



La fourniture de biens publics agro-environnementaux par l'action collective



La fourniture de biens publics agro-environnementaux par l'action collective

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les interprétations exprimées ne reflètent pas nécessairement les vues de l'OCDE ou des gouvernements de ses pays membres.

Ce document et toute carte qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

Merci de citer cet ouvrage comme suit :

OCDE (2013), *La fourniture de biens publics agro-environnementaux par l'action collective*, Éditions OCDE.
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264201378-fr>

ISBN 978-92-64-20136-1 (imprimé)

ISBN 978-92-64-20137-8 (PDF)

Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem-Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

Crédits photo : Couverture © John Foxx/Stockbyte/Thinkstock.

Les corrigenda des publications de l'OCDE sont disponibles sur : www.oecd.org/editions/corrigenda.

© OCDE 2013

La copie, le téléchargement ou l'impression du contenu OCDE pour une utilisation personnelle sont autorisés. Il est possible d'inclure des extraits de publications, de bases de données et de produits multimédia de l'OCDE dans des documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel pédagogique, sous réserve de faire mention de la source et du copyright. Toute demande en vue d'un usage public ou commercial ou concernant les droits de traduction devra être adressée à rights@oecd.org. Toute demande d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales devra être soumise au Copyright Clearance Center (CCC), info@copyright.com, ou au Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), contact@cfcopies.com.

Avant-propos

La fourniture de biens publics agro-environnementaux par l'action collective passe en revue l'expérience de plusieurs pays Membres de l'OCDE dans le but d'analyser comment l'action collective peut être efficace pour promouvoir la fourniture de biens publics agro-environnementaux, tels que la biodiversité et les paysages. L'étude porte sur vingt-cinq cas dans 13 pays (Australie, Belgique, Canada, Finlande, France, Allemagne, Italie, Japon, Pays-Bas, Nouvelle-Zélande, Espagne, Suède et Royaume-Uni). L'étude montre que l'action collective est une voie à envisager sérieusement pour traiter de nombreux problèmes liés à l'agriculture et aux ressources naturelles, et qu'elle devrait être expressément encouragée dans certaines situations.

Le projet a été conduit sous les auspices du Groupe de travail mixte sur l'agriculture et l'environnement (GTMAE), du Comité de l'agriculture et du Comité des politiques d'environnement. Le GTMAE a approuvé la déclassification du rapport en mars 2013.

Tetsuya Uetake, analyste des politiques agricoles à la Division de l'environnement dans la Direction des échanges et de l'agriculture, est le principal auteur de cette étude. Les études de cas ont été préparées par le personnel de l'OCDE ainsi que des consultants externes :

<i>Australie</i>	Charles Willcocks	<i>Japon</i>	Mikitaro Shobayashi
<i>Belgique</i>	Evy Mettepenningen, Guido Van Huylenbroeck	<i>Pays-Bas</i>	Paul Terwan
<i>Canada</i>	Tetsuya Uetake	<i>Nouvelle-Zélande</i>	Tetsuya Uetake
<i>Finlande</i>	Anne-Mari Ventelä	<i>Espagne</i>	José A. Gómez-Limón
<i>France</i>	Gilles Grolleau	<i>Suède</i>	Fredrik Holstein
<i>Allemagne</i>	Heike Nitsch, Bernhard Osterburg	<i>Royaume-Uni</i>	Laurence E.D. Smith
<i>Italie</i>	Francesco Vanni, Stefano Trione, Patrizia Borsotto, Monica Caggiano		

Des remerciements plus spécifiques sont faits à la fin de chaque chapitre par pays. Le Secrétariat tient à remercier Riri Kiminami, Hiroki Sasaki et Masatada Takemoto pour leurs précieux commentaires, et Michèle Patterson qui a révisé les projets successifs. Des remerciements tout particuliers aussi à Alison Burrell qui a fait une vérification approfondie de la cohérence du manuscrit final. Dale Andrew a supervisé l'ensemble du travail. Françoise Bénicourt et Michèle Patterson ont préparé le manuscrit en vue de sa publication.

Table des matières

Résumé	11
Partie I. Fourniture collective de biens publics agro-environnementaux	17
<i>Chapitre 1. Comprendre les biens publics agro-environnementaux à travers l’expérience des pays</i>	17
1.1. Objectifs de l’étude	20
1.2. Méthodologie	21
1.3. Structure	21
1.4. Biens publics agro-environnementaux	25
1.5. Bien publics et externalités agro-environnementaux	27
1.6. Mesures agro-environnementales en faveur des biens publics	29
Annexe I.A. Synthèses des études de cas	31
Références	56
<i>Chapitre 2. Action collective et biens publics agro-environnementaux</i>	57
2.1. Biens publics agro-environnementaux fournis par l’action collective	59
2.2. Action collective et participants	67
2.3. Constitution d’une action collective	70
2.4. Bénéfices de l’action collective	72
2.5. Obstacles à l’action collective	74
2.6. Facteurs clés de la réussite d’une action collective	78
Références	96
<i>Chapitre 3. Action collective et économie comportementale</i>	101
3.1. Comportement des agriculteurs et économie comportementale	102
3.2. Capital social, comportement des agriculteurs et action collective	106
Références	111
<i>Chapitre 4. Promotion de l’action collective et enseignements sur le plan de l’action des pouvoirs publics</i>	113
4.1. Action collective avec et sans soutien des pouvoirs publics	114
4.2. Action collective et mesures s’y rapportant	117
4.3. Rapport coût-efficacité de l’action collective	124
4.4. Enseignements sur le plan de l’action des pouvoirs publics	126
Références	132
Partie II. Comprendre l’action collective entreprise dans les pays de l’OCDE	135
<i>Chapitre 5. Étude de cas sur l’action collective : Australie</i>	137
5.1. Introduction – Landcare en Australie	138
5.2. Mulgrave Landcare and Catchment Group Inc.	139
5.3. Holbrook Landcare Network	144

Références	150
<i>Chapitre 6. Étude de cas sur l'action collective : Belgique</i>	151
6.1. Introduction : la fourniture de biens publics par des agriculteurs en Belgique	152
6.2. Études de cas	152
6.3. Conclusions	162
Références	164
<i>Chapitre 7. Étude de cas sur l'action collective : Canada</i>	165
7.1. Planification environnementale collective des fermes en Saskatchewan	166
7.2. Initiative des collines Beaver	172
Références	181
<i>Chapitre 8. Étude de cas sur l'action collective : Finlande</i>	183
8.1. Zone visée par l'étude de cas : lac de Pyhäjärvi	184
8.2. Action collective et fourniture de biens publics	184
8.3. Variables influant sur l'action collective concernant le lac de Pyhäjärvi	192
8.4. Mesures politiques relatives à l'action collective	194
Références	195
<i>Chapitre 9. Étude de cas sur l'action collective : France</i>	197
9.1. Bref aperçu	198
9.2. Action collective et biens publics fournis	199
9.3. Facteurs de réussite de l'action collective	200
9.4. Mesures publiques en faveur de l'action collective	204
9.5. Conclusion	205
Références	207
<i>Chapitre 10. Étude de cas sur l'action collective : Allemagne</i>	209
10.1. Associations d'entretien des paysages	210
10.2. Coopération pour la protection de l'eau potable	215
10.3. Restauration de terres humides dans la vallée de l'Eider	220
Références	226
<i>Chapitre 11. Étude de cas sur l'action collective : Italie</i>	227
11.1. Conservation des terres en Toscane	228
11.2. Jardin partagé en Campanie	232
11.3. Pâturages de montagne dans la Vallée d'Aoste	236
11.4. Remarques finales	239
Références	241
<i>Chapitre 12. Étude de cas sur l'action collective : Japon</i>	243
12.1. Cas étudiés	244
12.2. Analyse comparative	251
Références	254
<i>Chapitre 13. Étude de cas sur l'action collective : Pays-Bas</i>	255
13.1. Bref aperçu	256
13.2. Action collective	258

13.3.	Facteurs influant sur l'action collective	260
13.4.	Rapport coût-efficacité de l'action collective	262
13.5.	Politiques publiques en faveur de l'action collective.....	263
Références	.....	265
<i>Chapitre 14.</i> Étude de cas sur l'action collective : Nouvelle-Zélande		267
14.1.	Fonds pour l'agriculture durable (SFF)	268
14.2.	Projet « East Coast Forestry »	273
14.3.	North Otago Irrigation Company (NOIC).....	277
Références	.....	282
<i>Chapitre 15.</i> Étude de cas sur l'action collective : Espagne		283
15.1.	Gestion communautaire de l'eau.....	284
15.2.	Bonnes pratiques pour éviter les maladies animales	289
15.3.	Conclusion.....	295
Références	.....	298
<i>Chapitre 16.</i> Étude de cas sur l'action collective : Suède		299
16.1.	Zone étudiée : Söne Mad.....	300
16.2.	Action collective : l'association de pâturage de Söne Mad	301
16.3.	Biens et services fournis par l'action collective.....	301
16.4.	Facteurs influant sur l'action collective	303
16.5.	Politiques publiques en faveur de l'action collective.....	307
16.6.	Conclusions	307
Références	.....	309
<i>Chapitre 17.</i> Étude de cas sur l'action collective : Royaume-Uni		311
17.1.	Bref aperçu.....	313
17.2.	Les enjeux de la protection des ressources en eau et la nécessité d'actions collectives pour fournir des biens publics	314
17.3.	Les PSE et l'action collective dans la hiérarchie des mesures de protection des ressources en eau : cadre d'analyse	317
17.4.	Les PSE relatifs aux biens publics, l'action collective nécessaire et les facteurs favorables.....	319
17.5.	Politique et préoccupations institutionnelles pour les PSE et l'action collective.....	322
Références	.....	324
Annexe A. Théorie des jeux et action collective.....		327
A.1.	Le dilemme du prisonnier	327
A.2.	Jeu répété	328
A.3.	Jeu privilégié.....	328
A.4.	Jeu de coordination	329
A.5.	Contrat contraignant.....	330
Références	.....	331

Tableaux

Tableau 1.1.	Action collective dans les pays de l'OCDE : cas étudiés.....	22
Tableau 1.2.	Classification des biens d'origine agricole.....	28
Tableau 2.1.	Biens publics agro-environnementaux et externalités agro-environnementales négatives ciblés dans les études de cas.....	65
Tableau 2.2.	Action collective et participants dans les études de cas.....	68
Tableau 2.3.	Exemples d'actions collectives menées sous l'impulsion d'agriculteurs, de non-agriculteurs et des pouvoirs publics.....	70
Tableau 2.4.	Coûts de transaction liés à une action collective.....	76
Tableau 2.5.	Facteurs clés de la réussite d'une action collective.....	80
Tableau 2.6.	Taille des groupes dans les études de cas.....	85
Tableau 4.1.	Quatre cas typiques d'action collective (en fonction du soutien public).....	116
Tableau 4.2.	Intervention des pouvoirs publics dans les cas étudiés.....	116
Tableau 4.3.	Mesures publiques et actions collectives.....	118
Tableau 4.4.	Solutions envisagées par Vittel pour protéger ses sources d'eau.....	125
Tableau d'annexe IB.1.	Jeu 1 (le dilemme du prisonnier).....	328
Tableau d'annexe IB.2.	Jeu 2 (jeu privilégié).....	329
Tableau d'annexe IB.3.	Jeu 3 (jeu de coordination).....	329
Tableau d'annexe IB.4.	Jeu 4 (sanction).....	330
Tableau 5.1.	Rôle des parties prenantes (MLCG).....	143
Tableau 5.2.	Rôle des parties prenantes (Holbrook Landcare).....	148
Tableau 7.1.	Comparaison du PEF (action individuelle) et de la PAEC (action collective).....	169
Tableau 7.2.	Facteurs influant sur l'action collective (PAEC en Saskatchewan).....	170
Tableau 7.3.	Rôle des parties prenantes.....	176
Tableau 7.4.	Facteurs influant sur l'action collective (Initiative des collines Beaver).....	177
Tableau 8.1.	Conseil consultatif du programme de réhabilitation du lac Pyhäjärvi (PRP).....	186
Tableau 8.2.	Fondateurs et membres bailleurs de fonds du programme de réhabilitation du lac de Pyhäjärvi.....	188
Tableau 9.1.	Solutions envisagées par Vittel pour protéger sa source d'eau.....	199
Tableau 9.2.	Vue d'ensemble des caractéristiques des exploitations en 1988.....	201
Tableau 9.3.	Principales obligations des agriculteurs.....	202
Tableau 9.4.	Panoplie d'incitations.....	202
Tableau 9.5.	Coûts de l'arrangement contractuel pris en charge par Vittel pour les sept premières années.....	204
Tableau 10.1.	Rôle des différents acteurs des LPV.....	212
Tableau 10.2.	Rôle des acteurs des mécanismes de coopération visant à protéger l'eau potable.....	218
Tableau 10.3.	Rôle des différents acteurs du projet de restauration de terres humides dans la vallée de l'Eider.....	222
Tableau 11.1.	Cas étudiés en Italie.....	228
Tableau 11.2.	Facteurs influant sur l'action collective dans la conservation des terres.....	231
Tableau 11.3.	Facteurs influant sur l'action collective dans le jardin partagé en Campanie.....	235
Tableau 11.4.	Facteurs influant sur l'action collective dans les pâturages de montagne du haut val d'Ayas.....	238
Tableau 12.1.	Liste des districts d'irrigation (2011).....	248
Tableau 12.2.	Vue synthétique des cas étudiés : analyse comparative.....	252
Tableau 13.1.	Rôle des différents acteurs dans la protection des oiseaux prairiaux.....	259
Tableau 13.2.	Facteurs influant sur l'action collective (cas étudié aux Pays-Bas).....	260
Tableau 14.1.	Projet AORERE.....	270
Tableau 14.2.	Rôle des parties prenantes (Aorere).....	270
Tableau 14.3.	Facteurs influant sur l'action collective (Aorere).....	271
Tableau 14.4.	Rôle des parties prenantes (ECPF).....	275
Tableau 14.5.	Facteurs influant sur l'action collective (ECPF).....	276

Tableau 14.6.	Rôle des parties prenantes (Otago).....	279
Tableau 14.7.	Facteurs influant sur l'action collective (North Otago Irrigation)	280
Tableau 16.1.	Facteurs influant sur l'action collective (cas étudié en Suède)	304
Tableau 17.1.	Hiérarchie des politiques de lutte contre la pollution diffuse.....	317

Graphiques

Graphique 0.1.	Résumé des avantages de l'action collective, des facteurs qui y font obstacle et des facteurs essentiels à sa réussite	15
Graphique 1.1.	Production agricole et biens publics/externalités agro-environnementaux	26
Graphique 2.1.	Types élémentaires d'action collective	59
Graphique 2.2.	Modèle stylisé de biens publics linéaires/non linéaires.....	60
Graphique 2.3.	Représentation stylisée d'activités agricoles produisant des externalités.....	63
Graphique 3.1.	Facteurs influençant le comportement des agriculteurs	103
Graphique 3.2.	Théorie des perspectives	104
Graphique 3.3.	Relation fondamentale entre confiance, réputation, réciprocité et action collective	107
Graphique 8.1.	Programme de réhabilitation du lac Pyhäjärvi	187
Graphique 8.2.	Évolution chronologique du budget du programme de réhabilitation du lac de Pyhäjärvi	189
Graphique 12.1.	Écolabel.....	246
Graphique 12.2.	Représentation schématique des modifications apportées au cycle d'irrigation	247
Graphique 15.1.	Prévalence de certaines maladies représentatives des animaux d'élevage en Espagne (2001-10)	295
Graphique 17.1.	Cycle d'analyse et de délibération modulable pour la gestion des bassins hydrographiques et la protection des ressources en eau.....	316
Graphique 17.2.	Complémentarité des moyens d'action	319
Graphique 17.3.	Éléments nécessaires au programme de PSE et participants nécessaires à l'action collective.....	320
Graphique d'annexe A.1.	Jeu 5 (contrat contraignant).....	330

Encadrés

Encadré 1.1.	Biens publics purs, biens communs et biens à accès privilégié.....	27
Encadré 1.2.	Mesures agro-environnementales.....	29
Encadré 2.1.	Exemples de biens publics agro-environnementaux fournis par des actions collectives.....	61
Encadré 2.2.	Périmètre géographique des actions collectives : exemples tirés des études de cas des pays de l'OCDE.....	64
Encadré 2.3.	Exemples d'avantages d'échelle géographique et écologique	72
Encadré 2.4.	Renforcement des capacités : l'exemple de l'Initiative des collines Beaver au Canada.....	74
Encadré 2.5.	Faire face aux problèmes locaux : l'exemple de Landcare en Australie	74
Encadré 10.1.	Mise en œuvre de Natura 2000 dans les prairies sèches semi-naturelles de la vallée de l'Altmühl (un exemple)	213
Encadré 10.2.	Subventions de l'UE finançant des actions d'entretien des paysages dans la vallée de l'Altmühl (un exemple)	215
Encadré 17.1.	Marques de reconnaissance et récompenses obtenues par le projet « Upstream Thinking ».....	314

Résumé

Outre des aliments destinés à la consommation humaine et animale, des fibres, des carburants et des agréments (via l'agrotourisme, par exemple), l'agriculture produit aussi, dans une certaine mesure, des biens publics agro-environnementaux tels que des paysages et de la biodiversité. Cependant, elle peut également avoir des répercussions défavorables sur les actifs naturels comme la biodiversité et la qualité de l'eau. Compte tenu de la sensibilisation croissante aux problèmes d'environnement, dont le recul de la biodiversité et le changement climatique, la fourniture de biens publics et la réduction des externalités négatives en agriculture sont devenues des enjeux importants.

Les études antérieures sur les biens publics et les politiques agro-environnementales ont été axées principalement sur l'action des agriculteurs plutôt que sur l'action collective. Or, la production de certains biens publics nécessite une coopération entre agriculteurs. À titre d'exemple, l'entretien du paysage requiert généralement la participation de plusieurs agriculteurs travaillant dans une même zone. Cela implique qu'outre la mise en œuvre de mesures ciblant les agriculteurs individuellement afin de surmonter les défaillances du marché dans le traitement des biens publics et des externalités, des approches différentes pourraient s'avérer nécessaires pour stimuler l'action collective.

Cette étude vise à analyser la promotion d'actions collectives au service de la production de biens publics agro-environnementaux et de la gestion des externalités en examinant l'expérience de plusieurs pays membres de l'OCDE dans ce domaine. Vingt-cinq cas dans 13 pays (Allemagne, Australie, Belgique, Canada, Espagne, Finlande, France, Italie, Japon, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Royaume-Uni et Suède) ont été étudiés. L'étude montre que l'action collective est une voie à envisager sérieusement pour traiter de nombreux problèmes liés à l'agriculture et aux ressources naturelles, et qu'elle devrait être expressément encouragée dans certaines situations.

Qu'est-ce que l'action collective et dans quels cas s'impose-t-elle ?

Par action collective, on entend une action menée par un groupe en vue d'atteindre des objectifs communs. En l'occurrence, dans cette étude, elle peut être définie comme « une série de mesures prises par un groupe d'agriculteurs, souvent en liaison avec d'autres personnes et entités, qui agissent de concert pour apporter des solutions à des problèmes agro-environnementaux locaux ». Elle peut être utile pour produire un ensemble de biens publics agro-environnementaux ou réduire des externalités négatives associées à l'agriculture, notamment en rapport avec les paysages, la biodiversité et la qualité de l'eau. L'action collective peut permettre de gérer des biens communs (habitats naturels, bassins versants, etc.) et de fournir des biens à accès privilégié ou « biens de club » (approvisionnement en eau des membres du « club », par exemple). Dans certains cas où la production d'un bien public doit atteindre un certain seuil pour que celui-ci ait de la valeur, elle peut permettre de dépasser ce seuil et de produire des biens publics à plus grande échelle, et aider les agriculteurs à adopter des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement. L'action collective est aussi utile pour traiter des externalités qui se manifestent à un niveau plus élevé que celui de l'exploitation agricole. Nombre d'études de cas présentées dans ce rapport ne se limitent d'ailleurs pas au périmètre de l'exploitation, mais ont pour échelle la commune ou le comté.

Quels types d’actions collectives ont été entrepris dans les pays de l’OCDE ?

L’action collective fait intervenir différentes parties prenantes : agriculteurs, citoyens, ONG, autorités locales... Elle est parfois engagée à l’initiative des agriculteurs (approche ascendante) et parfois à celle des pouvoirs publics (approche descendante). En outre, des acteurs non agricoles tels que des entreprises privées et des ONG peuvent y jouer un rôle d’intermédiaire ou de coordonnateur. Cependant, ce sont des agriculteurs qui forment généralement le noyau dur du groupe et fournissent la main-d’œuvre et le matériel nécessaires à ses activités. Ce sont eux qui adoptent des pratiques agricoles novatrices et qui produisent des biens publics agro-environnementaux ou réduisent des externalités négatives. Les non-agriculteurs apportent quant à eux des connaissances et des compétences spécialisées nécessaires à l’action collective. Ils peuvent aussi mettre en rapport différentes personnes et aider à la constitution de groupes. Ils peuvent fournir un appui à l’action collective en concourant à la planification et à l’administration, à la communication et à l’organisation des activités. Les pouvoirs publics peuvent contribuer à l’action collective en y participant ou sans y participer. Ils peuvent la soutenir par divers moyens (assistance technique, programmes de financement, réglementation...) et promouvoir un certain nombre d’actions collectives dans différents domaines. Dans certains cas, ils participent à l’action collective et offrent des conseils ciblés pour la développer dans des situations particulières. La plupart des formes d’action collective bénéficient d’un soutien des autorités nationales ou locales, et bien souvent, plusieurs mesures publiques sont appliquées en même temps (assistance technique, paiements agro-environnementaux, etc.).

Quels sont les avantages de l’action collective ?

L’action collective présente plusieurs avantages par rapport aux actions individuelles entreprises sans concertation. Premièrement, elle permet aux exploitants de gérer les ressources et les pratiques agricoles à une échelle appropriée d’un double point de vue géographique et écologique, sans se soucier des frontières juridiques et administratives. Elle peut produire de manière efficace différents biens publics agro-environnementaux. Deuxièmement, elle rend possibles des économies d’échelle et de gamme, ce qui peut permettre de produire des biens publics agro-environnementaux pour un coût moins élevé que si l’on recourait à des actions individuelles non coordonnées. Elle peut également réduire le coût de la modification des pratiques agricoles si elle encourage des approches adaptées à la situation locale. Troisièmement, l’action collective favorise le partage des connaissances entre ceux qui y participent et renforce leurs capacités techniques, ce qui permet d’entreprendre des projets collectifs en s’appuyant sur un ensemble de moyens plus important que si les individus agissaient séparément. Quatrièmement, enfin, comme sa forme peut être adaptée aux besoins et qu’elle rassemble un éventail d’individus qui apportent différentes connaissances et compétences, l’action collective peut permettre de s’attaquer à des problèmes locaux que l’administration centrale et les individus ne sont pas forcément les mieux placés pour régler. Elle peut mettre en évidence des sites critiques qui revêtent une grande importance pour la réalisation de différents objectifs environnementaux, et signaler aux agriculteurs, propriétaires terriens, groupes de protection de l’environnement et autorités locales des possibilités de coopérer dans le cadre d’une initiative conjointe.

Quelles sont les difficultés à surmonter pour mettre en œuvre l’action collective ?

Il est toutefois certains facteurs qui font obstacle à l’action collective. Le parasitisme peut ainsi constituer un problème majeur. En l’occurrence, certains membres d’un groupe ont tendance à ne pas participer aux activités collectives parce qu’ils peuvent profiter du fruit des efforts déployés par les autres sans y contribuer. Il importe cependant de noter que les agriculteurs sont en pratique davantage enclins à participer à l’action collective que ne le laissent entendre les théories fondées uniquement sur l’intérêt personnel. Ils sont souvent très favorables à une collaboration avec leurs voisins. L’une des principales difficultés à

surmonter consiste à trouver les moyens de faciliter la communication et la collaboration entre eux. Les coûts de transaction liés à l'action collective (coûts de recensement des participants appropriés ou de négociation des accords, par exemple) peuvent également faire obstacle à l'action collective, en particulier si ces coûts doivent être supportés dès les premières phases. Pour que l'action collective fonctionne, il faut que les avantages qu'elle apporte à ceux qui y participent annulent les coûts qu'elle leur impose. Il importe d'étudier les moyens de réduire les coûts associés à l'action collective, certaines formes de scepticisme qu'elle suscite (individualisme, inertie, sensibilisation, acceptabilité des éléments de preuve, etc.) pouvant constituer un obstacle. Pour promouvoir l'action collective, il convient de faire prendre conscience de son importance et de présenter des éléments bien établis scientifiquement démontrant son intérêt pour les agriculteurs. Enfin, un cadre d'action réglementaire incertain est un autre facteur qui peut rendre les agriculteurs moins disposés à participer à une action collective, en raison des craintes au sujet du maintien des aides et des mesures publiques à l'avenir.

Quels sont les principaux facteurs de réussite de l'action collective ?

Cette étude met en évidence plusieurs aspects déterminants pour la réussite d'une action collective, qui aident les participants à surmonter les obstacles et à accroître les avantages. Ils peuvent être divisés en quatre groupes, en fonction : 1) des caractéristiques des ressources concernées, 2) des caractéristiques du groupe tributaire de ces ressources, 3) du cadre institutionnel dans lequel s'inscrit la gestion des ressources, et 4) de la nature des liens entre le groupe d'une part, et les forces extérieures ou les autorités d'autre part. Le graphique 0.1 résume les avantages de l'action collective, les facteurs qui y font obstacle et ceux qui sont essentiels à sa réussite.

Caractéristiques du système de ressources

- Il ne peut pas y avoir d'action collective sans connaissance précise des ressources communautaires.
- L'action collective doit se fonder sur les limites géographiques des ressources environnementales ciblées (habitat naturel ou bassin versant, par exemple) et non sur les limites administratives.
- Pour motiver les participants et éviter que l'action s'essouffle, il faut que les activités menées et les ressources ciblées soient porteuses de résultats positifs visibles et d'avantages évidents.

Caractéristiques du groupe

- Il importe de comprendre le comportement des exploitants agricoles, dans la mesure où les activités de groupe reposent sur la confiance et la coopération. Le capital social (confiance, réseaux, dispositifs institutionnels de soutien, etc.) peut aider des individus à travailler en coopération. La bonne réputation, la confiance et la réciprocité peuvent favoriser une coopération plus poussée.
- Même si la confiance et l'action collective peuvent être plus faciles à mettre en place dans le cadre d'un groupe relativement restreint, un groupe fonctionnel de grande taille peut travailler de façon efficace et permettre d'éviter des coûts de transaction grâce à des économies d'échelle et de gamme plus importantes.
- L'hétérogénéité patrimoniale entre les membres peut être un facteur de démultiplication de leurs ressources, mais l'homogénéité des identités et des intérêts est importante pour faciliter les activités du groupe.

- Pour obtenir de meilleurs résultats, il est essentiel que les agriculteurs ou d'autres groupes intéressés (ONG, par exemple) jouent un rôle d'entraînement.
- Une communication efficace, notamment dans le cadre de rencontres en petit comité, est importante pour l'action collective.
- Les participants doivent partager les objectifs de l'action collective et en comprendre les enjeux.

Cadre institutionnel

- Il est essentiel, pour le succès d'une action collective, que le groupe puisse définir les règles de gestion au niveau local, car une solution toute faite risque de ne pas permettre de mobiliser les agriculteurs.
- Il importe que l'action collective soit adossée à des dispositifs de gouvernance sains, en particulier lorsque le groupe compte beaucoup de membres. Parfois, le fait de doter le groupe d'un statut juridique en bonne et due forme peut contribuer à faire émerger des institutions solides et renforcer l'assise financière.
- Des mécanismes de surveillance et de sanction sont généralement nécessaires pour éviter le parasitisme et le non-respect des règles.

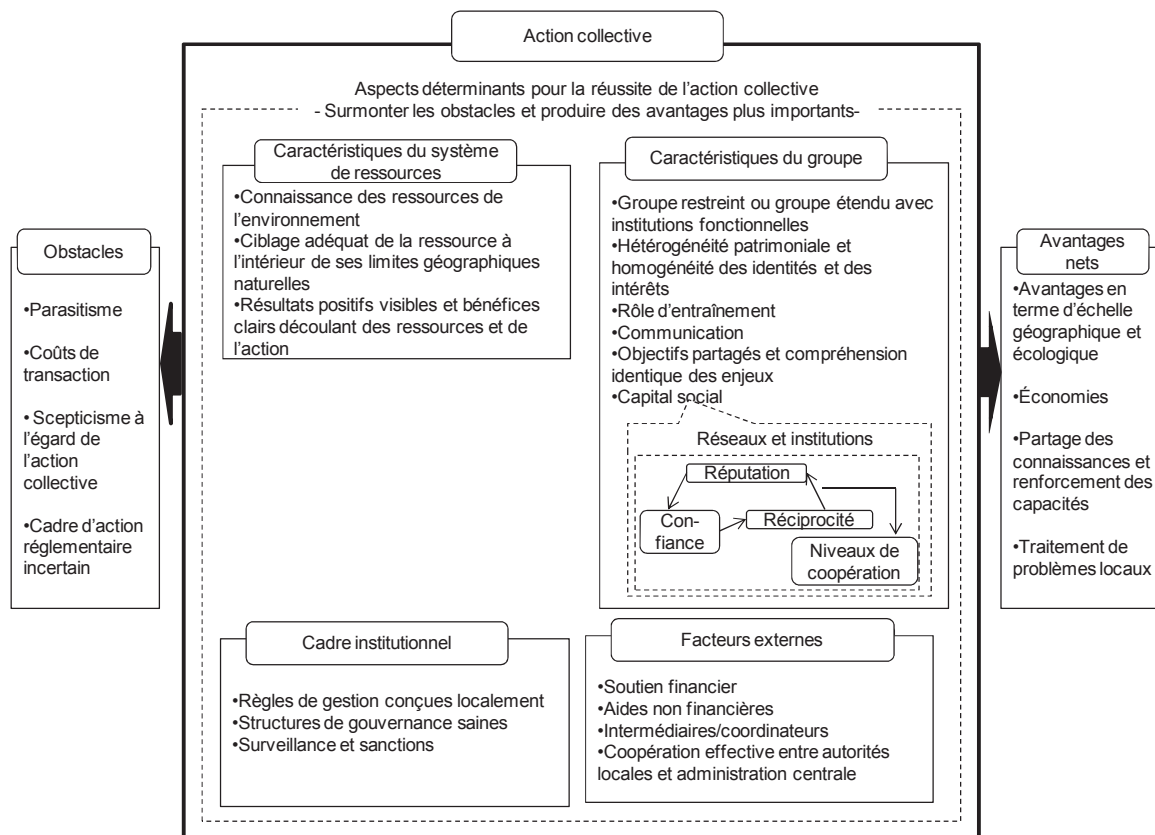
Facteurs externes

- Le soutien financier que peuvent lui apporter pouvoirs publics et acteurs non gouvernementaux est important pour l'action collective, tout particulièrement au cours de la phase de démarrage, où les coûts de transaction sont généralement plus élevés que ceux d'une action individuelle.

Les aides non financières, comme les conseils prodigués par les autorités locales, peuvent permettre de recenser les participants potentiels et d'encourager l'action collective. La recherche-développement, la technologie et l'innovation peuvent donner aux agriculteurs des moyens d'agir.

- Des intermédiaires et des coordonateurs (ONG, personnel chargé des programmes publics, centres de recherche, etc.) peuvent soutenir l'action collective en fournissant des informations sur les enjeux et les mesures publiques, en assurant la liaison entre les participants et en mettant à disposition des ressources tels que du personnel et des financements.
- Une coopération effective entre les autorités locales et l'administration centrale est importante pour promouvoir des actions collectives, car les premières connaissent généralement mieux les problèmes locaux, tandis que la seconde peut encourager ces actions au travers de programmes nationaux.

Graphique 0.1. Résumé des avantages de l'action collective, des facteurs qui y font obstacle et des facteurs essentiels à sa réussite



Quelles sont les politiques nécessaires pour promouvoir l'action collective ?

Les agriculteurs devraient s'employer à surmonter les obstacles à l'action collective par leurs propres moyens, mais dans certains cas, ils auront besoin pour ce faire de contributions extérieures : connaissances scientifiques, informations techniques ou aide financière. S'ils ne sont pas en mesure de mettre en place une action collective par leurs propres moyens, un soutien de la part des pouvoirs publics peut leur donner l'impulsion nécessaire, à condition que la somme des avantages de l'action collective l'emporte sur son coût.

Pour les pouvoirs publics, il peut être préférable dans certains cas de chercher à promouvoir la production de biens publics par l'action collective plutôt que par des mesures visant à faire agir les individus indépendamment les uns des autres. Ainsi, l'action collective peut être mieux adaptée au traitement de certains problèmes locaux d'environnement. En outre, elle peut permettre de réduire les coûts de transaction, notamment par rapport aux solutions consistant à mettre en place des systèmes d'échange de permis ou de crédits qui ciblent des atteintes à l'environnement ou la production d'avantages environnementaux. L'action collective est utile lorsqu'il est nécessaire de mobiliser des ressources détenues par différentes personnes et de s'attaquer à des difficultés locales et à des problèmes complexes aux multiples ramifications. Si le but est de traiter des problèmes agro-environnementaux sur lesquels les agriculteurs n'ont pas pris individuellement, les pouvoirs publics devraient sérieusement envisager des mesures faisant appel à l'action collective. Les principaux enseignements qui se dégagent de la présente étude sur le plan de l'action des pouvoirs publics sont au nombre de huit.

1. ***Des mesures de promotion de l'action collective devraient être sérieusement envisagées au stade de la conception des politiques.*** L'efficacité de l'action collective dans la gestion des biens publics et des externalités agro-environnementales peut en faire un instrument essentiel d'amélioration de l'environnement en agriculture. Les pouvoirs publics devraient faire plus pour la promouvoir au travers de leurs politiques lorsque les agriculteurs ne sont pas en mesure d'engager une action collective de leur propre initiative et que ses avantages l'emportent sur les coûts supplémentaires qu'elle induit.
2. ***Des approches globales sont nécessaires pour promouvoir l'action collective.*** Le comportement des agriculteurs est influencé non seulement par des facteurs externes (coûts financiers et en termes d'effort), mais aussi par des facteurs internes (habitudes et processus cognitifs) et des facteurs sociaux (normes sociétales et attitudes culturelles). Pour promouvoir l'action collective, des approches globales qui tiennent compte de ces facteurs s'imposent.
3. ***Il est important de soutenir l'action au départ, notamment financièrement.*** L'action collective induit de nouveaux coûts de transaction, notamment lors des premières phases. C'est pourquoi il peut être utile, pour la promouvoir, que les pouvoirs publics ou d'autres acteurs extérieurs lui apportent un soutien initial, notamment financier.
4. ***Une aide technique peut donner aux agriculteurs les moyens d'agir.*** Les connaissances scientifiques sont importantes pour gérer les ressources naturelles. Les pouvoirs publics et d'autres acteurs extérieurs peuvent apporter de telles connaissances et encourager la création de partenariats entre communautés agricoles et chercheurs.
5. ***Les politiques devraient établir des liens avec les réseaux sociaux et les dispositifs institutionnels.*** Les réseaux sociaux aident les agriculteurs à développer les actions collectives, ainsi qu'à échanger des informations et à mobiliser des ressources, sachant que les agriculteurs sont favorables à la coopération avec leurs voisins. Les dispositifs institutionnels (normes sociales et cultures, par exemple) ont une influence sur l'action collective. Ils devraient donc être reconnus en tant que ressources potentielles et pris en compte dans la conception des politiques.
6. ***L'intervention d'intermédiaires et de coordonnateurs est importante.*** Ceux-ci peuvent jouer un rôle clé en transmettant les connaissances locales, en veillant à ce que les personnes idoines soient associées à l'action et en rehaussant la coopération. Intermédiaires et coordonnateurs devraient être considérés comme une ressource potentiellement importante.
7. ***La coopération entre les collectivités locales et l'administration centrale est primordiale.*** Les autorités locales jouent souvent un rôle important dans la mesure où la plupart des actions collectives ciblent des problèmes locaux. La flexibilité est une condition nécessaire pour adapter les programmes à la situation locale. L'administration centrale est quant à elle en mesure d'apporter un soutien à plus grande échelle que les collectivités locales.
8. ***Il convient de consacrer davantage de travaux à l'évaluation du rapport coût-efficacité de l'action collective.*** Dès lors qu'un objectif environnemental a été défini, il faut s'employer à l'atteindre au moindre coût. Étant donné que l'action collective concerne des secteurs géographiques qui ne se limitent pas au périmètre d'une seule exploitation, la possibilité de produire au moindre coût des résultats à l'échelle d'un paysage devrait être étudiée. Or, il existe peu d'études comparatives ou quantitatives sur les résultats de l'action collective et d'autres politiques agro-environnementales.

Partie I.

Fourniture collective de biens publics agro-environnementaux

Chapitre 1.

**Comprendre les biens publics agro-environnementaux
à travers l'expérience des pays**

La présente étude analyse la manière dont l'action collective relative aux biens publics agro-environnementaux est encouragée en examinant une série d'études de cas dans 13 pays Membres de l'OCDE (Australie, Belgique, Canada, Finlande, France, Allemagne, Italie, Japon, Pays-Bas, Nouvelle-Zélande, Espagne, Suède et Royaume-Uni).

L'agriculture est à l'origine de productions auxquelles est attachée une valeur – aliments destinés à la consommation humaine et animale, fibres, carburants et agréments (agrotourisme, par exemple) – et elle engendre aussi, dans une certaine mesure, des biens publics environnementaux tels que des paysages et de la biodiversité. Cela étant, elle peut aussi avoir des répercussions négatives sur des actifs naturels comme la biodiversité et la qualité de l'eau et des sols. La fourniture de biens publics et la réduction des externalités négatives revêtent une importance grandissante étant donné la sensibilisation croissante aux problèmes d'environnement, dont la perte de biodiversité et les effets du changement climatique. Pour ces raisons, les ministres de l'Agriculture des pays de l'OCDE ont reconnu en 2010 que :

« (...) les mesures d'incitation et de dissuasion peuvent être conçues de façon efficace et transparente afin de refléter l'ensemble des coûts et avantages pour la société, en vue (...) d'assurer la fourniture de biens et services publics tels que les aménités rurales, la biodiversité, la préservation du paysage et des fonctions d'écosystème des terres ; et de contribuer au développement des zones rurales »,

et demandé à l'OCDE :

« (...) de déterminer les mesures et les stratégies de marché à mettre en œuvre pour que les incitations auxquelles réagissent les agriculteurs, le secteur agroalimentaire et les consommateurs reflètent mieux les coûts et avantages sociaux et environnementaux en jeu, notamment en ce qui concerne les biens et services privés et publics fournis par l'agriculture ».

Nombre de chercheurs et d'organisations, dont l'OCDE, ont étudié les biens publics et les externalités en agriculture, ainsi que les mesures publiques qui s'y rapportent. Ces études antérieures ont été centrées sur l'action des agriculteurs pris individuellement plutôt que sur l'action collective, et elles n'ont guère analysé l'importance de cette dernière dans la production de biens publics (Ayer, 1997 ; Hodge et McNally, 2000). Or, la production de certains biens publics peut être plus efficace lorsqu'elle est le fait d'agriculteurs qui coopèrent ou agissent de manière concertée (OCDE, 2012a). Ainsi, il est souvent plus efficace d'agir en faveur de la biodiversité et des paysages à une échelle plus grande que celle de l'exploitation agricole. En outre, la lutte contre la pollution diffuse nécessite l'application de mesures concertées à un niveau supérieur à celui de l'exploitation. Par conséquent, des mesures faisant appel à l'action concertée de groupes d'agriculteurs pourraient également s'avérer nécessaires pour surmonter les défaillances du marché en rapport avec les biens publics et les externalités.

1.1. Objectifs de l'étude

La présente étude a pour objet d'analyser l'action collective relative aux biens publics agro-environnementaux et aux externalités agro-environnementales en apportant, sur la base de l'expérience de plusieurs pays membres de l'OCDE, des précisions sur un certain nombre de points.

- Dans quels cas ou pour quels types de biens publics et d'externalités agro-environnementaux une action collective s'impose-t-elle ?
- Quels types d'action collective ont été entrepris dans les pays de l'OCDE ?
- Quels sont les avantages de l'action collective ?
- Quelles sont les difficultés à surmonter pour la mettre en œuvre ?
- Quels facteurs sont propices à la réussite de l'action collective et pourquoi ?

- Comment les pouvoirs publics peuvent-ils stimuler l'action collective et quelles sont les politiques disponibles pour la promouvoir ?

1.2. Méthodologie

Cette étude puise dans les travaux publiés sur l'action collective et dans les études consacrées aux externalités et biens publics agro-environnementaux. Elle fait aussi fond, dans une large mesure, sur 25 études de cas réalisées dans 13 pays de l'OCDE pour mettre en évidence les exemples de bonnes pratiques et fournir des indications utiles aux responsables de l'élaboration des politiques.

Les études de cas ont été sélectionnées sur la base de trois critères. En l'occurrence, il s'agissait d'assurer : 1) la diversité des pays et des régions du monde examinés ; 2) la diversité des types d'études de cas, en privilégiant toutefois celles qui apportent des précisions sur le rôle et le potentiel de l'administration centrale aussi bien que des autorités locales ; et 3) une couverture adéquate des différents types de biens publics (biens publics purs, biens communs et biens à accès privilégié) et d'externalités négatives que l'on distingue traditionnellement. C'est ainsi que 25 cas dans 13 pays (Allemagne, Australie, Belgique, Canada, Espagne, Finlande, France, Italie, Japon, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Royaume-Uni et Suède) ont été étudiés (tableau 1.1). Ces études de cas couvrent un large éventail de pays et offrent un bon panorama des types de biens publics qui sont produits et des types d'externalités négatives qui sont atténuées par l'action collective, des différentes formes que prend aujourd'hui l'action collective dans les pays de l'OCDE, ainsi que des mesures prises par les pouvoirs publics qui se sont révélées efficaces pour stimuler l'action collective.

1.3. Structure

La première partie est le rapport de synthèse de l'étude. Sa première section présente sous forme succincte des informations générales sur les biens publics agro-environnementaux. La section 2 examine ensuite les liens entre l'action collective et les biens publics associés à l'agriculture, résume les avantages de l'action collective puis les facteurs qui y font obstacle, et expose les clés d'une action collective réussie. La section 3 analyse le comportement des agriculteurs et l'action collective, tandis que la section 4 évoque les différentes mesures publiques permettant de promouvoir une telle action et tire les enseignements de l'étude sur le plan de l'action des pouvoirs publics. L'annexe I.A propose une synthèse des études de cas, et l'annexe I.B présente un résumé de la théorie des jeux dans le contexte de l'action collective.

La deuxième partie contient les études de cas par pays, qui portent sur des exemples d'action collective en Allemagne, en Australie, en Belgique, au Canada, en Espagne, en Finlande, en France, en Italie, au Japon, en Nouvelle-Zélande, aux Pays-Bas, au Royaume-Uni et en Suède.

Tableau 1.1. Action collective dans les pays de l'OCDE : cas étudiés

Pays	Identifiant	Cas	Système de production	Biens publics produits/ externalités négatives atténuées	Description succincte
Australie	AUS1	Programme Landcare (Mulgrave Landcare and Catchment Group Inc.)	Canne à sucre, bananes, autres fruits tropicaux et bovins	Remise en état du milieu riverain et de zones humides et amélioration de la qualité de l'eau Gestion de la concurrence pour l'accès aux eaux souterraines	Un groupe de protection de l'environnement composé d'agriculteurs s'emploie depuis quelques années à apporter des solutions aux problèmes de gestion des ressources naturelles dans les bassins proches de la Grande barrière de corail, site du patrimoine mondial.
	AUS2	Programme Landcare (Holbrook Landcare Network)	Pâturage (ovins et bovins), cultures non irriguées, sylviculture	Renforcement de la biodiversité Maîtrise de l'érosion et de la salinité des terres arides dans les exploitations et en dehors	Le <i>Holbrook Landcare Network</i> mène des activités contribuant à lutter contre les principaux problèmes de gestion des ressources naturelles (destruction d'habitats, salinité des terres arides et érosion des sols).
Belgique	BEL1	Aménagement de bandes tampons dans des lieux stratégiques dans la vallée du Dommel	Élevages porcins et avicoles, et bovins laitiers	Protection de la qualité de l'eau	Organisation locale responsable de la gestion de l'eau, le <i>Wateringue de la vallée du Dommel (Watering De Dommelvallei)</i> œuvre à l'amélioration de la qualité de l'eau des cours d'eau de la vallée. Elle s'emploie à convaincre les agriculteurs de gérer les bandes tampons interconnectées qui longent les cours d'eau parcourant leurs terres.
	BEL2	Gestion de la qualité de l'eau par un fournisseur d'eau (Pidpa) et des agriculteurs dans la région d'Anvers	Élevages mixtes (porcs et volailles) avec bovins laitiers	Protection de la qualité de l'eau	La compagnie des eaux Pidpa coopère avec des agriculteurs qui gèrent des terres lui appartenant situées dans les aires d'alimentation des nappes phréatiques et les zones de protection qui les entourent. Le dispositif encourage également la gestion des aires naturelles se trouvant sur des terres appartenant à des agriculteurs locaux.
Canada	CAN1	Planification environnementale collective des fermes en Saskatchewan	Différentes céréales et élevage dans une région de prairies	Protection des zones humides (protection de la qualité de l'eau), qualité de l'air et des sols, et biodiversité	En concertation, certains producteurs de la Saskatchewan adoptent des pratiques de gestion bénéfiques dans le cadre de programmes d'évaluation des risques qui assurent une approche collective de la protection de l'environnement.
	CAN2	Initiative des collines Beaver (près d'Edmonton)	Fourrage, pâturages et terres cultivées	Gestion des ressources naturelles, biodiversité	L'Initiative des collines Beaver a été lancée pour faire face aux fortes pressions d'aménagement qui menacent le paysage et d'autres éléments importants de l'environnement dans ce secteur. Différents participants y confrontent leurs connaissances et élaborent des stratégies sur la base de données scientifiques afin de protéger le site.

(suite page suivante)

Tableau 1.1. Action collective dans les pays de l'OCDE : cas étudiés (suite)

Pays	Identifiant	Cas	Système de production	Biens publics produits/ externalités négatives atténuées	Description succincte
Finlande	FIN1	Projet de réhabilitation du lac Pyhäjärvi	Productions céréalières et maraichères intensives	Protection de la qualité de l'eau	Entreprises, populations et autres bénéficiaires locaux de la qualité de l'eau du lac mènent sur place des actions volontaires afin d'améliorer ou de préserver cette qualité.
France	FRA1	Contrat entre la société Vittel (producteur d'eau minérale) et des agriculteurs dans la région des Vosges	Élevage (lait, viande), céréales	Protection de la qualité de l'eau	Réunis en groupe, des agriculteurs actifs dans la zone de captage de l'eau de Vittel ont accepté de signer un contrat qui prévoit une modification de leurs pratiques afin de réduire la pollution diffuse liée à l'agriculture intensive.
Allemagne	DEU1	Associations d'entretien des paysages (exemple : vallée de l'Altmühl en Bavière)	Pâturage extensif (ovins) dans des prairies sèches semi-naturelles	Paysage, biodiversité, protection de la qualité de l'eau	Les associations d'entretien des paysages sont des structures régionales sans but lucratif dans le cadre desquelles agriculteurs, administrations locales, responsables politiques et experts de la conservation de la nature œuvrent de conserve à l'application de mesures de protection de la nature et des terres.
	DEU2	Coopération pour la protection de l'eau potable (Basse-Saxe)	Productions végétales : céréales, colza, betterave sucrière, pomme de terre et maïs-ensilage	Protection de la qualité de l'eau	En Basse-Saxe, la coopération entre agriculteurs, fournisseurs d'eau et conseillers techniques contribue à apporter des solutions aux problèmes de maintien ou de rétablissement de la bonne qualité de l'eau potable.
	DEU3	Restauration de terres humides dans la vallée de l'Eider	Pâturage extensif (bovins, y compris laitiers, et chevaux)	Biodiversité, rétention des nutriments, paysage, protection du climat	Le projet a pour but de remettre en état les zones humides de la vallée de l'Eider par l'extensification de l'agriculture et le démantèlement des ouvrages de drainage, en prenant appui sur une coopération entre institutions.
Italie	ITA1	Conservation des terres en Toscane	Agriculture de montagne (élevage, productions végétales et pâturages, ainsi que gestion des forêts locales)	Gestion hydrogéologique, autres services environnementaux	Initiative promue par un organisme territorial au travers d'un accord avec des agriculteurs locaux, qui porte sur la coproduction de services environnementaux comme le nettoyage des canaux, ainsi que des cours d'eau et de leurs lits et berges en Toscane.

(suite page suivante)

Tableau 1.1. Action collective dans les pays de l'OCDE : cas étudiés (suite)

Pays	Identifiant	Cas	Système de production	Biens publics produits/ externalités négatives atténuées	Description succincte
Italie	ITA2	Jardin partagé en Campanie	Productions maraichères (par les citoyens)	Possibilités d'activités agricoles offertes aux membres, espaces verts publics, biodiversité, etc.	Depuis 2001, une ONG locale coordonne un projet de « parc éco-archéologique » dans le cadre duquel un site dégradé est converti en espace vert collectif, où il s'agit de cultiver tout à la fois des jardins urbains, des avantages environnementaux et les relations sociales.
	ITA3	Gestion des pâturages de montagne dans la Vallée d'Aoste.	Pâturage extensif	Gestion des alpages, paysages, biodiversité	Dans le haut Val d'Ayas, des agriculteurs fournissent des biens publics de grande valeur, moyennant une gestion collective des prairies et pâturages de montagne qui obéit à des règles et modalités d'organisation propres à assurer une exploitation idoine des alpages.
Japon	JPN1	Politique de préservation de la biodiversité associée à l'agriculture, préfecture de Shiga	Riziculture	Biodiversité	Dans le cadre de cette politique de protection de la biodiversité, les agriculteurs qui acceptent d'élever le niveau de l'eau dans les canaux de drainage afin de permettre aux poissons d'atteindre les rizières sont rémunérés.
	JPN2	Politique de recyclage de l'eau de drainage agricole, préfecture de Shiga	Riziculture	Protection de la qualité de l'eau	Cette politique vise à assurer le recyclage des eaux de drainage agricole au travers de contrats avec des districts d'irrigation représentant chacun un grand nombre d'agriculteurs.
	JPN3	Mesures prises pour protéger et améliorer les sols, l'eau et l'environnement	Riziculture	Bonne gestion des systèmes de drainage	C'est la plus vaste politique agro-environnementale de préservation des ressources agricoles et de l'environnement au Japon. Elle fait appel à des groupes d'action locaux établis au niveau des hameaux pour gérer les systèmes de drainage.
Pays-Bas	NLD1	Association Water, Land & Dijken, Laag Holland	Pâturage (élevage)	Biodiversité (oiseaux prairiaux), paysages	L'association Water, Land & Dijken, composée d'agriculteurs et de non-agriculteurs, élabore des pratiques spécialement adaptées de conservation de la biodiversité (oiseaux prairiaux) et des paysages.
Nouvelle-Zélande	NZL1	Sustainable Farming Fund (SFF) (projet du bassin versant de l'Aorere)	Élevage laitier	Innovation, gestion de l'eau, lutte intégrée contre les ravageurs, etc. (protection de la qualité de l'eau dans le cas du projet Aorere)	Le SFF finance des activités engagées par des agriculteurs et des forestiers. Le projet du bassin versant de l'Aorere est dirigé par des membres de la communauté locale, dont des producteurs laitiers. Le SFF apporte des fonds et aide à faire face à toute la complexité de la gestion durable de l'eau.

(suite page suivante)

Tableau 1.1. Action collective dans les pays de l'OCDE : cas étudiés (suite)

Pays	Identifiant	Cas	Système de production	Biens publics produits/ externalités négatives atténuées	Description succincte
Nouvelle-Zélande	NZL2	Projet « East Coast Forestry », district de Gisborne	Pastoralisme, sylviculture	Prévention de l'érosion des sols, séquestration du carbone, amélioration de la qualité de l'eau et de la biodiversité	Ce programme vise à prévenir et à maîtriser l'érosion dans le district en apportant des financements aux propriétaires fonciers et en encourageant l'action collective.
	NZL3	North Otago Irrigation Company	Élevage, cultures, etc.	Approvisionnement fiable des membres en eau, promotion de la biodiversité et des valeurs culturelles	Créée par des agriculteurs, la société North Otago Irrigation Company gère et exploite un réseau d'irrigation qu'elle a mis en place dans le district de North Otago et fournit de l'eau à ses membres.
Espagne	ESP1	Gestion communautaire de l'eau (exemple : bassin du Guadalquivir)	Cultures pérennes et annuelles irriguées avec réseau d'irrigation	Gestion de l'irrigation	Des communautés d'irrigants sont créées par les propriétaires de terres irriguées qui se voient attribuer collectivement une concession d'eau. Elles gèrent les ressources en eau localement en suivant leurs propres règles d'allocation de l'eau.
	ESP2	Associations de promotion de la santé animale (ADG) (exemple : comté de Pedroches)	Élevage	Prévention des maladies animales par le partage des pratiques optimales entre les membres	Les ADG (aujourd'hui au nombre de 1 500 en Espagne) sont créées par des éleveurs locaux qui appliquent un programme de santé animale commun. L'ADSG de Pedroches en est un exemple représentatif.
Suède	SWE1	Association de pâturage de Sône Mad, Suède occidentale	Pâturage extensif (vaches et veaux)	Gestion des zones humides, biodiversité	Depuis longtemps utilisé comme pâturage commun par les agriculteurs, le secteur de Sône Mad est géré par une ONG qui a été créée par des propriétaires fonciers et des agriculteurs. Celle-ci utilise des subventions environnementales pour restaurer et entretenir les clôtures.
Royaume-Uni	GBR1	Projet « Upstream Thinking » dans le sud-ouest de l'Angleterre	Élevage et exploitations laitières	Protection de la qualité de l'eau, biodiversité, résilience aux inondations, séquestration du carbone	Ce projet vise à améliorer la qualité de l'eau brute par une approche concertée, dans le cadre de laquelle les propriétaires fonciers sont informés sur la protection des bassins hydrographiques et bénéficient d'une aide en la matière. Cette approche s'inscrit dans une stratégie intégrée de bonne gestion des terres.

1.4. Biens publics agro-environnementaux

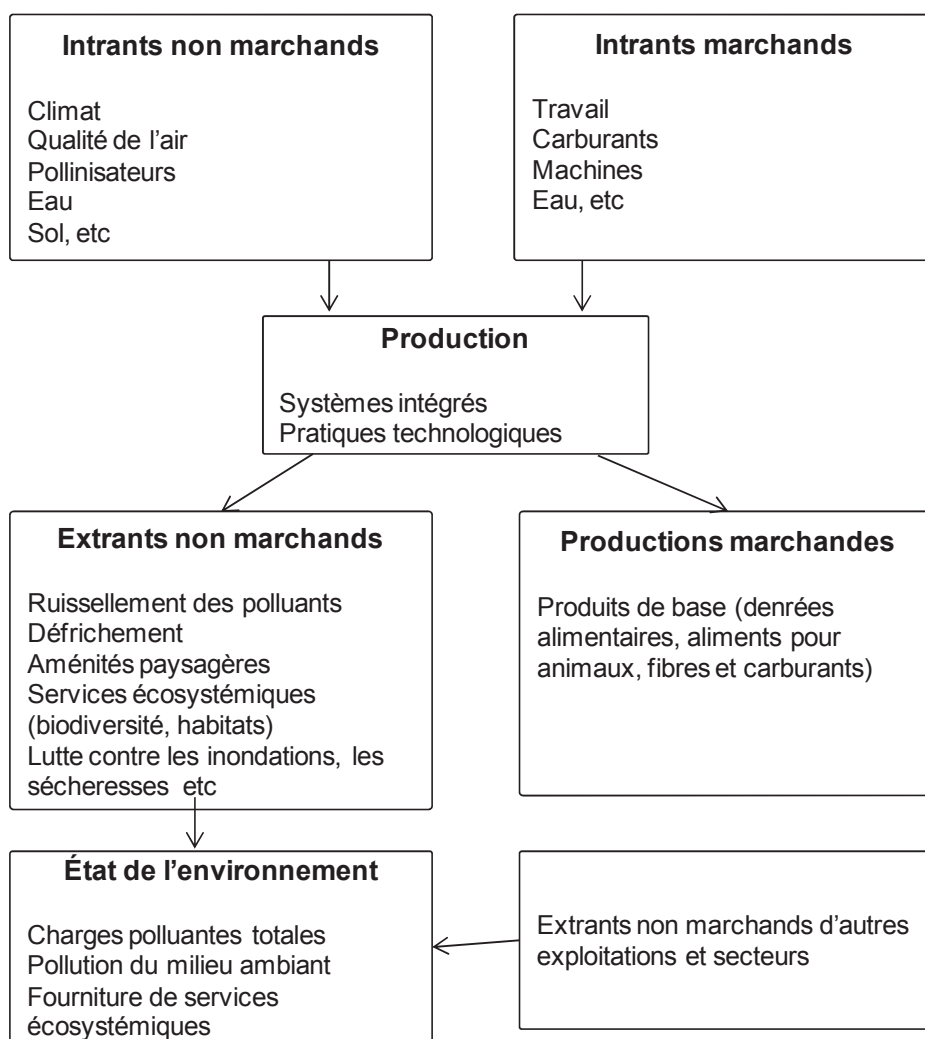
La présente section donne quelques informations générales sur les biens publics et les externalités d'origine agricole. Dans un premier temps, les liens entre la production agricole et les biens publics et externalités sont analysés. Ensuite, des définitions détaillées et des exemples des biens publics et des externalités sont présentés. Pour finir, plusieurs mesures agro-environnementales sont examinées.

Production agricole et biens publics¹

L'agriculture est une activité économique complexe qui met en jeu à la fois des relations marchandes et non marchandes. L'ouvrage OCDE (2010) montre de façon stylisée le rapport entre la production agricole et les biens publics et externalités agro-environnementaux (graphique 1.1). Pour produire, les exploitants agricoles utilisent deux types d'intrants : des intrants marchands (comme le travail, les carburants et les machines) et des intrants non marchands (comme le climat et la qualité de l'air et du sol). Au moyen de ces intrants, les

agriculteurs produisent deux types d'extrants : des produits agricoles, qui peuvent être vendus sur les marchés, et des extrants non marchands (biens publics et externalités). Parmi les seconds, certains ont un effet positif sur l'environnement, d'autres, un impact négatif. Par exemple, la manière de gérer les terres agricoles peut déboucher sur la production de paysages agricoles et d'un habitat pour les espèces sauvages, mais le carburant consommé pour cultiver les terres produit des émissions atmosphériques qui peuvent avoir un impact dommageable sur l'environnement. Les effets produits sur l'environnement par les activités agricoles sont généralement des externalités ou des biens publics pour lesquels il n'existe ni droits de propriété, ni marché. Le but fondamental des instruments de politique agro-environnementale est la réalisation d'objectifs environnementaux qui, sans eux, seraient en principe inatteignables en raison de l'absence de marchés associés aux biens publics et aux externalités ou de leur dysfonctionnement.

Graphique 1.1. Production agricole et biens publics/externalités agro-environnementaux



1. Des marchés peuvent être créés artificiellement pour certains intrants/extrants non marchands (marchés de permis négociables pour le ruissellement de polluants, par exemple).

Source : Adapté de OCDE (2010), *Lignes directrices pour des mesures agroenvironnementales efficaces*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264086999-fr](https://doi.org/10.1787/9789264086999-fr).

1.5. Bien publics et externalités agro-environnementaux

Beaucoup d'extrants non marchands d'origine agricole sont des biens publics ou des externalités (positives ou négatives). Comprendre les notions correspondantes est un premier pas vers la correction des défaillances du marché face à ces extrants.

Biens publics

Les biens publics purs sont des biens qui remplissent les deux critères d'absence d'exclusion et d'absence de rivalité (Samuelson, 1954, 1955).

- *Non-exclusion* : situation dans laquelle la nature d'un bien est telle qu'il est impossible d'exclure qui que ce soit pour l'empêcher de le consommer.
- *Non-rivalité* : situation dans laquelle un bien peut être consommé par n'importe qui sans que cela diminue les possibilités de consommation de ce même bien par d'autres personnes.

Un exemple classique de bien public pur est la défense nationale. Il est impossible d'exclure qui que ce soit de sa protection et tous peuvent en bénéficier sans diminuer le bénéfice qu'en retirent les autres. En réalité, peu de biens remplissent pleinement l'un et l'autre de ces critères, mais un certain nombre sont exclusifs et/ou rivaux *jusqu'à un certain point seulement* (Cooper et al., 2009). Ceux qui ne sont ni des biens privés (c'est-à-dire pleinement rivaux et exclusifs) ni des biens publics purs (c'est-à-dire totalement non rivaux et non exclusifs) sont qualifiés de biens publics impurs. Ils peuvent être subdivisés en deux grands groupes, les biens communs (BC) et les biens à accès privilégié (ou « biens de club »), en fonction de leur degré d'exclusion et de rivalité (voir l'encadré 1.1 pour une explication détaillée de chaque type de biens).

Encadré 1.1. Biens publics purs, biens communs et biens à accès privilégié

Biens publics purs

Les biens publics purs ne sont ni rivaux ni exclusifs. Leur production pose un problème de parasitisme : les fournisseurs de biens publics purs ne peuvent pas empêcher qui que ce soit d'en jouir gratuitement, d'où la difficulté de faire produire ces biens par des individus sur une base commerciale. C'est pourquoi l'État joue généralement un rôle important dans leur production (défense nationale, par exemple).

Biens communs (BC)

Les biens communs sont des biens rivaux (« soustrayables »), mais dont on peut difficilement interdire la consommation à qui que ce soit. Cela entraîne un risque de surexploitation. Cette situation a été désignée par l'expression « la tragédie des biens communs » (voir, par exemple, Hardin, 1968). A titre d'exemple, un pâturage communautaire s'épuiserait car chaque éleveur gagnerait à y mettre le plus possible de vaches. Pour prévenir cette surexploitation, il y a deux solutions : la privatisation et l'intervention de l'État. Cela étant, Ostrom (1990) a fait valoir que des activités collectives, encadrées par des règles communautaires n'impliquant ni privatisation ni contrôle de l'État, pouvaient également permettre une bonne régulation des BC.

Lorsque les BC n'appartiennent à personne en particulier, on les qualifie de ressources à libre accès, étant donné qu'il est difficile d'en restreindre l'accès faute de systèmes d'exclusion.

Biens à accès privilégié / biens à péage

Les biens à accès privilégié, ou biens de club, sont exclusifs, c'est-à-dire réservés aux membres d'un club. Chacun de ces membres peut les consommer sans déclencher de rivalité jusqu'à une certaine limite, au-delà de laquelle survient une situation d'encombrement ou une dégradation du bien. On doit la théorie des biens de club à une étude de Buchanan (1965), qui y a vu un moyen de combler le vide entre les biens privés et les biens publics purs. Un exemple de bien de club est la faune sauvage dans un secteur géographique délimité (ou les stocks de poissons dans un cours d'eau particulier) dont la protection est financée par un groupement de chasseurs (pêcheurs) qui sont les seuls habilités à chasser dans le secteur (pêcher dans le cours d'eau), et qui empêchent les autres de profiter des espèces sauvages, c'est-à-dire de les chasser voire de simplement les observer. Le terme « biens à péage » est employé pour désigner certains biens exclusifs et non rivaux que l'on ne peut pas qualifier de « biens de club », comme les routes à péage. En effet, même si les usagers paient un droit pour emprunter ces routes (possibilité d'exclusion), ils ne sont pas membres d'un « club » des routes à péages. Un parc national accessible seulement moyennant le paiement d'un droit d'entrée, par exemple, entre également dans la catégorie des biens à péage.

Biens publics d'origine agricole

L'agriculture produit des extrants non marchands qui constituent des biens publics purs ou impurs, et qui peuvent avoir des effets positifs ou négatifs sur les ressources naturelles². Le tableau 1.2 donne des exemples de biens publics d'origine agricole.

Tableau 1.2. Classification des biens d'origine agricole¹

		Rivalité (soustrayabilité)	
		Faible	Élevée
Exclusion	Difficile	<i>Biens publics purs</i> <ul style="list-style-type: none"> • Paysages • Biodiversité, faune sauvage (valeur de non-usage⁴) • Lutte contre les crues • Conservation des sols • Prévention des glissements de terrain 	<i>Biens communs²</i> <ul style="list-style-type: none"> • Biodiversité, faune sauvage (valeur d'usage³) • Réseaux d'irrigation communs (si exclusion difficile) • Bassins versants
	Facile	<i>Biens de club</i> <ul style="list-style-type: none"> • Biodiversité, faune sauvage (si à l'usage exclusif des membres du club) • Réseaux d'irrigation (si à l'usage exclusif des membres du club) • Jardins partagés (si à l'usage exclusif des membres du club) 	<i>Biens privés</i> <ul style="list-style-type: none"> • Produits agricoles

1. L'énumération dans chaque case ne constitue pas une liste exhaustive, mais présente seulement les principaux exemples.
2. Les BC apportent des avantages sans rivalité jusqu'à un point donné de saturation ou de congestion. Au-delà, ils donnent lieu à une rivalité élevée.
3. Valeur d'usage : représente i) la valeur liée à l'usage réel et ii) la valeur correspondant à la faculté de faire des choix dans un avenir incertain.
4. Valeur de non-usage : représente i) la valeur attribuée par des êtres humains à une ressource du simple fait de son existence, et ii) la valeur attribuée par des êtres humains à la possibilité de conserver une ressource pour les générations futures.

Source : Adapté de OCDE (2001), *Multifonctionnalité : Élaboration d'un cadre analytique*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264292178-fr](https://doi.org/10.1787/9789264292178-fr), et de Hess et Ostrom (2007).

Externalités

On parle d'externalité lorsqu'une personne, par ses décisions de production ou de consommation, provoque un effet sur une autre personne sans que cela entre en ligne de compte dans ces décisions. Si les répercussions sont bénéfiques, l'externalité est qualifiée de positive. Un exemple classique d'externalité positive en agriculture est l'apiculteur qui fait bénéficier les cultures des agriculteurs voisins d'un service de pollinisation, lequel représente un effet non intentionnel de la production de miel. Un autre exemple est le pacage des animaux. De nombreuses personnes se réjouissent d'apercevoir les animaux et les considèrent comme un élément qui améliore les paysages agricoles, mais cela n'entre pas en ligne de compte pour l'exploitant agricole, qui détermine la période et la durée du pacage en fonction de son plan de production. Comme l'indique le tableau 1.2, ce paysage agricole est un bien public pur, car beaucoup peuvent en jouir (bien non exclusif) sans diminuer pour autant la jouissance que peuvent en avoir d'autres personnes (bien non rival). Comme dans ce dernier exemple, les biens publics et les externalités se chevauchent souvent (OCDE, 1999).

Lorsque l'externalité entraîne une baisse de bien-être ou d'utilité pour la personne qui subit son impact, elle est qualifiée de négative. La pollution en est une parfaite illustration. En l'occurrence, l'agriculture produit des externalités négatives comme la pollution de l'eau et l'érosion des sols du fait de l'utilisation d'engrais et de pesticides ou de l'application de pratiques agricoles non durables.

1.6. Mesures agro-environnementales en faveur des biens publics

Lorsqu'on s'en remet aux forces du marché pour produire des biens publics ou maîtriser des externalités négatives, le résultat laisse à désirer en ce sens qu'on n'aboutit pas à une situation de maximisation du bien-être. Les agriculteurs réagissent aux incitations liées aux bénéfices qu'ils tirent de la vente de leurs productions marchandes et aux coûts des intrants marchands, mais il n'y a pas d'incitations de marché qui les encouragent à gérer leurs extrants non marchands (comme les biens publics et les externalités). La production de biens publics ou d'externalités positives risque fort d'être insuffisante, car ceux qui en sont à l'origine ne sont pas récompensés convenablement des avantages qu'ils fournissent aux autres. Cela peut entraîner une dégradation des biens publics ou des externalités positives en question. À l'inverse, une surproduction d'externalités négatives est probable, ce qui peut également provoquer une dégradation de l'environnement. Dans les deux cas, les effets peuvent être irréversibles. La sous-production d'externalités positives et la surproduction d'externalités négatives représentent une perte de bien-être pour la collectivité, mais à moins d'y être incités par le marché, les individus n'agissent pas pour y remédier. Afin de surmonter ces difficultés et de créer des marchés pour les biens publics et les externalités, l'intervention des pouvoirs publics peut s'avérer nécessaire (Cooper et al., 2009 ; OCDE, 2010).

L'OCDE a consacré de nombreux travaux aux biens publics d'origine agricole, dont des études sur la réforme des politiques agricoles et sur les aménités rurales dans les années 1990, ainsi que des études sur la multifonctionnalité dans les années 2000. En 2010, elle a publié l'ouvrage *Lignes directrices pour des mesures agroenvironnementales efficaces* (OCDE, 2010), qui compare l'efficacité-coût des instruments de la politique agro-environnementale tels que les normes et la réglementation environnementales, les écotaxes, les régimes de permis négociables et les paiements. Il en ressort qu'il n'existe pas d'instrument qui permette à lui seul d'atteindre tous les objectifs des politiques agro-environnementales, et que les panoplies de mesures utilisées doivent combiner des moyens d'action complémentaires et non contradictoires (OCDE, 2010). L'encadré 1.2 résume brièvement plusieurs mesures agro-environnementales étudiées précédemment par l'OCDE.

Encadré 1.2. Mesures agro-environnementales

Les *normes environnementales* réglementent les choix ouverts aux producteurs (normes de moyens visant les intrants) ou mesurent des extrants non marchands (normes de résultats). Les *normes de moyens* réglementent les processus de production, la technologie et les intrants utilisés ou la manière dont ils sont utilisés. Les *normes de résultats* réglementent généralement les émissions polluantes issues de sources ponctuelles non agricoles. Alors que les normes de moyens ne donnent pas aux producteurs la souplesse ou les incitations nécessaires pour qu'ils recherchent des solutions efficaces et économes aux problèmes environnementaux, les normes de résultats leur laissent le choix des moyens pour atteindre les résultats prescrits. Par conséquent, elles permettent généralement aux agriculteurs d'atteindre les objectifs imposés à moindre coût (OCDE, 2010).

Les *écotaxes* sont un moyen de réduire les externalités négatives de l'agriculture et d'augmenter ses externalités positives (par exemple, allègements fiscaux pour ceux qui produisent les secondes). Elles peuvent être employées pour internaliser ou réduire les coûts des externalités. Le principe pollueur-payeur (PPP) joue également un rôle important. Il stipule que c'est au pollueur qu'il incombe de supporter le coût des mesures visant à réduire une pollution, à hauteur du préjudice total subi par la société ou lorsque des niveaux de pollution tolérés ont été dépassés (OCDE, 2001b). Dans le cadre de l'application du PPP, il convient de taxer les externalités négatives de façon à aboutir à un niveau de production socialement optimal (OCDE, 2011).

Les *permis négociables* peuvent permettre d'atteindre des objectifs environnementaux à un coût social moins élevé que les normes environnementales traditionnelles. Les échanges de permis peuvent permettre de répartir l'effort de protection de l'environnement de façon efficace et économe entre les acteurs concernés, même lorsque les autorités responsables de la réglementation environnementale ignorent les coûts supportés par chacun d'eux pour réduire la pollution (OCDE, 2010).

Les *paiements agro-environnementaux* peuvent aussi servir à limiter les externalités négatives et à promouvoir la production de biens publics ou d'externalités positives en agriculture. Cependant, si un paiement forfaitaire ne tient pas compte de l'hétérogénéité des coûts de mise en conformité supportés par les agriculteurs ni de la productivité locale des biens publics environnementaux, il peut ne pas être efficace par rapport à son coût. Cibler les individus qui produisent ces biens pourrait toutefois atténuer le problème (OCDE, 2010). Bien qu'il soit difficile de mettre au point un système de paiements qui évite ce problème pour cause d'asymétrie de l'information, l'attribution des paiements par voie d'*enchères* pourrait être utile, puisqu'elle amènerait les agriculteurs à révéler au travers de leur offre l'estimation qu'ils font de leurs coûts de mise en conformité ou le bénéfice net qu'ils espèrent réaliser. Ainsi, des enchères pourraient réduire les avantages des agriculteurs bénéficiant de rentes d'information et amélioreraient le rapport coût-efficacité des systèmes de paiements agro-environnementaux (OCDE, 2010). De façon plus générale, un mécanisme compatible avec des incitations devrait être intégré à la conception des mesures afin d'encourager les individus à révéler ces informations honnêtement.

Les études antérieures sur les biens publics et les politiques agro-environnementales ont été axées sur l'action individuelle des agriculteurs plutôt que sur leur action collective³. Or, la production de certains biens publics comme la biodiversité et les paysages nécessite une coopération entre agriculteurs. Une étude récente de l'OCDE (2012b) fait valoir qu'il faudrait envisager sérieusement des mesures publiques en faveur de l'action collective. Si on leur imprime l'orientation voulue, les mesures de lutte contre bon nombre de problèmes liés à l'agriculture et aux ressources naturelles qui sont fondées sur le jeu du marché ou la réglementation peuvent également promouvoir une action collective, et pas seulement individuelle, de la part des agriculteurs et d'autres acteurs. La présente étude vise à combler les lacunes à cet égard en déterminant de quelle manière l'action collective peut concourir à l'offre de biens publics ou d'externalités positives et réduire les externalités négatives, et ce qui peut être fait pour la promouvoir.

Notes

1. La présente section est basée sur l'ouvrage *Lignes directrices pour des mesures agroenvironnementales efficaces* (OCDE, 2010).
2. Pour désigner des biens non rivaux et non exclusifs qui sont néfastes et donc indésirables, on parle aussi parfois de « maux publics » (Kolstad, 2011).
3. L'ouvrage *Actions concertées en faveur de l'agriculture durable* (OCDE, 1998) constitue une exception notable, mais cette étude remonte à plus de dix ans et les politiques publiques ont évolué depuis.

Annexe I.A.

Synthèses des études de cas

1. Australie

Nom	Mulgrave Landcare and Catchment Group Inc. (AUS1)
Brève description du cas	Le « Mulgrave Landcare and Catchment Group » est un groupe environnemental local, l'un des 26 groupes de protection des terres ayant des activités dans la région.
Lieu	Le bassin versant du fleuve Mulgrave (877 km ²) se situe dans la région des tropiques humides du nord du Queensland (État situé dans le nord-est de l'Australie). En raison de graves inondations annuelles, cette région est confrontée à de nombreux défis en matière d'utilisation des terres. Environ 66 % du bassin versant est occupé par des forêts naturelles, dont la plupart sont protégées du fait de leur classement au Patrimoine mondial. Les terres exploitées à titre privé sont pour la plupart destinées à la culture de la canne à sucre. Parmi les autres productions locales, on trouve des bananes, d'autres fruits tropicaux et des animaux d'élevage.
Biens publics	Remise en état des rives et des terres humides et amélioration de la qualité de l'eau – le fleuve débouche dans le lagon de la Grande Barrière de corail (qui fournit elle-même d'importants biens publics).
Gestion de BC	Conseils à la collectivité concernant les demandes concurrentes d'utilisation des ressources en eau souterraines (approvisionnement en eau des agglomérations et maintien des débits écologiques).
Émergence de l'action	Le groupe s'est constitué en entité autonome en 2000, dans le but de réduire l'empreinte écologique des activités liées à la culture de la canne à sucre.
Taille du groupe	48 membres cotisants et une soixantaine de volontaires aidant à la plantation d'arbres.
Participants	Essentiellement des agriculteurs, ainsi que des chercheurs et des employés de l'industrie sucrière. Depuis peu, participation de communautés urbaines et scolaires.
Actions mises en place par le groupe	Remise en état du fleuve ; mise au point de matériel agricole permettant d'améliorer l'efficacité des engrais et de réduire l'érosion des sols ; programme destiné aux écoles ; séances d'information publiques/lettres d'information ; surveillance des taux d'éléments nutritifs dans le sol et de la qualité de l'eau.
Rôle des agriculteurs	Élément central du groupe, ils fournissent la main-d'œuvre bénévole et le matériel nécessaire aux activités du groupe (les machines rendent le travail des bénévoles plus agréable) ; conçoivent des outils agricoles innovants ; donnent accès aux zones riveraines ciblées par un projet et accueillent des journées portes ouvertes.
Rôle des non-agriculteurs	Ils assurent la diversité de l'approche. Un facilitateur se charge de la coordination du groupe. Le programme destiné aux écoles bénéficie d'un financement privé (Banque nationale d'Australie).
Rôle de l'administration	Elle soutient le groupe. Financements alloués aux projets par le Commonwealth d'Australie, l'État et l'Organisation régionale de gestion des ressources naturelles (Terrain) dans le cadre de partenariats et après mise en concurrence. Fourniture de conseils techniques et de conseils en matière de planification.
Facteurs influant sur l'action collective	Collectivité familiarisée avec les approches locales. Existence, aux niveaux local et régional et à celui de l'État, de dispositions institutionnelles régissant la gouvernance des organisations de ce type.
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	Vision claire du projet, dynamisme local et camaraderie au sein de la communauté. Présence d'un facilitateur au sein du groupe. Compatibilité des activités avec une agriculture durable et une plus grande productivité.
Autres	Coopération de chercheurs et des agences chargées de la Grande Barrière de corail.

Nom	Holbrook Landcare Network (AUS2)
Brève description du cas	Le « Holbrook Landcare Network » s'emploie à promouvoir la préservation de la biodiversité associée à l'agriculture et l'adoption de pratiques agricoles durables.
Lieu	Les activités du groupe portent sur une zone vallonnée et soumise à de fortes précipitations qui s'étend sur 240 000 ha dans la partie méridionale de la Nouvelle-Galles du Sud (État situé dans le sud-est de l'Australie). Ces terres sont pour la plupart consacrées au pâturage, aux productions végétales et à la sylviculture.
Biens publics	Améliorer la biodiversité dans des savanes boisées d'eucalyptus (<i>grassy box-gum woodlands</i>) défrichées à des fins agricoles. Favoriser l'implantation d'une culture de protection de l'environnement et former la communauté à des pratiques agricoles durables afin de produire des résultats environnementaux et économiques (biens publics).
Réduction d'externalités négatives	Maîtrise de l'érosion et de la salinité des terres arides dans les exploitations agricoles et en dehors.
Émergence de l'action	Groupe constitué en 1988 dans le but d'encourager le boisement sur les exploitations agricoles. Converti dans les années 1990 en un groupe de protection des sols, il a étendu son champ d'activités aux problèmes de dégradation des sols, de plus en plus aigus dans la région.
Taille du groupe	Quelque 350 membres – environ 75 % des propriétaires terriens de la zone concernée en font partie. L'information est diffusée auprès d'un réseau de 1 800 personnes.
Participants	Les membres sont pour la plupart associés à des entreprises agricoles. Les activités d'éco-formation attirent souvent divers participants d'origine urbaine et périurbaine.
Actions mises en place par le groupe	Restauration du couvert végétal et gestion de la végétation qui subsiste aux abords immédiats des exploitations (dans le but de repeupler d'oiseaux le paysage de Holbrook), surveillance et maîtrise de la salinité des terres arides, et lutte contre l'érosion des sols. Recherche, vulgarisation et partenariats avec des associations professionnelles.
Rôle des agriculteurs	Apport en ressources, travail bénévole et matériel – la valeur des contributions en nature est supérieure à celle des subventions reçues. Le travail de reconstitution de la végétation qui a été entrepris dans les exploitations agricoles favorise non seulement la biodiversité mais permet également de lutter contre les effets de la salinité et de l'érosion des sols à l'extérieur des exploitations.
Rôle des non-agriculteurs	Certains projets de reboisement et projets agricoles sont parrainés par des entreprises, des organismes industriels et des organisations philanthropiques. Le personnel se compose d'un responsable exécutif, d'un facilitateur de la protection des terres et d'un agent de soutien administratif.
Rôle de l'administration	Financement du projet – au niveau du Commonwealth d'Australie, de l'État et des régions. Coordination de la planification et du support technique.
Facteurs influant sur l'action collective	Collectivité familiarisée avec les approches locales. La subordination des financements de projet à une procédure d'appel d'offres est source d'incertitude pour l'organisation.
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	La prise en main au niveau local et l'engagement des agriculteurs et de la communauté sont de première importance. La modification des programmes de soutien public dans les années 2000 a entraîné un essoufflement du groupe, mais celui-ci a été redynamisé grâce notamment aux efforts déployés par son facilitateur et à la détermination de son conseil.
Autres	–

2. Belgique

Nom	Aménagement de bandes tampons dans des lieux stratégiques dans la vallée du Dommel (BEL1)
Brève description du cas	Le « Wateringue » de la vallée du Dommel (<i>Watering De Dommelvallei</i>) est une organisation locale responsable de la gestion de l'eau dans la vallée de la rivière Dommel, dans la province belge du Limbourg. Afin d'améliorer la qualité de l'eau des cours d'eau de la vallée, il a lancé le projet « Gestion des rives dans le bassin des rivières Dommel et Warmbeek », dans le cadre duquel il s'agit de convaincre les agriculteurs de gérer des bandes tampons interconnectées le long des ruisseaux qui traversent leurs terres.
Lieu	Communes de Bocholt, Hamont-Achel, Hechtel-Eksel, Lommel, Neerpelt, Overpelt et Peer dans la province du Limbourg.
Réduction d'externalités négatives Biens publics	Améliorer la qualité de l'eau des cours d'eau de la vallée. Accroître la biodiversité dans les cours d'eau et sur leurs rives ; accentuer la structure des voies d'eau dans le paysage agricole ; rendre le paysage plus attrayant en implantant des fleurs et une végétation propre à la région.
Émergence de l'action	La coopération a démarré en 2006 avec un petit projet pilote lancé par le Wateringue à côté du Bolissenbrook, dans la commune de Peer, qui a donné lieu à l'aménagement concerté d'une bande tampon de 5 km par neuf agriculteurs. En 2008, le projet a bénéficié d'un cofinancement européen à la faveur de son intégration au projet Interreg IVa « Gestion interactive de l'eau à la frontière entre la Flandre et les Pays-Bas », ce qui a permis de l'étendre à sept autres communes du nord du Limbourg.
Taille du groupe	Une trentaine d'agriculteurs locaux ont créé au total 32 km de bandes tampons interconnectées.
Participants	Le Wateringue de la vallée du Dommel (à l'origine du projet), des agriculteurs des sept communes mentionnées ci-dessus, la province du Limbourg, l'Agence foncière flamande.
Actions mises en place par le groupe	Installation et gestion de bandes tampons interconnectées en bordure des cours d'eau dans la vallée des rivières Dommel et Warmbeek.
Rôle des agriculteurs	Gestion des bandes tampons.
Rôle des non-agriculteurs	Le Wateringue vise à lever, dans toute la mesure du possible, les obstacles pratiques auxquels se heurtent les agriculteurs : il aménage lui-même les bandes tampons, s'occupe des formalités administratives, met en rapport les agriculteurs avec des homologues qui peuvent les aider à gérer leurs bandes, etc.
Rôle de l'administration	L'Agence foncière flamande offre des subventions au titre de la gestion des bandes tampons, par le biais de programmes agro-environnementaux.
Facteurs influant sur l'action collective.	Le Wateringue veut améliorer la qualité de l'eau dans la vallée sans avoir recours à des expropriations. Les agriculteurs sont rétribués pour la gestion des bandes tampons, activité non productrice de revenus agricoles.
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective.	Le succès de la coopération est imputable à cinq facteurs : l'offre de solutions adaptées aux besoins spécifiques grâce à des contacts personnels (informels), l'établissement d'un climat de confiance par une neutralité assumée, les responsabilités confiées aux agriculteurs, la recherche de solutions qui bénéficient à tout le monde et le temps d'adaptation accordé aux agriculteurs.
Autres	–

Nom	Gestion de la qualité de l'eau par un fournisseur d'eau et des agriculteurs (BEL2)
Brève description du cas	La société de distribution d'eau Pidpa coopère avec les agriculteurs qui gèrent les terrains qu'elle possède dans certaines aires d'alimentation des nappes phréatiques et dans des zones de protection situées aux alentours. Elle encourage également les agriculteurs locaux à gérer des zones de protection de la nature sur ses terrains.
Lieu	65 communes de la province belge d'Anvers.
Réduction d'externalités négatives	Améliorer la qualité de l'eau en réduisant les externalités négatives.
Biens publics	Accroître la biodiversité et améliorer le paysage agricole.
Émergence de l'action	Afin de garantir la qualité de l'eau distribuée dans la province, la Pidpa entretient depuis longtemps des relations de coopération avec les agriculteurs locaux et s'emploie en permanence à améliorer ces relations.
Taille du groupe	72 agriculteurs gèrent 133 ha (soit environ 27 % des terrains dont la Pidpa est propriétaire) répartis en plus de 233 parcelles.
Participants	La société de distribution d'eau Pidpa ; des agriculteurs ; l'organisation de protection de la nature Natuurpunt ; l'Agence foncière flamande et d'autres instances de l'administration centrale ; des organisations locales liées à l'agriculture et à l'environnement.
Actions mises en place par le groupe	La Pidpa a conclu des accords avec les agriculteurs qui gèrent ses terrains, lesquels ne peuvent être utilisés que sous forme de prairies permanentes. Les agriculteurs ne peuvent se livrer à aucune activité susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux superficielles et souterraines, et ils doivent éviter de détériorer les éléments du paysage tels que les haies.
Rôle des agriculteurs	Assurer la gestion des terrains de la Pidpa dans les zones agricoles et accomplir certaines actions (notamment la gestion des pâturages) dans les zones naturelles.
Rôle des non-agriculteurs	La Pidpa met en place des accords d'utilisation avec les agriculteurs portant sur les terrains qui lui appartiennent et constitue des réseaux dans les aires d'alimentation et aux alentours. Ces réseaux comprennent des organisations locales qui assurent le suivi des actions des agriculteurs et signalent les irrégularités à la Pidpa.
Rôle de l'administration	Même en l'absence de toute mesure visant directement à inciter ou à aider les fournisseurs d'eau à coopérer avec les agriculteurs, des représentants du gouvernement flamand participent aux réseaux locaux mis en place par la Pidpa. Ces représentants contribuent à assurer une continuité dans la coopération et à résoudre les conflits locaux. La coopération avec les pouvoirs publics permet également de mettre les mesures prises par la Pidpa en phase avec les mesures et principes appliqués par les organismes publics. L'Agence foncière flamande a prêté son concours à l'élaboration des accords d'utilisation conclus entre la Pidpa et les agriculteurs.
Facteurs influant sur l'action collective	La Pidpa veut améliorer la qualité des eaux souterraines ; les agriculteurs peuvent utiliser les terrains gratuitement, et ils acquièrent des droits et perçoivent des paiements directs au titre des terrains.
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	Quatre facteurs ont contribué à la réussite de la coopération : la constitution d'un réseau local structuré reposant sur des contacts personnels, l'établissement de liens entre ce dispositif et les autorités supralocales et organisations sectorielles, la recherche de solutions qui profitent à tout le monde et le souci de transparence des politiques.

3. Canada

Nom	Planification environnementale collective des fermes en Saskatchewan (CAN1)
Brève description du cas	Les producteurs de la Saskatchewan peuvent accéder aux programmes d'évaluation des risques agro-environnementaux de deux façons : soit à titre individuel, dans le cadre des Plans environnementaux des fermes (PEF), soit dans le cadre d'une démarche collective, via la planification agro-environnementale collective (PAEC). Les producteurs mettent en œuvre leurs plans d'action et adoptent des Pratiques de gestion bénéfiques (PGB) dans le cadre du Programme de gérance agroenvironnementale Canada-Saskatchewan (PGACS).
Lieu	Province de Saskatchewan.
Biens publics	Les plans collectifs sont axés principalement sur l'action en faveur de la qualité de l'eau, la production d'autres avantages en termes d'air, de sols, de biodiversité, etc. restant secondaire.
Émergence de l'action	Le PEF a tout d'abord été mis en œuvre en Ontario, au début des années 1990. Il a ensuite été adapté et adopté par d'autres provinces. La PAEC a été introduite en Saskatchewan aux alentours de 2005.
Taille du groupe	PEF : un producteur (avec le soutien de plusieurs animateurs de programme). PAEC : entre 75 et 500 producteurs par groupe (avec le soutien de plusieurs animateurs de programme, d'organisations à but non lucratif et des pouvoirs publics).
Participants	Producteurs, animateurs de programme, organisations à but non lucratif, autorités provinciales.
Actions mises en place par le groupe	PEF : chaque producteur procède à une évaluation des risques agro-environnementaux de son exploitation agricole. PAEC : les producteurs dressent un plan collectif pour évaluer les risques agro-environnementaux dans le périmètre de leur groupe d'exploitations (territoire d'un bassin hydrographique, par exemple).
Rôle des producteurs	Identifier les risques auxquels l'environnement est exposé et mettre au point des plans d'action individuels (PEF) ou collectifs (PAEC) ; appliquer des pratiques agricoles durables, c'est-à-dire des PGB (PEF & PAEC).
Rôle des non-producteurs	L'exécution du programme (PEF et PAEC) est du ressort d'un organisme à but non lucratif, le <i>Provincial Council of Agricultural Development and Diversification Boards</i> (PCAB) ; des animateurs de programme organisent des ateliers et aident les producteurs à mettre au point leurs plans d'action (PEF et PAEC) ; Ducks Unlimited Canada et les organismes de bassin apportent un soutien (PAEC).
Rôle de l'administration	Les pouvoirs publics conçoivent les grandes lignes des programmes et apportent des financements aux participants (PEF et PAEC) ; la Régie des bassins hydrographiques de la Saskatchewan (<i>Saskatchewan Watershed Authority</i>) apporte un soutien (PAEC).
Facteurs influant sur l'action collective	Une frontière géographique commune (PAEC) ; des intermédiaires (PAEC) ; le dynamisme des animateurs du programme (PEF et PAEC) ; la souplesse des plans d'action (PEF et PAEC) ; le soutien financier des pouvoirs publics (PEF et PAEC) ; les conseils et l'appui des organisations à but non lucratif (PEF et PAEC).
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	Des facteurs externes (incitations financières) ; des facteurs internes (processus cognitifs, par exemple sensibilité environnementale) ; des facteurs sociaux (capital social, attitudes des producteurs voisins).

Nom	Initiative des collines Beaver (CAN2)
Brève description du cas	La région des collines Beaver se situe à l'est de la ville d'Edmonton, capitale de l'Alberta. C'est un écosystème unique soumis à des pressions de développement extrêmement fortes. L'Initiative des collines Beaver (<i>Beaver Hills Initiative</i> , BHI) a été lancée afin de faire face aux diverses pressions qui menacent le paysage et de préserver cette région. Elle fait intervenir divers partenaires qui mettent en commun leurs connaissances, leurs données et leurs compétences au service de la préservation de la région.
Lieu	Alberta, Canada.
Gestion de BC	La région des collines Beaver est un bien commun.
Biens publics	Paysage, eau non polluée et abondante, air propre et diversité biologique.
Émergence de l'action	L'Initiative est partie du besoin de s'attaquer aux pressions foncières qui s'exerçaient à proximité immédiate du Parc national d'Elk Island. Elle a nécessité la coopération et les efforts concertés de gestionnaires fonciers à tous les niveaux de l'administration et dans cinq comtés.
Taille du groupe	Plus de 30 organisations.
Participants	Les autorités locales (comtés), les gouvernements provincial et fédéral, des universitaires, des partenaires industriels et des organisations non-gouvernementales.
Actions mises en place par le groupe	Appliquer une approche de la planification de l'utilisation des terres et des pratiques de gestion foncière fondée sur le paysage. Influencer l'élaboration des politiques en fournissant des renseignements et des données géo-spatiales issus d'une collaboration bénévole et de travaux d'analyse et de recherche scientifiques. Examiner de nouvelles politiques telles que des incitations économiques en faveur de la préservation des ressources.
Rôle des producteurs	Gérer les terres agricoles et autres ressources naturelles (préservation et remise en état des terres humides, gestion ripicole, reboisement et gestion de parcelles boisées, et protection des sols) ; systèmes de pâturage durables (rotation, pâturages différés ou prolongés, etc.) ; activités agrotouristiques pour sensibiliser les populations et promouvoir la biodiversité.
Rôle des non-producteurs	Partager les connaissances et compétences avec les partenaires ; réaliser des études scientifiques et aider la BHI à collecter des données utiles et à échanger des renseignements.
Rôle de l'administration	Élaborer des mesures tenant compte des recommandations issues de l'Initiative ; apporter un soutien financier à celle-ci.
Facteurs influant sur l'action collective	Multiplicité des collectivités compétentes pour la ressource naturelle ; accent mis sur le partage d'informations et de données ; promotion à grande échelle et au long cours d'une agriculture durable ; hétérogénéité et diversité ; confiance et capital social : partage d'une même vision à long terme ; appréciation des connaissances locales ; avancées dans le sens de la compréhension ; efficacité de la structure organisationnelle ; engagement à tous les niveaux de l'administration.
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	Facteurs externes (soutien financier à l'introduction des pratiques de gestion bénéfiques) ; facteurs internes (processus cognitifs, sensibilité aux problèmes environnementaux) ; facteurs sociaux (impulsion donnée par les agriculteurs locaux, prise en compte de leurs points de vue dans les règles et les normes locales, pression sociale, prime à la gérance et respect des connaissances locales).

4. Finlande

Nom	Programme de réhabilitation du lac Pyhäjärvi (FIN1)
Brève description du cas	Actions locales menées volontairement afin de préserver et d'améliorer la qualité de l'eau du lac Pyhäjärvi (en termes de concentrations de phosphore total et de chlorophylle, de biomasse de phytoplancton et de composition du phytoplancton).
Lieu	Sud-ouest de la Finlande.
Réduction d'externalités négatives	Prévenir les apports externes de charges en éléments nutritifs.
Gestion de BC	Le lac Pyhäjärvi est un bien commun.
Émergence de l'action	En réponse à la nécessité d'enrayer la progression de l'eutrophisation et de disposer de plus de ressources pour le travail de remise en état.
Taille du groupe	17 organisations membres du Fonds de protection du Pyhäjärvi, qui possède un conseil consultatif (de 30 membres actifs), plus de 20 organisations partenaires nationales et internationales impliquées dans des projets, plus d'une centaine d'agriculteurs, 20 pêcheurs.
Participants	Le Pyhäjärvi Institute (administrateur du programme), des communes et des villes, des propriétaires de terrains et de zones aquatiques, des entreprises locales, des associations, les autorités locales, régionales et nationales, des écoles, des universités, des agriculteurs, des pêcheurs, des habitants.
Actions mises en place par le groupe	Gouvernance des ressources et des activités, emploi de ressources supplémentaires provenant de programmes de l'UE et d'autres sources de financement. Réduction de la charge externe, biomanipulation, éducation, services d'information, recherche et suivi.
Rôle des agriculteurs	Réduction de la charge externe, mise en œuvre de mesures élémentaires et de mesures plus perfectionnées.
Rôle des non-agriculteurs	Financement, pêche, éducation, services d'information, recherche et suivi.
Rôle de l'administration	Financement, encadrement, législation et réglementation. Aspects touchant à la politique agricole et environnementale. Suivi.
Facteurs influant sur l'action collective	Situation économique des organismes et acteurs locaux, réglementation de l'UE, possibilités de financement de l'UE. Connaissances scientifiques, mobilisation de ressources entre les différentes parties prenantes, dispositif institutionnel performant. Les résultats et l'efficacité des actions mises en œuvre stimulent la motivation des intervenants et leur désir de poursuivre les activités.
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	Le développement économique de l'agriculture. Les politiques et réglementations nationales ainsi que celles de l'UE. Le soutien financier. Des résultats visibles et mesurables.
Autres	–

5. France

Nom	Contrat entre la société d'eau minérale Vittel et des agriculteurs (FRA1)
Brève description du cas	Un groupe d'agriculteurs établis dans l'aire d'alimentation de Vittel a modifié ses pratiques afin de réduire la pollution diffuse occasionnée par l'agriculture intensive.
Lieu	Vittel, dans les Vosges (France).
Biens publics	Biodiversité et paysage.
Réduction d'externalités négatives	Amélioration de la qualité de l'eau.
Émergence de l'action	En 1988, l'unité de production de Vittel a constaté une augmentation lente mais sensible de la teneur en nitrates de l'eau.
Taille du groupe	Une quarantaine d'agriculteurs au départ, mais ce nombre a diminué au fil du temps (ils sont moins de 30 aujourd'hui).
Participants	Vittel et sa filiale Agrivair ; des agriculteurs établis dans l'aire d'alimentation de Vittel (essentiellement des producteurs laitiers et céréaliers) ; une équipe de recherche pluridisciplinaire.
Actions mises en place par le groupe	Mise en place, avec l'équipe de recherche, d'un nouveau système de production conciliant les intérêts des agriculteurs et ceux de Vittel.
Rôle des agriculteurs	Adopter le nouveau système de production, qui est de nature à produire les résultats voulus par Vittel.
Rôle des non-agriculteurs	Concevoir une panoplie d'incitations adaptée.
Rôle de l'administration	Solide soutien politique ; faciliter les opérations foncières de Vittel en dépit de fortes contraintes réglementaires.
Facteurs influant sur l'action collective	Acquisition d'une meilleure compréhension de la relation entre pratiques agricoles et qualité de l'eau. Aptitude de Vittel à prendre en considération toutes les dimensions du changement (et non seulement les dimensions techniques et financières), du fait de l'intervention de l'équipe de recherche. Problèmes de coûts de transaction (litiges entourant l'estimation financière, monopole bilatéral, effets liés à des tiers).
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	Maintenir durablement le revenu des agriculteurs. Traiter plusieurs questions connexes, notamment les problèmes fonciers et d'endettement, les plans des agriculteurs et les considérations de statut. La participation des agriculteurs à l'élaboration des règles. Création d'Agrivair, implantée à proximité immédiate des exploitations et supervisée par un leader stratégique.
Autres	Rivalité et jalousie entre les agriculteurs établis dans le périmètre concerné et ceux établis en dehors ; disparition d'anciens réseaux professionnels, remplacés par des nouveaux ; pressions exercées par des tiers.

6. Allemagne

Nom	Associations d'entretien des paysages en Allemagne (DEU1)
Brève description du cas	Les associations d'entretien des paysages sont des associations à but non lucratif, dans le cadre desquelles agriculteurs, administrations locales, élus et spécialistes de la protection de la nature travaillent ensemble pour mettre en œuvre des mesures de protection de la nature et des paysages. Ces associations contribuent à la coordination des différents intérêts en jeu, à la mobilisation de moyens financiers et à l'organisation des mesures adoptées.
Lieu	Quelque 155 associations sont présentes au niveau des districts, dont environ 55 en Bavière, où elles existent depuis longtemps. Elles sont moins nombreuses dans le nord-ouest de l'Allemagne. L'Association allemande d'entretien des paysages (DVL) fédère l'ensemble de ces associations.
Biens publics	Préservation des paysages, des biotopes et de la biodiversité dans les zones cultivées (associée également en partie à la protection de l'eau et du climat).
Émergence de l'action	Première association d'entretien des paysages fondée en Bavière en 1985.
Taille du groupe	Très variable d'une association à l'autre (de moins de 100 membres à plus de 1 000).
Participants	<i>Membres</i> : particuliers, organisations, administrations ou entreprises privées. <i>Comité de pilotage</i> : nombre égal de représentants d'élus locaux, de gestionnaires fonciers et d'organisations de protection de la nature. <i>Groupe d'experts</i> : nommé par le comité de pilotage. Au moins un <i>coordonateur</i> .
Actions mises en place par le groupe	Exemples : plantation de haies, gestion de prairies riches en espèces, conseils, aide à la commercialisation de produits de haute qualité liés à l'entretien des paysages.
Rôle des agriculteurs	Intervenants majeurs dans l'application des mesures ; représentants des agriculteurs dans les associations d'entretien des paysages.
Rôle des non-agriculteurs	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Membres</i> : élection du comité de pilotage, décisions d'ordre général, adaptation du règlement, fixation du montant des cotisations, etc. - <i>Comité de pilotage</i> : établissement du programme de mesures, décisions en matière de ressources humaines, désignation des membres du comité consultatif. - <i>Comité d'experts</i> : fourniture de conseils. - <i>Coordonateurs</i> : cartographie, mise en pratique des mesures, calcul des coûts, demandes de subventions, organisation et supervision de la mise en œuvre, suivi des résultats, coordination avec les communautés et les autorités locales, les groupes de protection de la nature et les gestionnaires fonciers.
Rôle de l'administration	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Länder</i> : principaux acteurs de la conception et du financement des mesures (ex. : mesures agro-environnementales) ; financement partiel du personnel et des frais généraux (financement complémentaire assuré par les cotisations des membres, des donations, des fonds, etc.). - Experts des autorités locales représentés dans le comité consultatif.
Facteurs influant sur l'action collective	Représentation des différents intérêts et prise de décision commune ; approche décentralisée permettant l'adaptation aux conditions régionales ; communication et éducation environnementale ; coordonateur permanent faisant office de point de contact ; coordination des mesures au niveau des paysages (aspect essentiel lorsqu'il s'agit d'atteindre des objectifs tels que l'établissement de corridors entre habitats).
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	Point de contact local permanent (coordonateur) ; aide dans le cadre des demandes de financement ; informations sur les aspects environnementaux et les projets de mesures ; confiance et équilibre des intérêts ; rémunération des agriculteurs en contrepartie des activités de gestion.

Nom	Coopération pour la protection de l'eau potable (DEU2)
Brève description du cas	Le « modèle de coopération » mis en place en vue de la protection de l'eau potable dans des aires désignées du <i>Land</i> allemand de Basse-Saxe prévoit l'établissement de groupes de travail composés d'agriculteurs, de distributeurs d'eau et de conseillers techniques. Ces initiatives de coopération contribuent à résoudre les problèmes liés au maintien ou au rétablissement d'une haute qualité de l'eau potable.
Lieu	Aires désignées pour la protection de l'eau potable en Basse-Saxe. En 2009, des activités de coopération étaient en place dans 370 aires d'alimentation en eau potable de Basse-Saxe, sur une surface agricole utilisée de 303 778 hectares (soit 11.7 % du total des terres agricoles).
Réduction d'externalités négatives	Maintien et amélioration de la qualité de l'eau potable et réduction de la pollution diffuse des eaux souterraines, notamment celle causée par le lessivage des nitrates.
Émergence de l'action	Le « modèle de coopération » a été établi en 1992, sur la base du 8 ^e amendement de la Loi sur l'eau de Basse-Saxe (<i>Niedersächsisches Wassergesetz</i>).
Taille du groupe	Quelque 10 900 exploitants possèdent des terres dans les aires choisies pour la protection de l'eau potable. Nombre d'entre eux participent activement aux groupes de coopération et la plupart reçoivent des conseils et appliquent des mesures volontaires de protection des ressources hydriques. En moyenne, 65 agriculteurs environ sont présents dans chaque aire désignée.
Participants	Agriculteurs, représentants des distributeurs d'eau et conseillers techniques sous contrat participent aux activités de coopération. Des financements proviennent des syndicats agricoles, de la Chambre d'agriculture, de l'administration régionale et de l'Agence de la gestion de l'eau, de la protection côtière et de la conservation de la nature de Basse-Saxe (NLWKN).
Actions mises en place par le groupe	Les activités de coopération consistent à élaborer un projet de protection pour l'aire, à définir et à mettre en œuvre des mesures appropriées pour la protection des ressources hydriques et à assurer le suivi et l'évaluation des pratiques agricoles, de la gestion des éléments fertilisants et de la qualité de l'eau.
Rôle des agriculteurs	Les agriculteurs appliquent des mesures de protection des ressources hydriques sur leurs terres et mènent des essais en champ.
Rôle des non-agriculteurs	<ul style="list-style-type: none"> - Les sociétés de distribution d'eau sont les interlocuteurs des agriculteurs ; elles prescrivent les mesures de protection et d'amélioration de la qualité de l'eau potable. - Des conseillers techniques sensibilisent les agriculteurs aux problèmes environnementaux et font auprès d'eux la promotion des mesures de protection des ressources hydriques. - La Chambre d'agriculture est chargée des conseils techniques, des informations sur les mesures et des documents d'information technique, des essais en champ et de la publicité.
Rôle de l'administration	<ul style="list-style-type: none"> - La NLWKN organise la mise en place et le financement des mécanismes de coopération, mène des activités de suivi et d'évaluation et organise des ateliers au niveau du <i>Land</i>. - Le ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Protection du climat du <i>Land</i> est responsable du cadre légal des initiatives de coopération et de leur financement au moyen d'une taxe sur les prélèvements d'eau payée par les consommateurs d'eau de Basse-Saxe (« <i>Wassercent</i> »).
Facteurs influant sur l'action collective	La mise en place d'une coopération dans le cadre d'accords et dans le respect de l'égalité des droits entre exploitants et distributeurs d'eau est une condition préalable pour bénéficier des financements issus du <i>Wassercent</i> .
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	Interlocuteur local permanent (coordonateur) ; aide aux demandes de financement ; informations sur les aspects environnementaux et les projets de mesures ; confiance et équilibre des intérêts ; rémunération des agriculteurs qui améliorent leurs méthodes de gestion.

Nom	Restauration de terres humides dans la vallée de l'Eider (DEU3)
Brève description du cas	La restauration de zones humides telles que les tourbières et les marais est un objectif de la politique environnementale. L'extensification de l'utilisation des terres agricoles, le démantèlement des systèmes de drainage et la réhumidification des terres nécessitent l'accord des propriétaires et des utilisateurs des terres. La restauration des zones humides est donc basée sur une approche de coopération.
Lieu	Vallée de l'Eider, entre Flintbek et Bordesholm, située à une dizaine de kilomètres au sud de Kiel, la capitale du Schleswig-Holstein (nord de l'Allemagne), et comprenant des marais et des zones inondables.
Biens publics Réduction d'externalités négatives	Les objectifs environnementaux sont : l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre provenant de la décomposition de la tourbe, la protection de la biodiversité des prairies humides, et l'amélioration de la qualité des eaux par le renforcement de la capacité de filtration et de stockage, la dénitrification et l'arrêt des émissions de nitrates dues à la décomposition de la tourbe. Utilisation de la zone à des fins récréatives par les habitants de Kiel, capitale du <i>Land</i> , et lutte contre les inondations.
Émergence de l'action	Au cours des années 1980, l'administration chargée de la protection de la nature a commencé à acquérir des terres dans la zone de marais et de marécages de la vallée de l'Eider. Cependant, jusqu'à la fin des années 1990, toutes les terres nécessaires n'ont pas pu être acquises, et la remise en eau n'a pas pu débiter en raison des revendications d'autres utilisateurs. En 1999, un projet de coopération sur 20 ans destiné à promouvoir le pâturage extensif a été lancé.
Taille du groupe	Le groupe compte une cinquantaine de membres (achats de terrains ou contrats d'extensification conclus avec 40 propriétaires fonciers, et actuellement 8 locataires de pâturages, parmi lesquels l'association qui regroupe plusieurs agriculteurs). La zone faisant l'objet de l'étude de cas s'étend sur environ 400 hectares.
Participants	Association « eau et sols » (WBV), qui intervient en tant qu'organisateur et intermédiaire ; propriétaires fonciers et agriculteurs ; administrations chargées de l'agriculture et de la protection de l'eau et de la nature (à des fins de planification) ; Fondation pour la protection de la nature du Schleswig-Holstein (<i>Stiftung Naturschutz</i>) en tant que propriétaire foncier ; Université de Kiel (à des fins de recherche).
Actions mises en place par le groupe	Organisation de vastes zones de pâturage destinées à une utilisation extensive, permettant une réhumidification « passive » (les systèmes de drainage n'étant plus entretenus ni réparés) et établissement d'un paysage semi-naturel plus structuré.
Rôle des agriculteurs	Négociation de contrats en vue de réduire l'intensité de l'utilisation des terres dans la zone concernée, gestion des zones de pâturage extensif.
Rôle des non-agriculteurs	Association « eau et sols » : promotion du processus de planification, négociations en vue d'étendre le périmètre du projet dans le cadre de contrats ou d'acquisitions de terrains. D'autres administrations spécialisées promeuvent le processus de planification ou apportent un soutien supplémentaire aux activités agro-environnementales.
Rôle de l'administration	L'Agence pour l'environnement de Kiel (<i>Staatliches Umweltamt</i>) a élaboré le projet avec le concours de la WBV et de l'Agence pour l'environnement du Schleswig-Holstein (<i>Landesumweltamt</i>), dans le but de réduire la pollution de l'Eider par l'azote et le phosphore.
Facteurs influant sur l'action collective	Auparavant, les achats de terrains étaient insuffisants pour permettre une modification substantielle du système hydrique, car les parcelles acquises étaient imbriquées avec des parcelles privées encore exploitées de façon intensive.
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	Intervention de la WBV en tant qu'intermédiaire et approche coopérative ; droits d'utilisation des terres et contrats proposés à la place d'une acquisition ; offres d'échanges contre des terres situées en dehors du périmètre du projet ; perte de valeur des zones humides pour l'usage agricole.

7. Italie

Nom	Conservation des terres en Toscane (ITA1)
Brève description du cas	Initiative lancée par une agence territoriale, qui a mis en place un accord avec des agriculteurs locaux en vue de la coproduction de certains services environnementaux comme le nettoyage des cours d'eau, des lits et berges de ces derniers et des canaux.
Lieu	Partie montagneuse de la Toscane, zone de remise en valeur de « Media Valle del Serchio ».
Biens publics	Gestion hydrogéologique, paysage, résilience aux inondations, capital social, capital institutionnel, connaissances nouvelles, renforcement des capacités, nouveaux réseaux.
Émergence de l'action	Dans ce district, la gestion hydrogéologique du territoire est de plus en plus reconnue comme l'une des principales priorités environnementales, en raison notamment de la multiplication des événements climatiques extrêmes au cours des dernières années. Du fait des difficultés croissantes rencontrées dans la gestion des plus de 115 000 ha de zones montagneuses et des quelque 1 500 km de ruisseaux et de torrents, l'agence locale a encouragé et soutenu cette action collective.
Taille du groupe et superficie concernée	Au cours de la dernière phase du projet (2010-2011), un accord a été conclu avec 25 agriculteurs et quatre coopératives. En 2011, l'agence locale a pu surveiller 500 km de torrents et de ruisseaux, soit 40 % du territoire considéré.
Participants	Acteurs directs : techniciens de l'agence locale et agriculteurs. Acteurs indirects : communes, organisations agricoles et autres agences locales.
Actions mises en place par le groupe	Action coordonnée pour renforcer la résilience aux inondations et améliorer la gestion hydrogéologique du district.
Rôle des agriculteurs	1) activités de surveillance : contrôles périodiques <i>in situ</i> des torrents et ruisseaux, assortis de rapports et de photographies, et 2) entretien de base : réalisation de travaux d'entretien ordinaire, tels que l'enlèvement d'arbres, d'amas de bois et débris accumulés dans le lit des cours d'eau et formant des embâcles pour éviter le débordement, parallèlement à la gestion de la végétation ripicole.
Rôle des non-agriculteurs	Appui administratif (organisations agricoles), assistance technique (techniciens travaillant pour l'agence locale), coordination et information (agences locales), activités de surveillance (communautés locales).
Rôle de l'administration	Appui financier (taxe de remise en valeur utilisée pour financer le projet par le biais de l'agence locale), mise en place d'un cadre législatif (loi sur l'agriculture multifonctionnelle) et appui extérieur (Programme de développement rural pour la Toscane).
Facteurs influant sur l'action collective	Capital social : confiance et réciprocité ; événements participatifs : implication de la communauté locale ; système d'information/d'alerte précoce : IDRAMAP ; inspection conjointe et coproduction de savoir.
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	Rémunération des activités de surveillance et d'entretien de base, complément aux activités productives, intégration dans les périodes de ralentissement de l'activité des exploitations (en hiver et lors de périodes pluvieuses, par exemple), renforcement de la visibilité et des réseaux (possibilités de collaboration avec d'autres organismes publics), enthousiasme et intérêt pour les services environnementaux fournis, création d'une nouvelle identité d'« agriculteurs gardiens », implication des agriculteurs dans les processus de décision.
Autres	IDRAMAP : site Internet créé récemment à des fins d'information et pour associer les habitants aux activités de surveillance.

Nom	Jardin partagé en Campanie (ITA2)
Brève description du cas	Depuis 2001, une ONG locale mène une expérience de gestion concertée d'une zone de verdure sur un site dégradé converti en parc éco-archéologique, dans lequel le jardinage urbain va de pair avec l'amélioration de l'environnement et la recherche de sociabilité.
Lieu	Pontecagnano, près de Salerne (sud de l'Italie).
Biens à accès privilégié	Tout en offrant aux membres la possibilité de cultiver la terre, ce projet a diverses retombées bénéfiques pour les jardiniers, en termes de bien-être physique, social et psychologique (biens à accès privilégié).
Biens publics	Il apporte en outre des bienfaits écologiques, sociaux et culturels à toute la population. Du point de vue environnemental, il contribue à accroître la valeur esthétique du paysage et à favoriser différents services écosystémiques (biens publics).
Émergence de l'action	Avant le lancement du projet de parc éco-archéologique, le site était fermé au public et servait de dépôt d'ordures, non sans entraîner des coûts d'entretien élevés. En créant un jardin partagé, l'ONG locale a remis le site en état, pris l'engagement de l'entretenir et veillé à ce qu'une partie soit librement accessible à la population.
Taille du groupe et superficie concernée	Quelque 80 jardiniers, dont un certain nombre d'élèves. Le parc éco-archéologique couvre une superficie de 6 hectares et comprend un espace vert ouvert au public et un jardin partagé.
Participants	Retraités, élèves, membres de l'ONG locale, personnes souffrant d'un handicap physique ou mental.
Actions mises en place par le groupe	Culture du jardin partagé, gestion de l'espace vert urbain ouvert au public.
Rôle des agriculteurs	Pas de participation d'agriculteurs.
Rôle des non-agriculteurs	L'ONG locale promeut, coordonne et soutient le projet, et apporte des connaissances et des conseils structurés. Les jardiniers cultivent les espaces verts à accès partagé.
Rôle de l'administration	Pas d'intervention des pouvoirs publics.
Facteurs influant sur l'action collective	Règles simples et claires pour l'utilisation des biens collectifs, reprises par tous, assorties d'un système efficace d'autodiscipline et de sanctions ; forte cohésion ; niveau élevé de capital social. Rôle essentiel de l'ONG : sensibilisation des jardiniers, campagne en faveur du projet et de sa vision à long terme, aide à la communication, médiation si besoin est, en cas de conflit ou de négociation, partage des compétences, des ressources et des expériences, initiation plus poussée des jardiniers à l'environnement.
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	Pas de participation d'agriculteurs.
Autres	En 2009, la région de Campanie a alloué 1.8 million EUR pour soutenir les jardins partagés expérimentaux, considérant l'expérience de Pontecagnano comme un exemple de bonne pratique à diffuser plus largement.

Nom	Gestion des pâturages de montagne dans la Vallée d'Aoste (ITA3)
Brève description du cas	L'étude de cas concerne le haut Val d'Ayas. Elle décrit les règles, normes et formes d'organisation appliquées dans la gestion collective des prairies et pâturages de montagne dans cette vallée.
Lieu	Haut Val d'Ayas, communes d'Ayas et de Brusson (région de la Vallée d'Aoste), soit un territoire d'environ 185 km ² dans la haute vallée de l'Évançon.
Biens publics	Gestion hydrogéologique du territoire, entretien du paysage, préservation de la biodiversité.
Émergence de l'action	En réponse à la nécessité de maintenir une utilisation traditionnelle et appropriée des prairies et des pâturages.
Taille du groupe et superficie concernée	<p>Dans le haut Val d'Ayas, les prairies et les pâturages couvrent environ 3 840 hectares, dont 3 134 hectares d'alpages. Les alpages (qui, au sens large, désignent les zones montagneuses utilisées pour l'alimentation et l'abri des bovins en été) sont utilisés par une quarantaine d'éleveurs et comptent quelque 108 abris pour animaux. Les animaux déplacés vers les alpages en été sont au nombre de 2 980 pour les bovins et de 300 pour les ovins et caprins. Les transferts entre exploitations portent sur un millier de bovins et plus de 80 ovins et caprins.</p> <p>La Fromagerie Haut Val d'Ayas est une coopérative qui collecte et transforme le lait produit par une cinquantaine d'exploitations locales (soit environ 2 100 000 litres par an) et vend la Fontina AOP (18 000 meules par an), dont une partie est fabriquée conformément aux règles de la production biologique.</p>
Participants	Agriculteurs, propriétaires fonciers et communes, administration régionale de la Vallée d'Aoste.
Actions mises en place par le groupe	La gestion durable des prairies et des pâturages de montagne s'appuie sur un réseau complexe d'acteurs locaux, associant les éleveurs, les propriétaires d'alpages (qui peuvent être des municipalités), les acheteurs de lait (et la fromagerie qui produit la Fontina AOP) et les instances régionales compétentes.
Rôle des agriculteurs	Les éleveurs de la vallée confient des vaches et des jeunes bovins à leurs homologues des alpages, qui s'occupent des vaches laitières pendant 90 à 120 jours (de juin à septembre). Le lait est utilisé pour la fabrication sur place de Fontina AOP ou vendu aux acheteurs de lait.
Rôle des non-agriculteurs	Les propriétaires fonciers (propriétaires privés et municipalités) permettent aux éleveurs d'utiliser leurs pâturages.
Rôle de l'administration	Les instances régionales de la Vallée d'Aoste soutiennent et financent la bonne gestion des prairies et des pâturages, notamment dans les alpages, au moyen de différentes mesures (dont certaines cofinancées par l'UE) et de la législation locale. L'apport de ressources publiques vise non seulement à favoriser la production de la Fontina AOP, mais aussi à assurer la fourniture d'un certain nombre de services environnementaux importants, notamment la conservation de la biodiversité, le maintien des fonctions des sols et la préservation du paysage.
Facteurs influant sur l'action collective	Nécessité de transférer le bétail entre exploitations en vue du pâturage extensif, réseau complexe associant divers acteurs locaux (éleveurs, propriétaires des alpages, acheteurs de lait, etc.), accords et paiements spécifiques pour le transfert de bétail entre exploitations, soutien des instances régionales.
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	Contexte historique et socio-économique de l'élevage dans la Vallée d'Aoste. Économie agricole fragile et existence d'incitations financières.
Autres	–

8. Japon

Nom	Politique de préservation de la biodiversité associée à l'agriculture (JPN1)
Brève description du cas	Il s'agit d'une politique de la préfecture de Shiga destinée à préserver la biodiversité associée à l'agriculture. Le gouvernement de la préfecture rémunère les agriculteurs pour qu'ils relèvent le niveau de l'eau dans les canaux de drainage et permettent ainsi à des espèces particulières de poissons ne vivant que dans le lac Biwa d'accéder aux rizières et de s'y reproduire. En l'occurrence, les agriculteurs doivent agir ensemble pour élever le niveau de l'eau.
Lieu	Préfecture de Shiga.
Biens publics	Biodiversité.
Émergence de l'action	Cette politique a été instituée par le gouvernement de la préfecture de Shiga en 2006 afin de préserver la biodiversité : protection des juvéniles du lac Biwa pour qu'ils ne soient pas la proie d'espèces allogènes comme la « perche noire » (black bass).
Taille du groupe et superficie concernée	Quatre hectares.
Participants	Agriculteurs, citoyens locaux, gouvernement de la préfecture de Shiga.
Actions mises en place par le groupe	Les agriculteurs agissent ensemble pour élever le niveau de l'eau du canal de drainage et permettre ainsi à des espèces particulières de poissons de remonter jusqu'aux rizières.
Rôle des agriculteurs	Les agriculteurs agissent ensemble pour élever le niveau de l'eau du canal de drainage.
Rôle des non-agriculteurs	-
Rôle de l'administration	Élaboration de la politique et versement des paiements. Services techniques et de vulgarisation à l'appui de l'action collective.
Facteurs influant sur l'action collective	Les caractéristiques physiques influent sur le niveau des coûts de transaction liés à l'organisation des agriculteurs. L'expérience de longue date du gouvernement de la préfecture en matière d'encouragement à l'action collective dans le secteur agricole explique en partie la réussite de cette politique.
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	Comme la politique repose entièrement sur le libre consentement, la confiance entre les agriculteurs est sans doute le facteur le plus déterminant. Il s'agit notamment de voir si les avantages tirés de la participation au projet (paiement de l'État, etc.) sont supérieurs aux coûts de la coordination avec les agriculteurs voisins.
Autres	La politique a été distinguée en 2009 par l'Association nationale des gouverneurs de préfecture.

Nom	Politique de recyclage de l'eau de drainage agricole (JPN2)
Brève description du cas	Il s'agit d'une politique de la préfecture de Shiga destinée à recycler les eaux de drainage de l'agriculture. Le gouvernement de la préfecture rémunère les districts d'irrigation qui réutilisent l'eau drainée des rizières afin de réduire les rejets provenant de sources agricoles diffuses. En l'occurrence, les agriculteurs recyclent conjointement l'eau drainée pour l'utiliser à des fins d'irrigation.
Lieu	Préfecture de Shiga.
Réduction d'externalités négatives	Réduire les émissions provenant de sources agricoles diffuses (protection de la qualité de l'eau).
Émergence de l'action	Cette politique a été lancée par le gouvernement de la préfecture de Shiga en 2004, afin de réduire la quantité de produits chimiques provenant de sources agricoles diffuses qui aboutit dans le lac Biwa.
Taille du groupe et superficie concernée	1 300 agriculteurs membres et 670 hectares.
Participants	Agriculteurs, districts d'irrigation.
Actions mises en place par le groupe	Les agriculteurs recyclent collectivement l'eau de drainage, qui est utilisée pour l'irrigation.
Rôle des agriculteurs	Les agriculteurs recyclent collectivement l'eau de drainage, qui est utilisée pour l'irrigation.
Rôle des non-agriculteurs	Les districts d'irrigation établissent des contrats collectifs avec l'administration préfectorale pour recycler l'eau drainée. Le fait de passer par le processus de décision formel des districts d'irrigation peut réduire les coûts de transaction par rapport à la passation de contrats individuels.
Rôle de l'administration	Conception du cadre stratégique et institutionnel, et versement des paiements.
Facteurs influant sur l'action collective	Le gouvernement de la préfecture entendait d'emblée mettre à profit le cadre institutionnel en place. Cela peut contribuer à réduire les coûts de transaction.
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	Les agriculteurs peuvent exprimer leurs préoccupations dans le cadre du processus formel régissant leur district d'irrigation.
Autres	–

Nom	Mesures prises pour protéger et améliorer les sols, l'eau et l'environnement (JPN3)
Brève description du cas	Les mesures prises pour protéger et améliorer les sols, l'eau et l'environnement prévoient deux types de paiements pour protéger : 1) les infrastructures secondaires d'irrigation et de drainage, et 2) l'environnement agricole en encourageant les agriculteurs à réduire de 50 % leur utilisation d'intrants chimiques. Le premier type de paiement est accordé à des « groupes d'action locale », dans le cadre de contrats avec les municipalités, en contrepartie de travaux consistant à entretenir les canaux de drainage et d'irrigation.
Lieu	Tout le Japon.
Gestion de BC	Entretenir les systèmes de drainage.
Émergence de l'action	En 2007, le gouvernement japonais (ministère de l'Agriculture, des Forêts et de la Pêche) a adopté une politique pour la préservation des réseaux d'irrigation et de drainage.
Taille du groupe et superficie concernée	58 agriculteurs et 12 non-agriculteurs, et 53 hectares (hors Hokkaido).
Participants	Agriculteurs, non-agriculteurs, organisations agricoles et organisations à but non lucratif.
Actions mises en place par le groupe	Les habitants des hameaux entretiennent les infrastructures d'irrigation et de drainage, qui sont des biens communs.
Rôle des agriculteurs	Entretenir les infrastructures d'irrigation et de drainage.
Rôle des non-agriculteurs	Entretenir les infrastructures d'irrigation et de drainage avec les agriculteurs.
Rôle de l'administration	Administration centrale : conception des mesures et prise en charge de 33 % des coûts. Administrations locales : pas de participation à la conception de la politique ; prise en charge de 33 % des coûts (16.5 % par la préfecture et 16.5 % par la municipalité).
Facteurs influant sur l'action collective	Les réseaux informels et traditionnels expliquent pourquoi les groupes d'action locale se superposent aux hameaux.
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	Le contexte historique et social du village joue sans doute un rôle essentiel dans la décision prise par chaque habitant. Dans bien des cas, il est impossible de refuser d'adhérer du fait des normes sociales en vigueur dans le village.
Autres	–

9. Pays-Bas

Nom	L'association Water, Land & Dijken (NLD1)
Brève description du cas	L'association Water, Land & Dijken est une coopérative agricole régionale pour la conservation de la nature aux Pays-Bas. L'association organise les agriculteurs et les incite à conserver les prairies. Elle donne également des orientations quant au contenu et à la localisation des mesures de conservation.
Lieu	La région de Laag Holland (50 000 ha) dans la province de Hollande-Septentrionale.
Biens publics	Biodiversité (attention particulière aux oiseaux prairiaux) ; paysage ; conservation des terres agricoles ; tourisme rural ; éducation et patrimoine culturel.
Émergence de l'action	L'association a été fondée en 1997 pour officialiser la coopération établie entre agriculteurs et défenseurs de l'environnement, et afin de répondre au besoin d'une organisation régionale indépendante pour le « marketing » des biens et des services publics.
Taille du groupe	650 membres, dont 500 agriculteurs.
Participants	Agriculteurs et citoyens.
Actions mises en place par le groupe	<ol style="list-style-type: none"> 1) Obtention de contrats agro-environnementaux pour les oiseaux prairiaux et les oies en hivernage. 2) Élaboration du plan de gestion pour les oiseaux prairiaux. 3) Renforcement des autres services écosystémiques. 4) Formation et éducation pour le perfectionnement des compétences en matière de conservation. 5) Négociation d'accords satisfaisants avec les agriculteurs dans les zones de conservation. 6) Promotion d'autres activités de développement rural. 7) Levée de fonds pour la conservation des terres agricoles.
Rôle des agriculteurs	Prendre des mesures de conservation pour fournir des biens publics (protection des nids, fauchage différé) ; participer à des formations et à des séances d'information.
Rôle des non-agriculteurs	Soutenir financièrement l'association, certains non-agriculteurs participant activement à la conservation en tant que bénévoles ou conseillers.
Rôle de l'administration	Formuler les règles pour une approche régionale ; rémunérer le travail de l'association dans le contexte d'une approche, d'une gestion, de paiements et d'un suivi collectifs.
Facteurs influant sur l'action collective	Grave problème de ressources ; longue tradition de conservation de la nature ; situation à proximité de grandes villes ; autonomie des agriculteurs ; esprit d'initiative local ; préexistence d'une coopération agro-environnementale ; fragilité économique ; décentralisation.
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	Présence de biens publics « inter-exploitations » (comme les oiseaux prairiaux) ; économie agricole fragile et existence d'incitations financières ; confiance dans l'association régionale.
Autres	En 2010, le gouvernement néerlandais a choisi l'association comme l'un des quatre « projets pilotes de production collective de services environnementaux » dans la perspective de la Politique agricole commune après 2013.

10. Nouvelle-Zélande

Nom	SFF - Projet du bassin versant de l'Aorere (NZL1)
Brève description du cas	Le ministère des Industries primaires (MPI) a lancé en 2000 le Fonds pour l'agriculture durable (<i>Sustainable Farming Fund</i> ou SFF) pour financer les activités conduites sur le terrain par des agriculteurs et des forestiers. Le projet du bassin de l'Aorere est dirigé par des membres de la communauté locale, notamment des producteurs laitiers et des aquaculteurs. Le SFF finance le groupe d'exploitants et aide à faire face aux difficultés liées à la gestion durable de l'eau.
Lieu	Communauté du bassin de l'Aorere, Golden Bay, région de Tasman (île du Sud).
Réduction d'externalités négatives	Amélioration de la qualité de l'eau dans le bassin de l'Aorere.
Biens publics	Biodiversité.
Gestion de BC	Bassin de l'Aorere (bien commun).
Émergence de l'action	Les aquaculteurs locaux, dont l'activité était menacée par la détérioration de la qualité de l'eau, se sont exprimés publiquement sur leur situation. Afin d'améliorer la qualité de l'eau, des producteurs laitiers locaux ont commencé à prendre des mesures volontaires avec le concours d'une ONG locale et déposé une demande de financement auprès du SFF.
Taille du groupe	33 producteurs laitiers.
Participants	Producteurs laitiers, ONG, autorités locales et administration centrale.
Actions mises en place par le groupe	Commande d'une étude scientifique en vue d'identifier les causes possibles de la détérioration de la qualité de l'eau ; modification des pratiques de gestion.
Rôle des agriculteurs	Former un groupe d'agriculteurs dans le but d'améliorer la qualité de l'eau ; faire évoluer les pratiques agricoles en vue de l'amélioration de la qualité de l'eau.
Rôle des non-agriculteurs	Fournir des conseils et des informations scientifiques ; aider les agriculteurs à s'organiser en groupes ; financer les projets.
Rôle de l'administration	<i>MPI (administration centrale)</i> : a apporté (via le SFF) un financement triennal aux activités (2006-2008) et étendu le programme aux zones voisines (2009-2011). <i>Conseil du district de Tasman (autorité locale)</i> : a fourni du matériel de clôture pour aider les exploitants à maintenir les cheptels à l'écart des cours d'eau.
Facteurs influant sur l'action collective	Reconnaissance collective de la conservation des biens communs ; connaissance des ressources environnementales ; capital social et groupe de taille réduite ; initiative menée sous l'impulsion des agriculteurs ; communication ; programmation individualisée ; aide financière ; intermédiaire / coordonateur ; implication de la communauté au sens large.
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	Incitations économiques ; capital social ; actions conduites par les exploitants voisins.
Autres	–

Nom	Projet « East Coast Forestry » (NZL2)
Brève description du cas	La région de Gisborne connaît un grave problème d'érosion. Financé par le MPI, le Projet « East Coast Forestry » (ECFP) fournit des subventions aux propriétaires fonciers pour leur permettre de planter des arbres et de prévenir ainsi une forte érosion des sols, en complément de la réglementation foncière du Conseil de district de Gisborne (GDC) qui impose l'adoption de mesures contre ce type d'érosion.
Lieu	Région de Gisborne, dans l'extrémité nord-est de la partie centrale de l'île du Nord.
Réduction d'externalités négatives	Réduction de l'érosion des sols.
Biens publics	Séquestration du carbone, amélioration de la qualité de l'eau et de la biodiversité (biens publics).
Émergence de l'action	La forte érosion cause des dégâts à long terme pour l'agriculture et les infrastructures rurales et nuit à la qualité de l'eau en augmentant le taux de sédiments dans les rivières. Pour traiter le problème de grande ampleur que constitue l'érosion, le MPI a lancé l'ECFP en 1992.
Taille du groupe	356 bénéficiaires, pour une superficie de 35 552 hectares. Les zones ciblées représentent 60 000 hectares.
Participants	Propriétaires fonciers, autorités locales et administration centrale.
Actions mises en place par le groupe	Gestion foncière durable au moyen du boisement, de la plantation d'arbres adultes et du retour aux forêts naturelles, en utilisant les subventions ; information des propriétaires fonciers sur l'érosion des terres ; commande d'études sur les problèmes de conservation des sols.
Rôle des propriétaires fonciers	Reconnaissance des problèmes d'érosion des sols et prise de contact avec le GDC/MPI ; demande de financement auprès du MPI ; application des traitements : traitements forestiers, plantation d'arbres adultes ou retour aux forêts naturelles.
Rôle des non-propriétaires fonciers	-
Rôle de l'administration	<i>Conseil de district de Gisborne (autorité locale)</i> : aider les propriétaires fonciers à préparer leurs demandes et à élaborer des plans ; établir les règles de désignation des zones ciblées dans le plan du district ; et exiger des propriétaires fonciers qu'ils agissent contre l'érosion des sols. <i>MPI (administration centrale)</i> : concevoir l'ECFP et verser des subventions aux propriétaires fonciers ; contrôler les demandes annuelles de subventions.
Facteurs influant sur l'action collective	Grave problème de ressources ; connaissances scientifiques ; groupe nombreux ; sylviculture commerciale ; appui financier des pouvoirs publics ; mesures réglementaires prises par une autorité locale ; collaboration efficace entre l'administration centrale et l'autorité locale.
Facteurs influant sur le comportement des propriétaires fonciers à l'égard de l'action collective	Incitations économiques (financement) ; stratégies des pouvoirs publics ; dispositions réglementaires applicables aux mesures de traitement.
Autres	-

Nom	North Otago Irrigation Company (NZL3)
Brève description du cas	North Otago fait partie de la région d'Otago, située sur la côte est de l'île du Sud en Nouvelle-Zélande. Pour s'assurer un approvisionnement en eau fiable, les agriculteurs du secteur ont décidé d'agir et de constituer la North Otago Irrigation Company Ltd. (NOIC). En 2006, celle-ci a lancé un programme de distribution d'eau à grande échelle, en collaboration avec des partenaires locaux, le Conseil régional d'Otago (ORC), le Conseil de district de Waitaki et d'autres instances.
Lieu	Secteur de North Otago, situé sur la côte est de l'île du Sud.
Biens à accès privilégié	Approvisionnement en eau fiable (biens à accès privilégié).
Biens publics	Biodiversité, valeurs culturelles (biens publics).
Émergence de l'action	Les agriculteurs du secteur de North Otago peinaient à s'assurer un approvisionnement en eau fiable en raison de l'aridité de l'environnement et des pressions pesant sur les ressources des principaux cours d'eau de la région. Devant la forte demande de fiabilisation de l'approvisionnement, les agriculteurs ont décidé d'agir et constitué la NOIC.
Taille du groupe	100 actionnaires, pour une superficie d'environ 14 000 hectares de terres agricoles dans le secteur de North Otago.
Participants	NOIC, agriculteurs, autorités locales.
Actions mises en place par le groupe	Mise en place d'un approvisionnement en eau fiable des agriculteurs ; amélioration de la qualité de l'eau et de l'environnement.
Rôle des agriculteurs	Prendre des mesures pour constituer la NOIC et garantir un approvisionnement en eau fiable ; disposer d'un approvisionnement en eau fiable grâce au programme mis en place par la NOIC en devenant actionnaire de la société ; mettre en œuvre le Plan agro-environnemental (<i>Environmental Farm Plan</i>) pour pratiquer une agriculture durable.
Rôle des non-agriculteurs (North Otago Irrigation Company)	NOIC : approvisionnement en eau fiable des actionnaires ; contrôle des exploitants et de la mise en œuvre du Plan agro-environnemental ; examen régulier de la performance environnementale et établissement de rapports sur les progrès à l'intention du Conseil régional d'Otago et d'autres parties prenantes ; promotion d'une utilisation responsable et rationnelle de l'eau afin d'assurer un développement de l'irrigation écologiquement viable.
Rôle de l'administration	<i>Conseil régional d'Otago (Otago Regional Council)</i> : élaboration de mesures relatives aux eaux de ruissellement avec la NOIC et participation à la négociation d'accords de drainage entre voisins. <i>Conseil de district de Waitaki (Waitaki District Council)</i> : a fondé et financé le programme de la NOIC, investissant 10 millions NZD dans les infrastructures.
Facteurs influant sur l'action collective	Vaste superficie couverte ; besoin impérieux de la ressource ; biens à accès privilégié (un fournisseur propose des services à un grand nombre de membres) ; impératifs environnementaux supplémentaires ; contrôle ; appui financier des pouvoirs publics ; coopération étroite avec les autorités locales.
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	Incitations économiques (approvisionnement en eau fiable, avantages à faire partie du programme).
Autres	–

11. Espagne

Nom	Communauté d'irrigants de la Bembézar Margen Derecha (ESP1)
Brève description du cas	Il existe 7 196 communautés d'irrigants (<i>Comunidades de Regantes</i> ou CR) en Espagne. Ces associations d'utilisateurs d'eau sont constituées de propriétaires de terres irriguées qui bénéficient collectivement d'une concession d'eau accordée par l'État. Leurs ressources sont gérées localement (réparties entre les différents irrigants) suivant leurs propres règles d'allocation. La CR de la rive droite du Bembézar (<i>Bembézar Margen Derecha</i> ou BMD) est une communauté d'irrigants typique choisie comme cas d'étude.
Lieu	Au centre du bassin du Guadalquivir (sud de l'Espagne), où l'agriculture irriguée est un enjeu majeur pour le développement rural et l'eau une ressource qui tend à se raréfier.
Gestion de BC	Gestion collective de biens communs (infrastructures d'irrigation et patrimoine hydrique communs) pour entretenir les installations d'irrigation et l'utilisation rationnelle de l'eau.
Réduction d'externalités négatives	Réduction des externalités environnementales négatives en termes de quantité d'eau (réduction des prélèvements) et de qualité de l'eau (réduction du ruissellement et de la pollution diffuse).
Émergence de l'action	Le district d'irrigation de la BMD a été établi en 1967, après la transformation de terres arides en terres irriguées et l'octroi de droits d'irrigation collectifs aux propriétaires. Depuis, la CR gère les infrastructures d'irrigation et les ressources hydriques.
Taille du groupe	Le district d'irrigation de la BMD couvre 11 814 hectares et la CR regroupe 1 296 irrigants.
Participants	Propriétaires de terres irriguées.
Actions mises en place par le groupe	L'eau d'irrigation était initialement distribuée au moyen d'un réseau à ciel ouvert et appliquée aux cultures par des systèmes d'irrigation de surface. En raison des pertes importantes au niveau de l'adduction et de l'application et pour répondre à l'augmentation de la demande d'eau au niveau du bassin, la CR a modernisé les infrastructures en 2007, moyennant un investissement total de 53.8 millions EUR. Désormais, le réseau d'irrigation comporte des conduites sous pression et le goutte-à-goutte est la technique d'irrigation la plus utilisée. Ainsi, la quantité d'eau d'irrigation prélevée dans les réservoirs a été réduite de 40 %, et les retours d'eaux polluées ont connu une baisse significative.
Rôle des agriculteurs	Les membres de la CR doivent payer leurs cotisations pour couvrir l'ensemble des frais d'entretien, de fonctionnement et de gestion. Ils participent aux assemblées, au cours desquelles le président et les membres du Conseil et du Jury d'irrigation de la CR sont élus et d'autres décisions sont prises.
Rôle des non-agriculteurs	-
Rôle de l'administration	L'administration nationale appuie les CR en définissant leurs règles de fonctionnement élémentaires et en procédant au suivi de leurs résultats. Par ailleurs, l'État et les régions financent en partie (à hauteur de 60 % environ) les investissements dans les infrastructures d'irrigation qui visent à améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau (réduction des externalités négatives).
Facteurs influant sur l'action collective	Économies d'échelle ; autonomie et autogestion ; cadre institutionnel (contrôle de l'application des règles, suivi et sanctions) ; gouvernance démocratique ; coûts de transaction (règlement des litiges) ; capacités technologiques, capital social ; subventions.
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	Obsolescence des installations d'irrigation ; augmentation de la rentabilité ; amélioration de la situation des irrigants grâce à la mise en œuvre de nouvelles technologies.
Autres	-

Nom	Association de promotion de la santé animale du comté de Pedroches (ESP2)
Brève description du cas	Il existe environ 1 500 associations de promotion de la santé animale (<i>Agrupaciones de Defensa Sanitaria Ganadera</i> ou ADSG) créées par des éleveurs désireux de mettre en œuvre un programme commun de promotion de la santé animale dans l'ensemble des exploitations. L'ADSG du comté de Pedroches est un cas d'étude représentatif de ces groupements.
Lieu	Comté de Pedroches (2 300 km ²), zone montagneuse située à l'intérieur des terres dans la communauté autonome d'Andalousie (sud de l'Espagne). Le secteur agricole dans cette région est spécialisé dans l'élevage extensif.
Biens à accès privilégié/ Biens publics	<p>Biens à accès privilégié : le rôle principal des ADSG est de fournir des prestations à leurs adhérents (mise en œuvre de programmes sanitaires communs) dans le but de prévenir l'apparition de maladies dans les troupeaux (ainsi que la transmission des zoonoses). Ces prestations sont réservées aux membres de l'ADSG et constituent de fait des biens à accès privilégié (biens exclusifs mais non rivaux).</p> <p>Biens publics : bien-être des animaux (prévention des maladies du bétail), santé publique et sécurité alimentaire (prévention des zoonoses). Par ailleurs, cette action collective réduit l'impact environnemental de l'élevage en prévenant la transmission de maladies à la faune sauvage, en traitant les déchets d'activités de soins vétérinaires et en assurant la fourniture de conseils techniques en vue d'une production durable.</p>
Émergence de l'action	Dans le comté de Pedroches, les premières ADSG ont été créées dans les années 1980 et 1990. Elles ont été mises en place au niveau communal et regroupaient la plupart des éleveurs de bétail (100 à 200 agriculteurs par association), leur but étant la mise en œuvre concertée du programme commun de promotion de la santé animale. En 2007, les neuf associations existantes du comté ont été intégrées dans une seule et même ADSG.
Taille du groupe	L'ADSG de Pedroches comprend actuellement 1 650 agriculteurs et gère 85 000 vaches (laitières et à viande), 230 000 moutons et chèvres et 140 000 truies au niveau du comté.
Participants	Éleveurs de bétail.
Actions mises en place par le groupe	Mise en œuvre de programmes de promotion de la santé animale pour améliorer la situation et le contrôle sanitaires du bétail existant dans toutes les exploitations membres de l'ADSG.
Rôle des agriculteurs	Les membres de l'ADSG doivent payer des cotisations pour financer les services sanitaires et techniques fournis. Ils participent aux assemblées, au cours desquelles les principales décisions sont prises et les membres du Conseil sont élus.
Rôle des non-agriculteurs	-
Rôle de l'administration	L'administration nationale et les autorités régionales soutiennent les ADSG en définissant leurs règles élémentaires de fonctionnement, en finançant partiellement la mise en œuvre des programmes de promotion de la santé animale et en assurant le suivi et le contrôle de leurs résultats (respect des conditions établies).
Facteurs influant sur l'action collective	Économies d'échelle (taille du groupe) et économies de gamme (différentes espèces de bétail et fourniture d'autres services dépassant le domaine de la santé animale) ; soutien financier extérieur (subventions) ; autogestion démocratique ; capacité juridique ; cadre institutionnel (contrôle de l'application des règles, suivi et sanctions) ; capital social.
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	Amélioration de la rentabilité (fourniture efficace de prestations et existence de subventions) dans un contexte de fragilité économique des exploitations agricoles ; respect d'exigences complexes en matière de santé et de bien-être des animaux ; souvenir des épizooties antérieures.
Autres	-

12. Suède

Nom	Association de pâturage de Söne Mad (SWE1)
Brève description du cas	Söne Mad est une zone humide qui a longtemps été utilisée comme pâturage collectif. L'association de pâturage de Söne Mad, organisation à but non lucratif, a été fondée en 1995 afin de rétablir un paysage ouvert et riche en biodiversité. Elle perçoit des subventions agro-environnementales pour la gestion du paysage. Ces financements sont versés pour la production de biens publics, mais ce sont des subventions agro-environnementales générales qui ne ciblent pas spécifiquement l'action collective.
Lieu	Partie occidentale de la Suède, près du lac Vänern, dans la province de Västergötland.
Gestion de BC	Gestion de zones humides (bien commun).
Biens publics	Biodiversité, beauté du paysage, possibilités de loisirs, etc.
Émergence de l'action	Söne Mad a longtemps servi de pâturage collectif. Bien que sous propriété privée aux XVIII ^e et XIX ^e siècles, cette zone a été pâturée collectivement jusqu'au milieu du XX ^e siècle, après quoi elle a été utilisée par l'armée de l'air suédoise. Lorsque celle-ci a quitté les lieux, en 1995, les terres étaient envahies par les broussailles. C'est alors qu'a été créée l'association de pâturage de Söne Mad (organisation à but non lucratif) pour redonner à l'endroit son caractère et mettre à profit les possibilités de pâturage avec l'aide de subventions agro-environnementales.
Taille du groupe	30 propriétaires terriens, dont 3 éleveurs et leur bétail.
Participants	Propriétaires terriens, éleveurs.
Actions mises en place par le groupe	Demande de subventions agro-environnementales pour financer la restauration et l'entretien des clôtures.
Rôle des agriculteurs	Les propriétaires de bétail sont responsables de l'entretien des clôtures et du maintien d'une intensité de pâturage suffisamment élevée pour remplir les conditions d'obtention de la subvention.
Rôle des non-agriculteurs	Les propriétaires terriens louent leurs terres à l'association.
Rôle de l'administration	Soutien financier par le versement de subventions environnementales générales au titre de la PAC, mais pas d'implication particulière des pouvoirs publics ni de subvention spécifique en faveur de « l'action collective ».
Facteurs influant sur l'action collective	Économies de coûts grâce aux clôtures communes et à une demande unique de subventions agro-environnementales. Un souhait commun de maintenir l'utilisation actuelle de la ressource, conjugué à l'absence d'autres utilisations bénéfiques.
Facteur influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	Confiance mutuelle et esprit d'entraide, de tolérance et de souplesse. Un groupe restreint fonctionnant selon des règles simples et suffisamment justes.
Autres	–

13. Royaume-Uni

Nom	Projet « Upstream Thinking » de South West Water et Westcountry Rivers Trust (GBR1)
Brève description du cas	Le projet « Upstream Thinking », financé par la société South West Water, vise à améliorer la qualité de l'eau brute par une approche concertée, dans le cadre de laquelle les propriétaires fonciers sont informés sur la protection des bassins hydrographiques et bénéficient d'une aide en la matière. Cette approche s'inscrit dans une stratégie intégrée de bonne gestion des terres. Des conseils individualisés et des plans au niveau des exploitations sont financés par un système de subventions d'équipement.
Lieu	Quatre bassins hydrographiques dans le sud-ouest de l'Angleterre : Upper Tamar, lac Roadford, Upper Fowey et lac Wimbleball.
Biens publics Réduction d'externalités négatives	Lutte contre la pollution diffuse de l'eau au moyen de mesures de protection de la qualité de l'eau brute et permettant dans certaines circonstances d'économiser les ressources en eau, d'atténuer les risques d'inondation, de renforcer la biodiversité et de capter ou séquestrer le carbone.
Émergence de l'action	L'action s'est développée et étendue depuis qu'Ofwat, l'autorité de régulation du secteur de l'eau, a approuvé à la fin de 2009 l'ensemble des propositions d'investissement dans les travaux de restauration des bassins prévus dans l'avant-projet « Upstream Thinking ».
Taille du groupe	Environ 400 exploitations à ce jour.
Participants	Gestionnaires fonciers/ exploitants agricoles, Westcountry Rivers Trust, South West Water, Ofwat, Agence pour l'environnement, chercheurs universitaires, Autorité du parc national de Dartmoor, Autorité du parc national d'Exmoor, Devon Wildlife Trust, Cornwall Wildlife Trust.
Actions mises en place par le groupe	Approche concertée visant à informer les propriétaires fonciers sur la protection des bassins et à leur apporter une aide en la matière, dans le cadre d'une stratégie intégrée de bonne gestion des terres. Conseils individualisés et plans au niveau des exploitations tournés vers des objectifs à la fois environnementaux et économiques et financés par un système de subventions d'équipement.
Rôle des agriculteurs	Application des conseils, adoption de pratiques de gestion optimales, cofinancement des améliorations apportées aux infrastructures agricoles, conseils entre pairs, partage des connaissances et suivi mutuel des pratiques et de la qualité de l'eau.
Rôle des non-agriculteurs	Recherche, caractérisation et aménagement des bassins, partage des connaissances, sensibilisation et communication, conseils aux agriculteurs, mobilisation de ressources financières, promotion des mesures publiques.
Rôle de l'administration	Réglementation des bonnes pratiques agricoles de référence, réglementation environnementale générale, réglementation du secteur de l'eau, surveillance de la qualité de l'eau, appui scientifique, délégation d'autorité avec obligation redditionnelle à des instances de gestion des bassins coordonnées au niveau local.
Facteurs influant sur l'action collective	Une « vision commune » du dialogue et de l'action. Au niveau local, confiance à l'égard des conseillers agricoles et de l'intermédiaire du dispositif de PSE, et acceptation de ces intervenants. Réglementation fiable, équitable et admise des bonnes pratiques agricoles de référence. Opportunités suffisantes offertes aux agriculteurs et autres parties prenantes de participer véritablement à la planification des programmes et à la prise de décision, et dispositifs de gouvernance transparents pour les communautés et les autorités locales. Partenariats et coopération efficaces entre les instances publiques et les organisations non gouvernementales compétentes.
Facteurs influant sur le comportement des agriculteurs à l'égard de l'action collective	<i>Facteurs externes</i> : réglementation actuelle, possible réglementation future, incitations financières, dont les tendances du marché et incitations agro-environnementales dans le cadre de dispositifs de PSE. <i>Facteurs internes</i> : potentiel de production et rentabilité de l'entreprise agricole, processus cognitifs (sensibilisation aux preuves scientifiques de l'impact de l'agriculture sur la qualité de l'eau). <i>Facteurs sociaux</i> : capital social et confiance entre les agriculteurs et à l'égard de l'intermédiaire du dispositif de PSE, Westcountry Rivers Trust.

Références

- Ayer, H. (1997), « Grass Roots Collective Action: Agricultural Opportunities », *Journal of Agricultural and Resource Economics*, vol. 22, n° 1.
- Buchanan, J. M. (1965), « An Economic Theory of Clubs », *Economica*, vol. 32.
- Cooper, T., K. Hart et D. Baldock (2009), *The Provision of Public Goods through Agriculture in the European Union*, report prepared for DG Agriculture and Rural Development, Contract No 30-CE-023309/00-28, Institut pour une politique européenne de l'environnement, Londres.
- Hardin, G. (1968), « The Tragedy of the Commons », *Science*, vol. 162.
- Hess, C. et E. Ostrom (éd.) (2007), *Understanding Knowledge as a Commons: From Theory to Practice*, MIT Press, Cambridge.
- Hodge, I. et S. McNally (2000), « Wetland Restoration, Collective Action and the Role of Water Management Institutions », *Ecological Economics*, vol. 35.
- Kolstad, C. D. (2011), *Environmental Economics: Second edition*, Oxford University Press, New York.
- OCDE (2012a), *Evaluation of Agri-Environmental Policies: Selected Methodological Issues and Case Studies*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264179332-en](https://doi.org/10.1787/9789264179332-en).
- OCDE (2012b), *Comportement et pratiques de gestion des agriculteurs face au changement climatique*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264167933-fr](https://doi.org/10.1787/9789264167933-fr).
- OCDE (2011), *Stratégie pour une croissance verte : alimentation et agriculture – Rapport préliminaire*, Éditions OCDE.
- OCDE (2010), *Lignes directrices pour des mesures agroenvironnementales efficaces*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264086999-fr](https://doi.org/10.1787/9789264086999-fr).
- OCDE (2001a), *Multifonctionnalité : Élaboration d'un cadre analytique*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264292178-fr](https://doi.org/10.1787/9789264292178-fr).
- OCDE (2001b), *Améliorer les performances environnementales de l'agriculture : Choix de mesures et approches par le marché*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264034990-fr](https://doi.org/10.1787/9789264034990-fr).
- OCDE (1999), *Cultiver les aménités rurales : Une perspective de développement économique*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264273948-fr](https://doi.org/10.1787/9789264273948-fr).
- OCDE (1998), *Actions concertées en faveur de l'agriculture durable*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264262744-fr](https://doi.org/10.1787/9789264262744-fr).
- Ostrom, E. (1990), *La gouvernance des biens communs : Pour une nouvelle approche des ressources naturelles*, De Boeck, Paris.
- Samuelson, P. A. (1954), « The Pure Theory of Public Expenditure », *Review of Economics and Statistics*, vol. 36.
- Samuelson, P. A. (1955), « Diagrammatic Exposition of a Theory of Public Expenditure », *Review of Economics and Statistics*, vol. 37.

Chapitre 2.

Action collective et biens publics agro-environnementaux

Ce chapitre étudie les divers aspects de la relation entre action collective et biens publics agro-environnementaux. Quels sont les types de biens publics agro-environnementaux susceptibles d'être fournis par l'action collective ? Qui sont les participants à l'action collective ? Comment se constitue une action collective ? Quels sont ses avantages et quels sont les facteurs pouvant y faire obstacle ? Enfin, les clés d'une action collective réussie sont examinées.

Par action collective, on entend « une action menée par un groupe (soit directement, soit en son nom, par une organisation) au service d'intérêts perçus comme communs par ses membres » (Scott et Marshall, 2009). Meinzen-Dick et Di Gregorio (2004) l'ont définie également comme « une action menée par un groupe en vue d'atteindre des objectifs communs ». Ces définitions sont assez larges, mais elles comportent plusieurs mots clés en termes d'action collective : « action menée par un groupe » et « intérêts/objectifs communs ».

La participation à une action collective destinée à produire des biens publics agro-environnementaux n'est pas réservée aux agriculteurs, mais peut aussi concerner d'autres personnes et organismes dont l'objectif de cette action rejoint les intérêts. Un grand nombre de biens publics agro-environnementaux comportent un élément spatial collectif. La masse critique, les synergies entre agriculteurs et le niveau et les modalités de la coordination entre les participants influent sur la fourniture des biens publics (OCDE, 2012a).

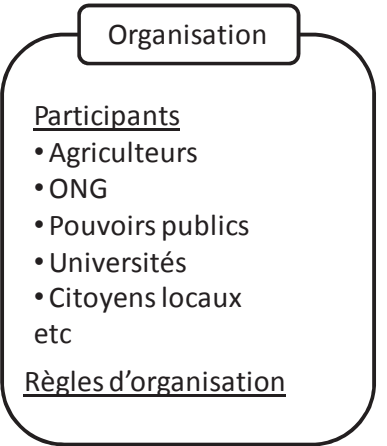
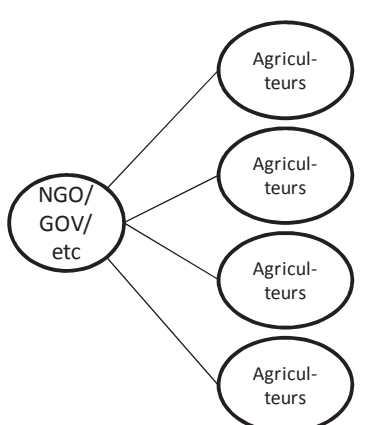
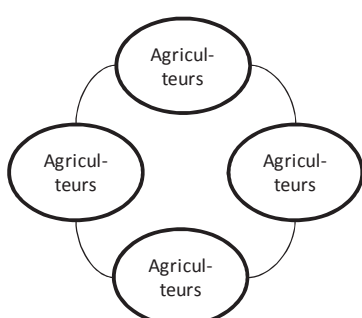
Les intérêts ou objectifs communs concernent généralement des aspects agro-environnementaux comme la biodiversité, le paysage, la qualité de l'eau ou la gestion de biens communs. Même lorsqu'elles sont appuyées par les autorités nationales, les actions collectives ciblent généralement chacune un problème local dans le cadre d'un programme public plus vaste. C'est ainsi que le projet japonais de protection et d'amélioration des sols, de l'eau et de l'environnement (JPN3) rémunérait en 2011 plus de 20 000 groupes d'action locaux pour qu'ils préservent les installations d'irrigation et de drainage (MAFF, 2012). Les activités de préservation des installations de drainage menées varient légèrement selon les groupes locaux, car la situation n'est pas la même partout et une adaptation de l'approche aux conditions locales est nécessaire. Chaque groupe choisit des participants appropriés parmi les agriculteurs, leurs organisations représentatives, les collectivités locales, les ONG et d'autres intervenants, et décide des activités à entreprendre.

Dans le présent rapport, l'action collective est donc définie comme « un ensemble de mesures prises par un groupe d'agriculteurs, souvent en liaison avec d'autres personnes et organisations, pour traiter ensemble des problèmes agro-environnementaux locaux ». Trois types élémentaires d'action collective sont recensés (graphique 2.1). Le type 1 est une action collective dans laquelle les exploitants agricoles et autres participants forment des structures et agissent collectivement en tant que membres. Dans ce cas, les règles et la gouvernance sont très importantes pour gérer la structure. Les participants créent parfois des sous-groupes ou des commissions composés des membres les plus concernés pour traiter de questions spécifiques. Le type 2 consiste en l'organisation, par des intervenants externes (ONG, autorités publiques, etc.), d'une action collective qui est menée par des exploitants agricoles (généralement de la même zone géographique) et tournée vers un objectif commun. Dans ce cas, les intervenants externes prennent des initiatives fortes et coopèrent avec les exploitants. La coopération *entre* les exploitants n'est pas toujours de mise dans ce type d'action collective, mais les intervenants et les exploitants poursuivent un objectif commun (tels que l'amélioration de la qualité de l'eau et la réduction de l'érosion des sols). Le type 3 est une action collective dans laquelle des exploitants agricoles collaborent avec d'autres exploitants (et avec des non-exploitants), mais sans former une structure indépendante. Ce groupe n'a pas besoin de règles strictes ni d'une gouvernance solide, contrairement au type 1, puisque la coopération est généralement basée sur un capital social fort et une communication quotidienne. Dans les trois cas, l'action collective bénéficie souvent d'un soutien extérieur de la part d'organisations d'agriculteurs, d'ONG, de chercheurs, etc.

Certaines actions collectives s'inscrivent dans le cadre de dispositifs hybrides. C'est ainsi que la restauration de terres humides dans la vallée de l'Eider (DEU3) combine les types 2 et 3. En l'occurrence, un organisme externe (l'association *Wasser & Boden Verband*) prend des initiatives énergiques pour restaurer les zones humides et négocie avec les propriétaires terriens et les agriculteurs. Par l'intermédiaire de contrats avec cette association, les

propriétaires fonciers coopèrent avec les agriculteurs et acceptent que leurs terrains fassent partie de grandes zones collectives de pâturage comprenant des zones humides à restaurer. Ensuite, les exploitants gèrent collectivement ces terrains comme de vastes zones de pâturage extensif. L'Université de Kiel et d'autres organismes apportent une assistance technique.

Graphique 2.1. Types élémentaires d'action collective

Type 1 : Action collective et structure	Type 2 : Action collective dirigée par un intervenant externe	Type 3 : Action collective sans structure
<p>Des agriculteurs et autres participants créent une structure et agissent collectivement comme membres.</p>  <p>+ soutien de non-membres</p>	<p>Des intervenants externes (ONG, pouvoirs publics, etc.) organisent les agriculteurs (généralement du même secteur géographique) et agissent collectivement.</p>  <p>+ soutien d'autres acteurs (tels qu'universités, etc)</p>	<p>Les agriculteurs collaborent avec d'autres agriculteurs (et non-agriculteurs), mais ne créent pas de structure indépendante.</p>  <p>+ soutien d'autres acteurs (tels qu'universités, etc)</p>

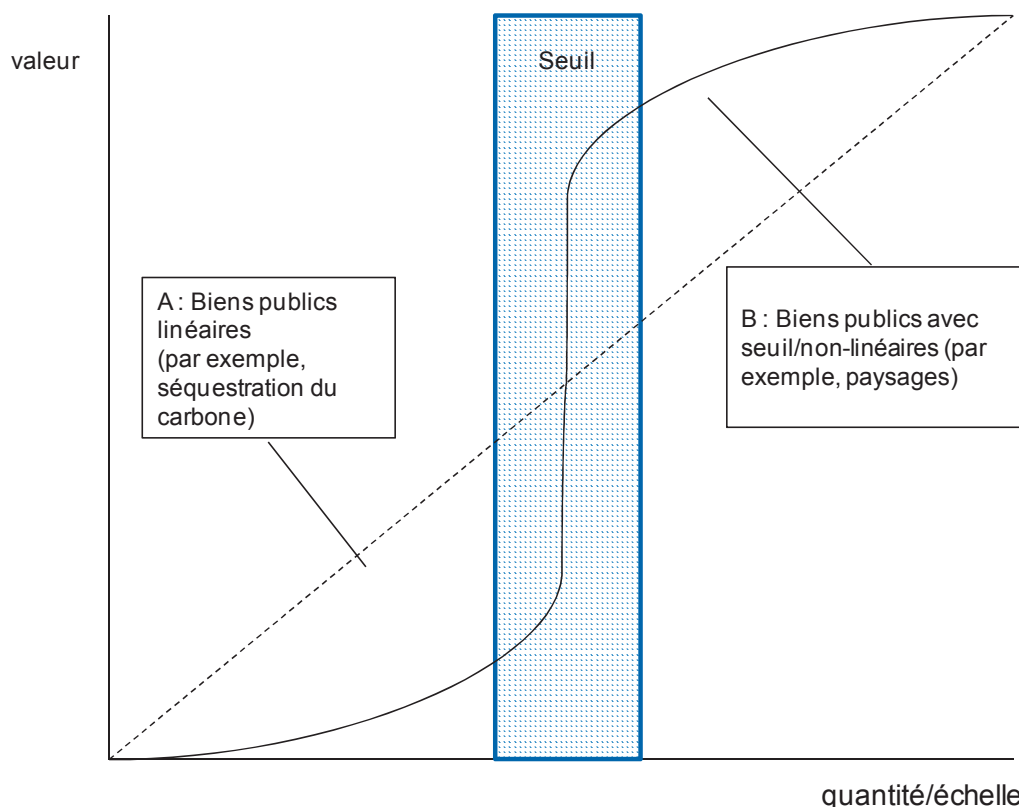
Le présent chapitre étudie le lien entre action collective et biens publics agro-environnementaux. Dans un premier temps, les types de biens publics agro-environnementaux susceptibles d'être fournis par l'action collective sont examinés. La deuxième partie s'intéresse à la décision de participer à l'action collective, et la troisième analyse la constitution d'une action collective. La quatrième section propose ensuite une synthèse des avantages de l'action collective, et la cinquième se penche sur les facteurs qui peuvent y faire obstacle. Enfin, les clés d'une action collective réussie sont exposées.

2.1. Biens publics agro-environnementaux fournis par l'action collective

Les agriculteurs mettent en place des actions collectives en vue de fournir toutes sortes de biens publics agro-environnementaux. Cette démarche est particulièrement utile lorsque la production d'un bien public doit dépasser un seuil minimal pour que ce bien ait une valeur significative. Les biens publics de ce type sont appelés « biens publics avec seuil » ou « biens publics non linéaires » (Marks et Croson, 1998). En revanche, dans le cas des « biens publics linéaires », le lien entre la quantité produite et la valeur totale est linéaire (Cremer et Vugt, 2002).

Le graphique 2.2 est une représentation stylisée des biens publics linéaires et des biens publics avec seuil/non linéaires. La *ligne A* représente un bien public linéaire. A mesure que la quantité produite augmente, sa valeur augmente proportionnellement. Pour ce type de bien public, il n'est pas nécessaire qu'une quantité minimale soit fournie. La séquestration du carbone en est une illustration : les superficies cultivées sans travail du sol à l'intérieur de chaque exploitation, par exemple, contribuent à la séquestration du carbone, et la quantité totale de carbone retenue dans le sol est proportionnelle à la somme de ces superficies. La *ligne B* représente un bien public avec seuil/non-linéaire. Pour que ce type de bien public existe véritablement, il est nécessaire d'en produire une quantité minimale, et tant que cette quantité n'est pas atteinte, sa production n'est pas significative (Rondeau et al., 1999). Les paysages agricoles en sont un exemple. Même si la fourniture d'un paysage peu étendu peut être précieuse dans un lieu très circonscrit, la valeur du paysage produit augmente considérablement s'il atteint une certaine envergure et une certaine échelle géographique. L'action collective peut jouer un rôle important lorsqu'il s'agit de faire en sorte que la production d'un bien public dépasse un certain seuil.

Graphique 2.2. Modèle stylisé de biens publics linéaires/non linéaires



Dans les études de cas, les biens publics agro-environnementaux produits par l'action collective sont principalement les paysages, la biodiversité et la qualité de l'eau. L'action collective sert aussi à gérer des biens communs (comme des habitats naturels et des bassins versants) et à produire des biens de club. La plupart de ces biens partagent des caractéristiques propres aux biens publics avec seuil/non linéaires. L'encadré 2.1 présente des exemples de ces cinq cas de figure.

Encadré 2.1. Exemples de biens publics agro-environnementaux fournis par des actions collectives

Paysages

- *Associations d'entretien des paysages (DEU1)*. Les *Landschaftspflegeverbände* (LPV) en Allemagne sont des associations régionales à but non lucratif rassemblant des agriculteurs, des collectivités locales, des responsables politiques et des experts en conservation de la nature, qui collaborent à la mise en œuvre de mesures de protection de la nature et de gestion des terres. Les principaux biens publics obtenus grâce aux actions collectives menées au travers des LPV sont la conservation de paysages et de biotopes variés ainsi que de la biodiversité dans des espaces cultivés. Comme la production de ces biens publics non linéaires nécessite un réseau d'habitats naturels et semi-naturels à l'échelle régionale, les LPV ont été généralement créées au niveau des districts. Elles aident à coordonner les différents intérêts, à obtenir des moyens financiers et à élaborer des mesures.

Biodiversité

- *Association Water, Land & Dijken (WLD) (NLD1)*. Cette coopérative agricole régionale a pour objet la conservation de la nature aux Pays-Bas. Son principal objectif est de préserver les prairies et de favoriser la biodiversité (oiseaux prairiaux et oies hivernantes). A cette fin, la WLD a établi une carte régionale indiquant la « mosaïque » de gestion (modes d'utilisation des prairies) pour les oiseaux prairiaux, elle a conclu des contrats individuels avec des agriculteurs à qui l'organisme payeur national verse des transferts agro-environnementaux visant à promouvoir les travaux de conservation (ces paiements peuvent être fonction du nombre de nids protégés, par exemple), et elle coordonne les activités de protection menées sur le terrain par les agriculteurs et les volontaires. Une approche régionale ciblée faisant appel à une mosaïque de gestion fine (modes d'utilisation des prairies) devrait donner de meilleurs résultats en matière de protection des oiseaux prairiaux (Oerlemans et al., 2007).

Qualité de l'eau

- *Politique de recyclage de l'eau de drainage agricole dans la préfecture de Shiga (JPN2)*. La préfecture de Shiga, une des 47 que compte le Japon, a instauré une politique de recyclage de l'eau de drainage agricole. En l'occurrence, elle rémunère les districts d'irrigation pour qu'ils réutilisent l'eau drainée des rizières. Cette politique lancée en 2004 vise à faire baisser les apports de produits chimiques provenant de sources agricoles diffuses dans le lac Biwa, qui est le plus grand lac du Japon. Les riziculteurs des districts d'irrigation visés recyclent conjointement leurs eaux de drainage à des fins d'irrigation et pour améliorer la qualité de l'eau. Pour que la qualité de l'eau atteigne un niveau acceptable, il faut que la participation franchisse un certain seuil, d'où la nécessité d'une action collective au niveau du district.

Biens communs

- *Initiative des collines Beaver (Beaver Hills Initiative) (CAN2)*. La zone des collines Beaver près d'Edmonton, au Canada, est une région riche en ressources naturelles et accessible aux citoyens publics et privés (ses avantages sont donc non exclusifs). Dans cette zone, la population locale pratique des activités de loisirs, des promoteurs construisent de nouveaux logements pour répondre à l'accroissement démographique dans la région, et des agriculteurs élèvent des animaux et produisent des cultures fourragères et horticoles. Tous souhaitent une utilisation des terres compatible avec des ressources naturelles limitées, mais les pressions d'aménagement, la demande économique et la concurrence foncière sont fortes (biens rivaux). En particulier, les terres privées de cette zone (dont 90 % sont affectées à des usages agricoles) risquent à l'avenir de ne plus pouvoir fournir la même abondance de services écosystémiques qu'actuellement. Afin de préserver ce vaste bien commun, l'Initiative des collines Beaver (BHI) a défini des plans de conservation pour la zone, et elle recueille des données, établit des cartes et étudie les politiques de conservation des ressources. La BHI regroupe divers partenaires, issus notamment des comtés, des gouvernements provinciaux, du gouvernement fédéral, du milieu universitaire, de l'industrie et des ONG.

suite

Biens de club

- *North Otago Irrigation Company (NOIC) (NZL3)*. Dans le district de North Otago, sur la côte est de l'île du Sud de la Nouvelle-Zélande, les agriculteurs avaient du mal à s'assurer un approvisionnement en eau régulier. Devant la nécessité de fiabiliser cet approvisionnement, ils ont pris l'initiative de créer la North Otago Irrigation Company Ltd. (NOIC), avec le soutien des collectivités locales. La NOIC assure un approvisionnement en eau à grande échelle de ses actionnaires (agriculteurs). Ce service peut être classé parmi les biens de club, car il est à l'usage exclusif des actionnaires sans qu'il y ait de rivalité entre eux. De nouveaux membres peuvent être admis à condition que leur arrivée n'ait pas d'incidence sur le débit ou la pression d'eau dont jouissent les actionnaires existants. Étant donné le lourd investissement infrastructurel et l'envergure du système d'exploitation, il y a un seuil et une action collective de la NOIC, des agriculteurs et des collectivités locales est nécessaire.

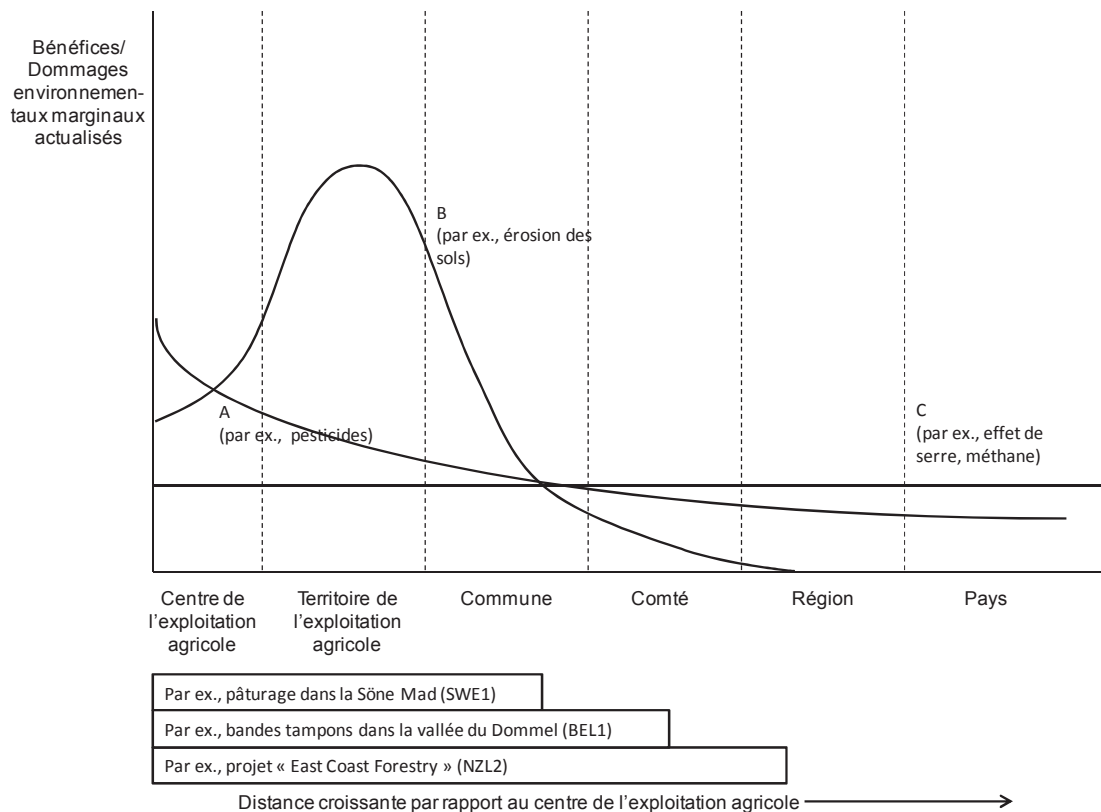
L'action collective est également utile pour coordonner à l'échelle voulue les pratiques agricoles et la répartition spatiale des résultats de l'action publique. Ainsi, la coexistence de nombreuses espèces animales sauvages et de l'agriculture en milieu rural dépend de l'adoption de certaines pratiques agricoles complémentaires (Cooper et al., 2009). Outre la superficie totale de la zone concernée, la configuration spatiale des terres peut avoir une influence déterminante sur les résultats environnementaux. Une configuration spatiale coordonnée de la gestion de l'activité agricole est importante pour préserver la biodiversité (Bamière et al., 2012).

Les mesures prises par les pouvoirs publics visent souvent à favoriser la mise en œuvre de bonnes pratiques ainsi que la conservation et l'amélioration de la biodiversité. L'important, dans ce contexte, est d'ancrer fermement ces pratiques agricoles parmi celles qu'appliquent les agriculteurs. En l'occurrence, l'action collective peut encourager une adoption à plus grande échelle de pratiques agricoles respectueuses de l'environnement et une production plus efficace de biens publics agro-environnementaux, car les agriculteurs sont d'autant plus enclins à adopter les pratiques recommandées que leurs voisins le font aussi. En effet, il est bien établi que les mesures prises par les agriculteurs sont influencées par celles qu'adoptent leurs voisins (voir, par exemple, White et Runge, 1994 ; Damianos et Giannakopoulos, 2002). Dans certains cas (comme celui de la vallée du Dommel – BEL1), pour donner plus d'ampleur à l'action collective et permettre une gestion coordonnée de toute la zone voulue, il a été fait appel à des personnalités qui comptent sur le plan local ou à des « agriculteurs de référence » qui ont une certaine influence sur le comportement des exploitants agricoles.

Lorsqu'une action collective est souhaitable ou nécessaire, c'est aussi en raison des limites géographiques des zones à l'intérieur desquelles les externalités liées à l'agriculture se manifestent. Une action collective peut ainsi être particulièrement utile pour traiter des externalités qui ne se limitent pas au territoire d'une exploitation, mais concernent un secteur beaucoup plus vaste. L'impact des externalités d'origine agricole sur les autres agriculteurs et sur la qualité des ressources varie en fonction de la distance par rapport à l'exploitation agricole qui les produit. Le graphique 2.3 montre de manière très stylisée les bénéfices/dommages totaux actualisés par hectare liés à des activités agricoles. Trois types d'externalités agro-environnementales sont représentés. La *courbe A* représente des pesticides chimiques. Leur dispersion dans l'environnement est censée décliner progressivement avec la distance. La *courbe B* représente une activité provoquant une érosion éolienne des sols. Même si cette activité peut n'entraîner que peu de dégradations des sols à l'intérieur de l'exploitation où elle est menée, les dommages sur les exploitations avoisinantes peuvent être considérables. Enfin, la *courbe C* correspond à des émissions d'un gaz à effet de serre comme le méthane. Elles se dispersent largement dans l'environnement et ont une dimension planétaire. Pour cette raison, les dommages marginaux sont représentés de manière uniforme à travers le monde.

L'action collective peut se révéler particulièrement utile pour traiter les externalités représentées par les *courbes A et B*. S'agissant de la *courbe A*, le coût net pour l'agriculteur qui réduirait sa consommation de pesticides pourrait être relativement élevé comparativement aux impacts hors site subis par les propriétaires terriens des environs. Par ailleurs, il se peut aussi que les pratiques de ses voisins obligent un agriculteur à modifier sa consommation de pesticides, par exemple à l'augmenter lorsque ses voisins utilisent des pesticides à mauvais escient. En pareil cas, les agriculteurs peuvent avoir intérêt à coopérer afin d'utiliser leurs pesticides de manière appropriée¹.

Graphique 2.3. Représentation stylisée d'activités agricoles produisant des externalités



Source : Adapté de OCDE (1998), *Actions concertées en faveur de l'agriculture durable*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264262744-fr](https://doi.org/10.1787/9789264262744-fr).

S'agissant de la *courbe B*, une part importante des coûts environnementaux résultant des activités d'un agriculteur est exportée vers les exploitations de ses voisins. S'il est le seul à produire ces externalités, les propriétaires fonciers touchés pourraient avoir intérêt à le rémunérer pour qu'il prenne des mesures correctrices. Généralement, l'agriculteur est cependant touché lui aussi par des externalités similaires produites par ses voisins, qui, à leur tour, subissent celles provenant d'autres voisins. Dans ce cas, tous peuvent s'entendre sur une solution dans laquelle chaque agriculteur de la zone s'engage à appliquer un plan d'action commun.

Dans le cas de la *courbe C*, tant l'agriculteur que ses voisins ont peu d'incitation économique à réduire leur impact environnemental de façon significative, puisque la part de bénéfices qu'ils pourraient en retirer localement, même collectivement, serait probablement infime par rapport aux bénéfices pour le reste du monde. Par ailleurs, il est peu probable que

les bénéfiques soient réalisés par la génération actuelle. Il est difficile d'imaginer dans ce cas que toutes les parties prenantes puissent trouver des solutions dans le cadre d'un groupe, étant donné les effectifs concernés, à savoir des centaines de millions de personnes. Ce genre de problème transfrontalier nécessite une coordination au niveau d'institutions représentatives plus importantes, en l'occurrence les gouvernements.

Dans beaucoup d'études de cas de l'OCDE, les secteurs géographiques considérés vont de l'exploitation agricole jusqu'à la commune ou au comté, comme l'illustre l'encadré 2.2. Ces études de cas confirment que l'action collective peut se révéler particulièrement utile pour traiter les types d'externalités correspondant aux *courbes A et B*.

Le tableau 2.1 résume les biens publics agro-environnementaux fournis ou les externalités négatives réduites par les actions collectives examinées dans les études de cas de l'OCDE. Il montre que plusieurs biens publics sont produits (ou que plusieurs externalités négatives sont atténuées) simultanément par les actions collectives. Cela signifie que l'action collective permet des économies de gamme : la fourniture coordonnée de biens multiples est moins coûteuse que leur fourniture séparée.

L'étude met en évidence l'existence de différents types de biens publics agro-environnementaux dans les pays de l'OCDE (biodiversité, paysages, qualité de l'eau, biens communs, etc.) et la possibilité de les gérer efficacement au travers de l'action collective. Cependant, pour déterminer la meilleure façon de gérer des problèmes agro-environnementaux, il est nécessaire de comparer l'ensemble des approches (action individuelle et action collective) et des mesures publiques envisageables (règlements, paiements agro-environnementaux, crédits négociables, etc.). Il importerait d'analyser de manière plus approfondie l'articulation entre les divers outils et les différents types de problèmes de ressources, afin de mieux cerner en quoi les résultats des interventions publiques peuvent varier en fonction des types de problèmes. Cet aspect devrait être examiné plus avant dans le cadre de futures études.

**Encadré 2.2. Périmètre géographique des actions collectives :
exemples tirés des études de cas des pays de l'OCDE**

Le territoire sur lequel intervient l'association de pâturage de Sône Mad (SWE1) est une zone de prairies humides d'une superficie estimée entre 160 et 200 hectares. Pour restaurer les zones humides, entretenir les paysages et préserver la biodiversité, 30 propriétaires terriens, dont trois agriculteurs, ont créé cette association qui gère leurs zones humides communes au-delà des limites de la propriété de chacun.

Le périmètre géographique des bandes tampons dans la vallée du Dommel (BEL1) dépasse lui aussi les limites des exploitations agricoles individuelles. Afin d'améliorer la qualité de l'eau des cours d'eau dans la vallée du Dommel, le Wateringue de la vallée du Dommel ou *Watering De Dommelvallei* (le « Wateringue » est une organisation locale responsable de la gestion de l'eau en Belgique) et des agriculteurs des sept communes concernées gèrent un total de 32 km de bandes tampons interconnectées qu'ils ont aménagées à des endroits stratégiques le long des ruisseaux.

L'action collective peut concerner des zones plus vastes qu'un comté, surtout si les problèmes à traiter sont graves et touchent un territoire étendu. Le projet « East Coast Forestry » (NZL2) cible ainsi un secteur d'une superficie de 60 000 hectares sujet à une très forte érosion dans la région de Gisborne en Nouvelle-Zélande. Il rassemble des propriétaires terriens, les autorités locales et le ministère néo-zélandais des Industries primaires, lesquels s'emploient à lutter de conserve contre ce problème.

Tableau 2.1. Biens publics agro-environnementaux et externalités agro-environnementales négatives ciblés dans les études de cas

Cas	Intitulé	Biens publics			Atténuation d'externalités négatives ¹
		Biens publics purs	Biens communs	Biens de club	
AUS1	Programme Landcare (Mulgrave Landcare and Catchment)	XX (Restauration de zones riveraines et de zones humides, biodiversité)	X (Gestion des nappes phréatiques)	SO	SO
AUS2	Programme Landcare (Holbrook Landcare Network)	XX (Biodiversité)	SO	SO	XX (Maîtrise de l'érosion des sols et de la salinité des sols arides)
BEL1	Aménagement de bandes tampons dans des lieux stratégiques dans la vallée du Dommel	X (Biodiversité, paysages)	SO	SO	XX (Amélioration de la qualité de l'eau)
BEL2	Gestion de la qualité de l'eau par un fournisseur d'eau et des agriculteurs	X (Biodiversité, paysages)	SO	SO	XX (Amélioration de la qualité de l'eau)
CAN1	Planification environnementale collective des fermes en Saskatchewan	XX (Restauration de zones humides, biodiversité)	SO	SO	XX (Amélioration de la qualité de l'eau)
CAN2	Initiative des collines Beaver	X (Paysages, biodiversité)	XX (Gestion de ressources naturelles)	SO	SO
DEU1	Associations d'entretien des paysages	XX (Paysages, biodiversité)	SO	SO	SO
DEU2	Coopération pour la protection de l'eau potable	SO	SO	SO	XX (Amélioration de la qualité de l'eau)
DEU3	Restauration de terres humides dans la vallée de l'Eider	XX (Réduction des émissions de gaz à effet de serre, biodiversité, protection contre les crues)	SO	SO	X (Amélioration de la qualité de l'eau)
ESP1	Gestion communautaire de l'eau	SO	XX (Gestion d'un réseau collectif d'irrigation)	SO	X (Amélioration de la qualité de l'eau et des quantités disponibles)
ESP2	Bonnes pratiques collectives pour éviter les maladies animales	X (Bien-être des animaux, prévention des zoonoses)	SO	XX (Prévention des maladies chez les animaux des membres)	SO
FIN1	Projet de réhabilitation Pyhäjärvi	SO	XX (Gestion d'un lac)	SO	XX (Amélioration de la qualité de l'eau)
FRA1	Protection de la qualité de l'eau par une société d'embouteillage d'eau minérale et des agriculteurs	X (Paysages, biodiversité)	SO	SO	XX (Amélioration de la qualité de l'eau)

Tableau 2.1. Biens publics agro-environnementaux et externalités agro-environnementales négatives ciblés dans les études de cas (suite)

Cas	Intitulé	Biens publics			Atténuation d'externalités négatives ¹
		Biens publics purs	Biens communs	Biens à accès privilégié	
GBR1	« Upstream Thinking » dans le sud-ouest de l'Angleterre	X (Biodiversité, résilience aux inondations, séquestration du carbone)	SO	SO	XX (Amélioration de la qualité de l'eau)
ITA1	Conservation des terres en Toscane	XX (Gestion hydrogéologique, paysages, résilience aux inondations)	SO	SO	SO
ITA2	Jardin partagé en Campanie	X (Paysages, biodiversité)	SO	XX (Possibilité pour les membres de cultiver une parcelle)	SO
ITA3	Pâturages de montagne dans la Vallée d'Aoste	XX (Gestion hydrogéologique, paysages, biodiversité)	SO	SO	SO
JPN1	Politique de préservation de la biodiversité associée à l'agriculture dans la préfecture de Shiga	XX (Biodiversité)	SO	SO	SO
JPN2	Politique de recyclage de l'eau de drainage agricole dans la préfecture de Shiga	SO	SO	SO	XX (Amélioration de la qualité de l'eau)
JPN3	Mesures prises pour protéger et améliorer les sols, l'eau et l'environnement	SO	XX (Entretien des canaux de drainage)	SO	SO
NLD1	Association Water, Land & Dijken	XX (Biodiversité, paysages)	SO	SO	SO
NZL1	SFF (projet du bassin versant de l'Aorere)	X (Biodiversité)	X (Gestion du bassin versant de l'Aorere)	SO	XX (Amélioration de la qualité de l'eau)
NZL2	Projet « East Coast Forestry »	X (Séquestration du carbone, biodiversité)	SO	SO	XX (Maîtrise de l'érosion des sols)
NZL3	North Otago Irrigation Company	X (Biodiversité)	SO	XX (Fourniture d'eau aux membres)	SO
SWE1	Pâturage dans la Söne Mad	XX (Biodiversité, paysages)	XX (Gestion de pâturages en zone humide)	SO	SO

SO : Sans objet ou marginal ; X : Important ; XX : Très important.

1. Comme souligné au chapitre précédent, les biens publics et les externalités se recoupent souvent. Par conséquent, certains cas peuvent relever de plusieurs des catégories présentées au tableau 2.1. Par exemple, la qualité et la disponibilité de l'eau ont des caractéristiques propres aux biens sans rivalité et sans exclusion, à savoir aux biens publics (Cooper et al., 2009). Or, l'agriculture a des répercussions défavorables à la fois sur la disponibilité et sur la qualité des ressources en eau. C'est l'un des plus grands consommateurs d'eau, dont les activités épuisent les réserves et/ou nuisent à la qualité de ce bien public. Une utilisation inappropriée d'engrais et de pesticides ou des pratiques agricoles non durables peuvent avoir un effet négatif sur la qualité de l'eau et sa disponibilité (externalités négatives). En revanche, certaines pratiques de gestion peuvent entraîner une nette amélioration de la qualité de l'eau et des quantités d'eau disponibles. Ainsi, la création de marais roséliers le long de vallées fluviales ou la conversion de terres arables en prairies peut améliorer la qualité de l'eau (Cooper et al., 2009). Tout comme les externalités négatives d'origine agricole dont pâtissent les ressources en eau, les améliorations de la qualité de l'eau et de la quantité d'eau disponible qui vont au-delà de ce qu'exige la réglementation et qui résultent d'une action collective ne sont ni exclusives ni rivales, et elles peuvent être considérées comme des biens publics/externalités positives. Dans un souci de simplicité, dans le tableau 2.1, la qualité de l'eau est classée parmi les externalités négatives, car son amélioration dans la filière agricole résulte la plupart du temps d'une réduction de l'utilisation de pesticides ou d'engrais.

2.2. Action collective et participants

L'action collective est l'action d'un groupe. En l'occurrence, divers participants, tels que des agriculteurs, des organisations d'agriculteurs, des ONG, des citoyens locaux, des entreprises privées, des universités, des centres de recherche et les pouvoirs publics, collaborent en vue de fournir toute une gamme de biens publics agro-environnementaux. Le tableau 2.2 récapitule les types de participants aux actions collectives dans les 25 cas étudiés par l'OCDE. Il existe *grosso modo* trois types de participants – agriculteurs, non-agriculteurs et pouvoirs publics – dont les rôles sont décrits ci-dessous.

- Les agriculteurs constituent généralement le noyau du groupe et fournissent la main-d'œuvre et les équipements nécessaires à ses activités. Ils possèdent ou exploitent les exploitations agricoles dont la gestion offre des possibilités de produire des biens publics agro-environnementaux ou d'atténuer des externalités négatives. Dans le cadre de leur participation à l'action collective, ils peuvent adopter des pratiques agricoles innovantes afin de produire ces biens ou de réduire ces externalités.
- Les non-agriculteurs apportent les connaissances et les compétences dont l'action collective a besoin. Ils peuvent servir d'intermédiaires ou de coordonateurs, pour mettre en relation les acteurs et les aider à se regrouper. Les coordonateurs peuvent soutenir l'action collective en aidant à la planification, l'administration, la communication et l'organisation des activités.
- Les pouvoirs publics peuvent contribuer à l'action collective en y participant, mais aussi sans y participer. Dans le second cas, ils peuvent soutenir les actions collectives par diverses mesures, notamment d'assistance technique, de financement ou de réglementation. Parfois, ce soutien passe par un programme horizontal destiné à promouvoir plusieurs actions collectives dans différents secteurs (par exemple, le programme Landcare en Australie : AUS1 et AUS2). En revanche, lorsque les pouvoirs publics participent à l'action collective, leurs représentants prennent part aux réunions et apportent généralement une assistance et des conseils plus circonstanciés pour faire avancer l'initiative (comme dans le cas de l'initiative des collines Beaver : CAN2). Le plus souvent, les pouvoirs publics fournissent alors aussi un soutien financier et incitent fortement les membres à agir lorsque cette démarche est adaptée au contexte.

Tableau 2.2. Action collective et participants dans les études de cas

Cas	Intitulé	Agriculteurs seuls		Non-agriculteurs				Pouvoirs publics ¹		
		Organisations d'agriculteurs	ONG OBNL ²	Citoyens locaux	Entreprises privées	Autres (universités, etc.)	Administration centrale ³	Autorités locales		
AUS1	Programme Landcare (Mulgrave)	X		X	X	X	X	X	X	
AUS2	Programme Landcare (Holbrook)	X		X	X	X	X	X	X	
BEL1	Bandes tampons dans la vallée du Dommel	X						X	X	
BEL2	Gestion de l'eau par la Pidpa	X		X	X	X ⁴	X ⁵	X	X	
CAN1	Planification environnementale collective des fermes	X					X		X	
CAN2	Initiative des collines Beaver	X		X	X	X	X	X	X	
DEU1	Associations d'entretien des paysages	X		X	X	X	X	X	X	
DEU2	Coopération pour la protection de l'eau potable	X		X	X	X	X	X	X	
DEU3	Restauration de terres humides dans la vallée de l'Eider	X		X			X	X	X	
ESP1	Gestion communautaire de l'eau	X		X	X		X	X	X	
ESP2	Prévention des maladies animales	X		X	X		X	X	X	
FIN1	Projet de réhabilitation Pyhäjärvi	X		X	X	X	X	X	X	
FRA1	Gestion de l'eau par Vittef	X		X	X	X ⁶	7			
GBR1	« Upstream Thinking »	X		X	X	X	X ⁸			
ITA1	Conservation des terres en Toscane	X		X	X		X	X	X	
ITA2	Jardin partagé en Campanie	9		X	X		X	X	X	
ITA3	Pâturages de montagne dans la Vallée d'Aoste	X		X	X		X	X	X	
JPN1	Politique de préservation de la biodiversité à Shiga	X		X	X		X	X	X	
JPN2	Recyclage de l'eau à Shiga	X		X	X		X	X	X	
JPN3	Mesures pour protéger les sols, l'eau et l'environnement	X		X	X		X	X	X	
NLD1	Water, Land & Dijken	X		X	X		X	X	X	
NZL1	Projet du bassin versant de l'Aorere	X		X	X		X	X	(X) ¹⁰	
NZL2	Projet « East Coast Forestry »	X ¹¹					X ¹²	X	X	
NZL3	North Otago Irrigation Company	X		X	X		X ¹³	X	X	
SWE1	Pâturage dans la Sône Mad	X		X	X		X	X	X	

Notes relatives au tableau 2.2

1. Les pouvoirs publics participent parfois au groupe et lui apportent un soutien direct, mais dans d'autres cas, ils facilitent ses activités au travers d'un programme sans y participer. Le tableau tient également compte de ces cas de « non-participation ». Le soutien des pouvoirs publics comprend aussi bien des aides financières que non financières. Certains paiements agro-environnementaux sont versés aussi bien à des individus qu'à des groupes et n'ont pas spécifiquement pour objet de promouvoir l'action collective.
2. Organisations à but non lucratif.
3. Les politiques de l'UE (par exemple le programme de développement rural) sont classées parmi les aides de l'administration centrale.
4. La compagnie des eaux de la province d'Anvers (Pidpa) n'est pas strictement privée. Ses actionnaires sont la province d'Anvers, 65 communes de la province et Antwerp Water Works (une autre compagnie des eaux opérant dans la province).
5. Bien qu'aucune mesure n'incite ou n'aide directement les fournisseurs d'eau à coopérer avec les agriculteurs, des représentants des acteurs du gouvernement flamand interviennent dans les réseaux locaux établis par la Pidpa et apportent leur aide technique.
6. Un consortium public de recherche de l'Institut national de recherche agronomique français (INRA) fournit une assistance technique.
7. Il y a une intervention indirecte des pouvoirs publics. Ainsi, la zone intéressante Vittef a bénéficié d'opérations groupées d'aménagement foncier (OGAF) qui ont permis de restructurer le parcellaire dans des limites bien définies et d'aider les agriculteurs à modifier leurs pratiques pour réduire la pollution diffuse liée à l'agriculture intensive. Cela étant, les contrats ont été conclus entre des acteurs privés (l'entreprise d'embouteillage et les agriculteurs).
8. L'administration nationale apporte un soutien technique à travers l'Agence pour l'environnement qu'elle finance, mais n'accorde aucune aide financière directe.
9. Dans ce cas, une ONG locale gère un jardin partagé où les citoyens locaux cultivent des légumes, mais aucun agriculteur professionnel ne participe au projet.
10. Certains projets de SFF bénéficient du soutien des collectivités locales, mais ce n'est pas systématique.
11. Propriétaires terriens (forestiers, agriculteurs, etc.).
12. North Otago Irrigation Company Ltd (NOIC) est une société dûment immatriculée en Nouvelle Zélande, dont les actionnaires sont des agriculteurs.
13. Il s'agit ici de subventions agro-environnementales générales (programme de développement rural de l'UE), qui peuvent être versées à des individus ou à des groupes et ne sont pas destinées spécifiquement à promouvoir l'action collective. Le tableau 2.2 montre que parmi les 25 cas examinés dans les pays de l'OCDE, aucun ne concerne une action collective limitée aux seuls agriculteurs. Tous font intervenir d'autres participants ou bénéficient d'un soutien des pouvoirs publics (lesquels participent à l'action dans certains cas et la soutiennent sans y participer dans d'autres). En l'occurrence, un soutien public est apporté sous une forme ou une autre dans tous les cas sauf FRA1 et ITA2. Cela tend à montrer que les participants non agriculteurs et les pouvoirs publics jouent un rôle important dans l'action collective.

- Les actions collectives peuvent être classées en trois catégories en fonction des types de participants qui donnent l'impulsion : agriculteurs, non-agriculteurs ou pouvoirs publics. Toutefois, dans beaucoup de cas, deux ou trois types de participants jouent un rôle moteur. Les participants collaborent entre eux, prennent des initiatives conjointement et mettent sur pied une action collective. Il est donc difficile de classer tous les cas étudiés selon cette typologie. Le tableau 2.3 donne des exemples tirés des études de cas de l'OCDE.

Tableau 2.3. Exemples d'actions collectives menées sous l'impulsion d'agriculteurs, de non-agriculteurs et des pouvoirs publics

Type	Exemple
Action menée sous l'impulsion d'agriculteurs	Le projet du bassin versant de l'Aorere en Nouvelle-Zélande (NZL1) est mené sous l'impulsion de producteurs laitiers. Les aquaculteurs locaux, dont l'activité était menacée par la détérioration de la qualité de l'eau, se sont exprimés publiquement sur leur situation. Afin d'améliorer la qualité de l'eau, des producteurs laitiers locaux ont commencé à prendre des mesures volontaires avec le concours d'une ONG locale. Ils ont sollicité une aide auprès du Sustainable Farming Fund (SFF) (fonds pour l'agriculture durable), qui dépend du ministère des Industries primaires néo-zélandais. Grâce à l'aide du SFF, les agriculteurs ont fait réaliser une étude scientifique pour déterminer les causes de cette dégradation, et modifié leurs pratiques agricoles afin d'améliorer la qualité de l'eau.
Action menée sous l'impulsion de non-agriculteurs	Dans le cas de la protection de la qualité de l'eau par un embouteilleur d'eau minérale et des agriculteurs (FRA1), c'est une entreprise privée, Vittel, qui a pris l'initiative. Afin d'améliorer la qualité de l'eau, Vittel a conclu un accord avec un groupe d'agriculteurs dans l'aire de captage de ses eaux, en vertu duquel ils ont modifié leurs pratiques pour réduire la pollution diffuse liée à l'agriculture intensive.
Action menée sous l'impulsion des pouvoirs publics	Au Japon, le projet d'aquaculture dans les rizières de la préfecture de Shiga (JPN1) consiste à permettre aux poissons de frayer dans les rizières. On rémunère les agriculteurs pour qu'ils maintiennent la présence d'une certaine espèce de poisson dans les rizières en élevant le niveau de l'eau dans les canaux de drainage et en laissant les poissons passer librement des canaux aux rizières. Sans cela, les rizières modernisées, dotées de canaux de drainage profonds, empêchent les poissons des lacs de remonter et de frayer dans les rizières. Une action collective est indispensable pour modifier le niveau d'eau dans les canaux de drainage, dont la propriété est partagée entre plusieurs exploitants agricoles. Cette action collective a été engagée en application d'une politique locale adoptée dans la préfecture de Shiga. Afin d'améliorer la biodiversité et de promouvoir une agriculture respectueuse de l'environnement, la préfecture a pris l'initiative de constituer une action collective mobilisant les riziculteurs.

2.3. Constitution d'une action collective

Ces trois types d'action collective (menée sous l'impulsion d'agriculteurs, de non-agriculteurs et des pouvoirs publics) indiquent que la constitution d'une action collective peut également être le fruit de trois processus différents : 1) les agriculteurs se regroupent de leur propre initiative pour agir collectivement, 2) des non-agriculteurs aident des agriculteurs à agir collectivement, parfois en jouant un rôle d'intermédiaire, ou 3) les pouvoirs publics prennent l'initiative de constituer une action collective. On peut qualifier les deux premiers d'approches ascendantes et le dernier d'approche descendante.

S'agissant des deux premiers processus, deux conditions doivent être remplies au départ pour la constitution d'une action collective : l'existence de bénéfices à tirer de l'action collective et l'existence de graves problèmes agro-environnementaux. Dans un premier temps, les bénéficiaires de l'action collective jouent un rôle moteur dans la constitution du groupe. Pour Olson (1965), si les bénéfices attendus sont suffisants, les individus peuvent être incités

à mettre sur pied une action conjointe. Lubell et al. (2002) partagent ce point de vue. Après avoir analysé la formation de plus de 900 partenariats de gestion de bassins versants (*watershed partnerships*) aux États-Unis, ils ont constaté qu'une action collective a plus de chances de voir le jour lorsque les bénéfices potentiels sont supérieurs aux coûts de transaction liés à la mise en place et au fonctionnement de nouvelles institutions. Ainsi, Vittel a pris une initiative pour améliorer la qualité de l'eau en concluant des accords avec des agriculteurs, car améliorer la qualité de l'eau est non seulement très important pour Vittel, mais les bénéfices sont supérieurs au coût des indemnités versées aux agriculteurs (FRA1).

Le moteur d'une action collective peut aussi être l'existence de graves problèmes agro-environnementaux. D'après Lubell et al. (2002), aux États-Unis, les *watershed partnerships* sont le plus susceptibles d'être constituées dans les communautés touchées par de graves problèmes de pollution liés aux ruissellements agricoles et urbains. L'incitation à agir et la sensibilisation aux bienfaits potentiels d'une action collective augmentent avec la gravité du problème. Ainsi, dans le cas de l'association Water, Land & Dijken (NLD1), le déclin des populations d'oiseaux prairiaux, en dépit des efforts de conservation, a poussé les participants à se montrer plus actifs et à établir une solide coordination régionale au-delà des limites des exploitations agricoles afin de protéger les espèces et les effectifs d'oiseaux. Le groupe Holbrook Landcare Network (AUS2) est quant à lui actif depuis plus de 20 ans dans la région de Holbrook, dans le sud-est de l'Australie. Ses activités sont principalement axées sur la gestion de la végétation dans une région qui a subi des modifications considérables, puisque 85 % de la couverture végétale originelle a été remplacée par des pâturages et des cultures. Ce groupe a engagé une action collective pour favoriser la biodiversité et maîtriser la salinité des terres arides et l'érosion des sols.

Des études ont montré que les participants doivent être suffisamment nombreux pour qu'une action collective soit initiée (par exemple, Granovetter, 1978). Même si le nombre minimum de participants nécessaire peut varier selon les cas, la prise de conscience commune de l'importance de mettre en œuvre une action concertée est un déclencheur. Grâce à elle, ce nombre peut être atteint plus facilement.

En ce qui concerne les actions collectives menées sous l'impulsion des pouvoirs publics, elles sont lancées lorsque le marché n'arrive pas à fournir des biens publics ou à réduire des externalités négatives dans des proportions suffisantes. Dans le cas, par exemple, de la conservation des terres en Toscane (ITA1), il est devenu évident qu'une gestion hydrogéologique était une grande priorité environnementale au vu de récents phénomènes météorologiques extrêmes. Toutefois, personne n'avait réellement envie de gérer ces zones montagneuses s'étendant sur plus de 115 000 ha et leurs 1 500 km environ de ruisseaux et de torrents. Aussi, pour assurer la production de biens publics découlant de la gestion hydrogéologique (paysages et résilience aux inondations, par exemple), un organisme public local a pris l'initiative d'engager une action collective en collaboration avec des agriculteurs locaux. Dans le cas de la politique de recyclage de l'eau de drainage agricole dans la préfecture de Shiga (JPN2), la préfecture a pris l'initiative de mettre sur pied une action collective pour réduire les apports de produits chimiques dans le lac Biwa. À présent, les autorités de la préfecture rémunèrent les districts d'irrigation pour qu'ils réutilisent les eaux de drainage des rizières. Sans cette rémunération, les riziculteurs n'auraient pas d'incitation économique à réutiliser ces eaux de leur propre gré. Ainsi, les riziculteurs au sein d'un même district d'irrigation recyclent conjointement leurs eaux de drainage à des fins d'irrigation.

L'action collective est généralement menée sous l'impulsion de plusieurs acteurs. Dans certains cas d'actions collectives ascendantes et descendantes, les agriculteurs se portent volontaires pour coopérer avec les pouvoirs publics. Même les actions collectives descendantes reposent a priori sur leur consentement à coopérer, comme dans le cas du projet d'alevinage dans les rizières de la préfecture de Shiga (JPN1)¹. Les bénéfices escomptés, la

gravité des problèmes agro-environnementaux et les politiques instaurées par les pouvoirs publics sont importants pour la constitution d'une action concertée, quel qu'en soit le type.

2.4. Bénéfices de l'action collective

La présente section examine les bénéfices de l'action collective en faisant fond sur les travaux de recherche publiés et les études de cas. Les principaux bénéfices sont des avantages d'échelle géographique et écologique, des économies, des capacités accrues et l'aptitude à faire face aux problèmes locaux.

Avantages d'échelle géographique et écologique

L'action collective présente des avantages d'échelle géographique et écologique. Elle donne à des agriculteurs la possibilité de gérer des problèmes sur une échelle géographique et écologique adéquate, sans se soucier des limites juridiques et administratives (graphique 2.3). Elle permet de produire des biens publics caractérisés par une échelle géographique importante, tels que les paysages et la biodiversité, qui ne peuvent généralement pas être fournis ou préservés par un seul agriculteur (Davies et al., 2004). L'action collective peut faire intervenir toute une série d'agriculteurs et de non-agriculteurs et couvrir ainsi un vaste territoire géographique en coordonnant les activités et en mobilisant les ressources de tous. Par ailleurs, une gestion des terres à l'échelle d'un paysage, plutôt qu'à celle d'une exploitation agricole, peut fournir *davantage* de bénéfices en termes de biens publics (Mills et al., 2010). Plusieurs exemples tirés des travaux publiés et des études de cas montrent ces avantages d'échelle géographique et écologique (encadré 2.3).

Encadré 2.3. Exemples d'avantages d'échelle géographique et écologique

Restauration de zones humides. Après avoir analysé la restauration de zones humides au Pays de Galles, Hodge et McNally (2000) ont affirmé que pour maximiser les bienfaits environnementaux d'une opération de réhabilitation, il fallait gérer aussi bien la zone protégée que les secteurs limitrophes. Les zones humides subissent l'influence du milieu qui les entoure et il est peu probable que la zone à restaurer couvre uniquement des terres appartenant à un seul agriculteur. Une action collective s'impose donc pour gérer convenablement sa restauration. Cette affirmation se vérifie dans les études de cas de l'OCDE. Par exemple, Mulgrave Landcare and Catchment Group Inc. (AUS1) œuvre à la restauration de zones riveraines et de terres humides et améliore la qualité de l'eau du fleuve Mulgrave qui se déverse dans le lagon de la Grande barrière de corail (inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO). Des agriculteurs, assistés de bénévoles, ont conçu des machines agricoles permettant d'améliorer l'efficacité de l'utilisation des engrais et de réduire l'érosion des sols ; ils surveillent les taux d'éléments nutritifs dans le sol et la qualité de l'eau et organisent des séances d'information sur la restauration des zones humides dans les écoles et auprès du public. La restauration de terres humides dans la vallée de l'Eider (DEU3) est un autre exemple d'action collective menée sur un territoire plus vaste que celui des exploitations individuelles, où pouvoirs publics, organisations à but non lucratif, propriétaires fonciers et agriculteurs s'engagent collectivement à promouvoir une utilisation extensive des terres agricoles, à démanteler les systèmes de drainage et à remettre en eau les terres humides.

Gestion d'externalités négatives. L'action collective est utile pour gérer des externalités négatives. Par exemple, il est difficile de surveiller une pollution diffuse par le biais d'une action de petite envergure, étant donné que la pollution s'étend au-delà de limites juridiques et administratives, tandis qu'une action collective sur une plus grande échelle pourra faciliter cette tâche (Pollard et al., 1998 ; Davies et al., 2004). Dans beaucoup de cas étudiés par l'OCDE, des externalités négatives ont été gérées grâce à la collaboration entre agriculteurs, propriétaires terriens, ONG et pouvoirs publics. Il en va ainsi dans le projet de réhabilitation Pyhäjärvi (FIN1), qui vise à enrayer le processus d'eutrophisation du lac du même nom dans le sud-ouest de la Finlande. Pour couvrir les grandes activités humaines ayant des répercussions sur la qualité de l'eau, le projet regroupe quelque vingt organisations, cent agriculteurs et vingt pêcheurs, et met à profit leurs connaissances et leurs ressources. Dans le cas DEU2, où il s'agit de préserver et d'améliorer la qualité de l'eau potable et de réduire la pollution diffuse des nappes phréatiques qui est aggravée par le lessivage des nitrates, des agriculteurs et des fournisseurs d'eau ont lancé des activités concertées dans les zones de captage protégées. Grâce à cette coopération, un dispositif de protection a été établi pour les zones en question, des mesures appropriées de protection de l'eau ont été élaborées et mises en œuvre, et les méthodes de production, les apports de nutriments et la qualité de l'eau sont désormais suivis et évalués.

Économies

L'action collective peut permettre la production de biens agro-environnementaux pour un coût moindre grâce aux économies d'échelle et de gamme². Lorsqu'elle fait intervenir des participants dotés de compétences variées qui peuvent mutualiser leurs moyens pour produire des biens publics, ce partage et cette mobilisation des ressources peuvent abaisser les coûts de production des biens (OCDE, 1998 ; Davies et al., 2004 ; Polman et al., 2010). Ils peuvent même être déterminants en ce sens que les biens en question ne seraient pas produits du tout en leur absence. La Communauté des irrigants de la Bembézar Margen Derecha (ESP1), par exemple, gère collectivement plusieurs districts d'irrigation, car la gestion de la distribution des eaux d'irrigation est une tâche complexe entraînant des coûts fixes élevés (de suivi et de contrôle), mais permettant en fait des économies d'échelle. Hodge et McNally (2000) ont constaté que les actions collectives de grande envergure pouvaient réduire les coûts marginaux de restauration des zones humides au Pays de Galles grâce aux économies d'échelle. Par ailleurs, les agriculteurs voisins produisent différents types de biens publics, comme des paysages et de la biodiversité. La production coordonnée de plusieurs biens publics dans le cadre d'une action collective peut être moins onéreuse que leur production isolée (économies de gamme) (Shobayashi et al., 2011). Le tableau 2.1 montre qu'un grand nombre d'actions collectives étudiées fournissent des biens publics multiples tout en réduisant des externalités négatives.

L'action collective peut en outre réduire le coût de mise en œuvre des pratiques agricoles. Celles que les agriculteurs adoptent de façon librement consentie s'insèrent a priori mieux dans les systèmes de gestion locaux. Il est important pour l'efficacité d'une action collective que le groupe puisse définir ses propres solutions et règles d'exécution (Ostrom, 1990 ; Mills et al., 2010). Aux Pays-Bas, par exemple, les agriculteurs s'approprient l'action collective. Leurs organismes représentatifs fixent des objectifs spécifiques pour leur secteur géographique en concertation avec les pouvoirs publics, et ils décident des mesures à prendre par les agriculteurs. Le fait que les personnes siégeant dans ces organismes soient des voisins encourage les agriculteurs à participer à l'action collective et à harmoniser leurs pratiques (White et Runge, 1994 ; Damianos et Giannakopoulos, 2002). Cette adaptation des approches à la situation locale fait que les agriculteurs ont tendance à adopter les pratiques voulues même sans rétribution de la part des pouvoirs publics. Cela permet un ancrage plus solide des mesures, apporte des bénéfices plus importants aux régions et améliore le rapport coût-efficacité (NDL1). L'action collective peut ainsi encourager une gestion des services écosystémiques par les agriculteurs et réduire les coûts associés à la promotion de certaines pratiques agricoles.

Renforcement des capacités

L'action collective permet aux participants de recueillir et de partager des connaissances et des informations à moindre coût (OCDE, 1998). Elle peut donner aux agriculteurs des compétences spécialisées qu'un agriculteur isolé n'aurait pas les moyens d'acquérir. Par exemple, une action collective peut rassembler différentes parties prenantes et propriétaires terriens et mutualiser leurs connaissances, savoir-faire et institutions (Hodge et Reader, 2007). Ce type de partage peut faciliter l'harmonisation de multiples objectifs concernant les ressources, attirer des financements grâce à une crédibilité et une légitimité décisionnelles accrues, et renforcer la compréhension et la capacité à affronter les changements à venir (Davie et al., 2004). Qui plus est, l'action collective peut engendrer de nouveaux savoirs au travers de l'innovation qui découle de la collaboration entre les divers participants. Kiminami (2012) indique que la création de savoir est favorisée lorsque chaque participant possède des types de connaissances différents et qu'il existe entre eux une proximité géographique, institutionnelle, technologique, organisationnelle, sociétale et culturelle. Pour renforcer ce

potentiel, la création d'un environnement de coopération entre les participants est importante (Hodge et Reader, 2007).

Encadré 2.4. Renforcement des capacités : l'exemple de l'Initiative des collines Beaver au Canada

Grâce au partage de l'information, y compris scientifique, entre ses membres, l'Initiative des collines Beaver (CAN2) est parvenue à mettre au point des plans et des pratiques cohérents afin de protéger ces collines. Les connaissances détenues localement par les propriétaires terriens sont partagées avec d'autres acteurs, notamment les décideurs régionaux, les partenaires industriels et les ONG. Cela peut favoriser une meilleure compréhension de la gérance communautaire multisectorielle et pluridisciplinaire. Ensuite, l'Initiative des collines Beaver permet de mobiliser efficacement des moyens auprès de ses membres (tels que financements et compétences techniques) et d'entreprendre collectivement des projets en s'appuyant sur un ensemble de ressources qu'une commune seule ne pourrait pas réunir.

Traitement de problèmes locaux

Grâce à sa flexibilité formelle et à la diversité de ses participants et de leurs connaissances et compétences, l'action collective peut permettre de s'attaquer à des problèmes locaux que les autorités centrales ont peut-être du mal à traiter. Les personnes qui vivent et travaillent sur place ont une meilleure connaissance des problèmes locaux que les autorités centrales. En collaborant avec d'autres personnes, elles peuvent confronter leurs connaissances, mobiliser des ressources et déterminer les lieux critiques au regard de différents objectifs environnementaux. L'action collective peut signaler des opportunités de projets conjoints entre groupes de propriétaires terriens, groupes de protection de l'environnement et autorités locales (Hodge et Reader, 2007). À l'inverse, la réglementation et les instruments économiques destinés à s'appliquer à l'échelle d'un pays tout entier ne tiennent pas forcément compte des situations locales. Cette concentration de l'action collective au niveau local est utile, non seulement pour favoriser la production de biens publics, mais aussi pour atténuer des externalités négatives telles que la pollution diffuse. L'action collective peut tirer parti des connaissances locales pour déterminer des risques de pollution en faisant appel aux compétences existant sur place (Pollard et al., 1998 ; Vojtech, 2010). Alors que les approches centrales ne sont pas forcément en mesure d'apporter des solutions aux problèmes de pollution dispersée, les approches locales peuvent définir les mesures le plus aptes à les traiter, en adaptant les activités menées à chaque situation. L'action collective peut autoriser une flexibilité, une réactivité et une pertinence accrues au niveau local (Davies et al., 2004).

Encadré 2.5. Faire face aux problèmes locaux : l'exemple de Landcare en Australie

Mouvement associatif australien reposant sur l'action de bénévoles locaux, Landcare (AUS1 et AUS2) a pour objet la bonne gestion des terres et autres ressources naturelles. Les groupes Landcare sont constitués par des personnes attachées aux mêmes principes, qui décident collectivement de s'attaquer à des problèmes locaux d'environnement comme l'érosion des sols et la destruction de la végétation indigène. Les autorités australiennes ont encouragé ce mouvement et établi des partenariats avec des groupes Landcare, connus pour leur dynamisme et leur enthousiasme, afin de lutter contre un certain nombre de problèmes nationaux d'environnement, dont la dégradation des sols. À l'appui de leur action, les groupes peuvent solliciter des financements auprès de diverses sources, dont les programmes publics mis en œuvre au niveau local, à celui des États et à l'échelon national, ou encore l'industrie et des organismes philanthropiques et commerciaux.

2.5. Obstacles à l'action collective

Outre les nombreux avantages procurés par l'action collective, la présente étude met en évidence plusieurs facteurs qui y font obstacle. Les principaux défis sont les problèmes de parasitisme, les coûts de transaction, le scepticisme à l'égard de l'action collective et les incertitudes quant à l'action des pouvoirs publics.

Problème du parasitisme

Nombre d'études sur l'action collective pointent du doigt le problème du parasitisme, lequel désigne le fait que certains membres d'un groupe tendent à ne pas participer aux activités collectives parce qu'ils peuvent profiter du fruit des efforts fournis par les autres sans y contribuer. Olson a étudié les difficultés de coopération liées au problème du parasitisme dans son ouvrage phare (Olson, 1965). Selon lui, « des individus rationnels, visant leur propre intérêt, ne collaboreront pas à la réalisation des objectifs communs de leur groupe » : autrement dit, l'individu est incité au parasitisme, car, si l'on ne peut pas l'empêcher de profiter d'un bien public, il sera peu enclin à contribuer volontairement à sa fourniture. Hardin (1968) évoque la difficulté de mener une action collective en citant l'exemple d'un pâturage ouvert à tous. Selon lui, chaque éleveur essaiera d'y amener toujours plus d'animaux pour accroître son bénéfice privé, ce qui entraînera la surexploitation du pâturage commun. Cette situation est qualifiée de « tragédie des biens communs ». Le raisonnement de Hardin montre que le fait que les individus recherchent leur propre intérêt peut entraver la maximisation des bénéfices de l'action collective.

Ce problème de parasitisme a été observé lors d'expériences de jeu de bien public répété (Ledyard, 1995). Il peut donc s'avérer difficile de produire des biens publics au moyen d'une action collective. Ces biens étant par définition non exclusifs et non rivaux, il est difficile d'en réserver la jouissance aux seuls membres actifs du groupe. De nombreuses études ont mis en lumière la difficulté de la production volontaire de biens publics (par exemple, Dixit et Olson, 2000 ; Ellingsen et Paltseva, 2012)³.

Toutefois, d'autres études ont montré que les individus ont tendance à contribuer à la production de biens publics et sont favorables à la collaboration avec leurs voisins au-delà de ce que pourrait justifier leur simple intérêt personnel (OCDE, 2012b). Il y a plusieurs explications possibles, dont une qui met en avant l'influence des « normes sociales » ou « normes heuristiques (règles empiriques apprises au fil du temps par l'individu concernant les actions qui ont tendance à produire des résultats satisfaisants, quoique pas nécessairement optimaux, dans certains types de situation) » (Ostrom, 2010). De fait, les agriculteurs sont influencés par des conventions ou des pressions sociales, alors que les théories économiques traditionnelles leur prêtent généralement un comportement « rationnel ». Par exemple, Vanslebrouck et al. (2002) ont observé que seuls 20 à 33 % des agriculteurs citaient des facteurs économiques comme la raison principale les ayant poussés à adhérer à un dispositif de gestion d'un espace naturel. Defrancesco (2008) a montré qu'outre des facteurs économiques tels que les marges bénéficiaires et les revenus, les relations avec les agriculteurs voisins et leurs points de vue sur les pratiques respectueuses de l'environnement influent fortement sur l'adoption de mesures agro-environnementales.

En effet, certaines études de cas font apparaître qu'un capital social solide aide les agriculteurs à travailler collectivement et encourage la production de biens publics. Par exemple, l'autogestion collective des ressources en eau d'irrigation a une longue tradition en Espagne. L'important capital social détenu en commun par les agriculteurs a aidé la Communauté des irrigants (CR) dans ce pays à promouvoir efficacement la coopération entre les agriculteurs, à prévenir le parasitisme et à gérer collectivement les infrastructures d'irrigation collectives et les ressources en eau (ESP1).

Plusieurs auteurs font valoir qu'une action collective réussie peut prévenir le parasitisme et permettre à la production de se rapprocher de l'optimum de Pareto. Olson (1965) a signalé la possibilité d'empêcher les comportements parasites en réservant le fruit des activités d'un groupe à ses membres actifs. Les droits de propriété aident les individus à surmonter les problèmes de parasitisme (Ostrom, 2004). La mise en œuvre d'un dispositif de surveillance parmi les membres est également utile dans ce contexte (Davies et al., 2004). Par exemple, pour empêcher le parasitisme, la North Otago Irrigation Company (NOIC) (NZL3) oblige les

agriculteurs qui utilisent son système d'irrigation à adhérer aux accords environnementaux visant à améliorer la qualité de l'eau, et elle vérifie qu'ils s'y conforment. De fait, la NOIC a cessé d'approvisionner des agriculteurs qui n'avaient pas respecté leurs obligations. La surveillance et l'application de sanctions poussent donc les agriculteurs à contribuer à l'action collective et réduisent le parasitisme.

Coûts de transaction

Une action collective implique des coûts de transaction supplémentaires par rapport à des actions individuelles, surtout dans la phase initiale de mise en œuvre (Ostrom, 1990 ; Davies et al., 2004), coûts qui peuvent en fait l'empêcher de voir le jour. Dixit et Olson (2000) ont attiré l'attention sur le fait que même des coûts de transaction peu élevés peuvent empêcher la production volontaire de biens publics.

Davies et al. (2004) ont résumé les coûts de transaction liés à une action collective, à partir d'une étude réalisée par Singleton et Taylor (1992) (tableau 2.4). Ils distinguent trois types de coûts de transaction liés entre eux : coûts de recherche, coûts de négociation et coûts de contrôle. Selon les travaux publiés et plusieurs études de cas, les coûts de transaction sont l'une des principales difficultés à surmonter dans l'optique de l'action collective. Par exemple, Harris-Adams et al. (2012) ont constaté qu'en Australie, les agriculteurs sont dissuadés de participer aux programmes de financement publics par des procédures de demande complexes et chronophages. Cela donne à penser que les coûts nécessaires pour réunir des informations et identifier les sources de financement (coûts de recherche) peuvent constituer un obstacle significatif à l'action collective, même si celle-ci est par ailleurs encouragée par des programmes publics. Swinnerton (2010) observe que dans le cas de l'Initiative des collines Beaver (CAN2), les résultats ne sont pas immédiats, car les acteurs doivent souvent adapter leurs activités en fonction de priorités multiples et concurrentes (coûts de négociation). Les coûts de contrôle constituent un important obstacle pour la poursuite de l'action collective, et leur financement représente un défi majeur pour les groupes, même après la conclusion d'un accord entre les membres et le lancement d'actions collectives.

Tableau 2.4. Coûts de transaction liés à une action collective

Coûts de transaction	Explication	Exemples
Coûts de recherche	Coûts encourus pour rechercher les possibilités de gain mutuel	<ul style="list-style-type: none"> • Coûts de recherche des participants • Coûts de collecte d'informations • Coûts de recherche de sources de financement pour l'action collective
Coûts de négociation	Coûts encourus pour négocier un accord	<ul style="list-style-type: none"> • Temps passé en réunion • Temps et énergie déployés lors de communications verbales et écrites • Coûts liés à l'obtention du soutien d'organismes externes
Coûts de contrôle	Coûts liés à la vérification que chaque partie respecte les termes de l'accord	<ul style="list-style-type: none"> • Temps et énergie déployés pour surveiller les autres parties • Engagement d'un superviseur externe • Coûts d'application des sanctions

Source : Adapté de Davies et al. (2004) et de Singleton et Taylor (1992).

D'autres auteurs ont affirmé qu'une action collective peut réduire les coûts de transaction, tels que ceux liés à la passation de contrats, au suivi et aux opérations de paiement, en raison d'économies d'échelle ou de gamme (voir, par exemple, Hodge et McNally, 2000 ; Shobayashi et al., 2011). A titre d'exemple, une action collective permet de réduire les coûts de négociation, puisque les acteurs avec lesquels les autorités doivent traiter sont moins nombreux (OCDE, 1998). Dans le cas de la North Otago Irrigation Company (NOIC) (NZL3), les autorités locales travaillent étroitement avec la NOIC pour améliorer les pratiques environnementales des agriculteurs. La NOIC joue un rôle d'intermédiaire et aide les pouvoirs publics à promouvoir une agriculture durable auprès des agriculteurs. Les coûts de transaction liés au contrôle de l'application s'en trouvent réduits.

Toutefois, certains coûts de transaction supplémentaires sont inévitables. Le bon fonctionnement d'une action collective nécessite que ses bénéfices attendus couvrent les coûts qu'elle engendre⁴. Il est donc important, pour assurer la réussite d'une action collective, de déterminer les possibilités de réduire les seconds.

Il est possible de réduire les coûts de transaction en assurant la mise en commun de l'expérience acquise par les organismes, les régions et les pays, en exploitant les réseaux administratifs existants, en croisant les informations de sources publiques et privées, en réduisant le nombre d'agences et en utilisant les technologies de l'information (OCDE, 2007). Davies et al. (2004) ont souligné que les réseaux sociaux, la confiance et les normes de réciprocité parmi les membres d'un groupe pouvaient abaisser les coûts de transaction. Dans le cas du projet du bassin versant d'Aorere (NZL1), la solidité du capital social détenu en commun par le petit groupe (33 agriculteurs) semble avoir facilité la mise au point des accords et réduit les coûts de négociation et les autres coûts de transaction. Hodge et McNally (2000) ont également observé que des acteurs externes, par exemple un organisme de gestion de l'eau, pouvaient réduire les coûts de transaction en faisant office de centre d'information et d'instance de coordination de l'action des membres. Dans le cas de la planification environnementale collective des fermes en Saskatchewan (CAN1), les coûts de recherche (collecte d'informations et recherche de sources de financement, par exemple) ont pu être réduits grâce à l'aide d'organisations non gouvernementales/à but non lucratif locales. Ces dernières renseignent les agriculteurs sur les programmes de financement et d'autres aspects utiles, et les aident à organiser leur action collective. Dans l'exemple de Söne Mad (SWE1), pour permettre un pacage collectif sur des terres humides appartenant à plusieurs propriétaires terriens, des contrats ont été signés entre chaque propriétaire et une partie unique, l'association de pâturage de Söne Mad. Ainsi, les coûts de transaction ont été moins élevés que si chaque éleveur avait signé des conventions avec plusieurs propriétaires terriens.

Les approches institutionnelles peuvent également être utiles pour abaisser les coûts de transaction (OCDE, 2007). Par exemple, afin de réduire les écoulements d'eaux de drainage dans le lac Biwa au Japon, la Politique de recyclage de l'eau de drainage agricole (JPN2) encourage plusieurs districts d'irrigation à réutiliser les eaux des rizières en leur versant des subventions. Pour les districts d'irrigation, la principale préoccupation dans ce contexte a été de déterminer comment réduire les coûts de transaction liés à l'obtention de l'accord de leurs membres riziculteurs. Ils ont choisi de profiter des conférences générales annuelles pour solliciter le consentement de tous les membres présents ou représentés. Cette approche, c'est-à-dire l'utilisation d'un processus institutionnel régulier de prise de décision, a permis d'abaisser les coûts d'obtention du consentement des membres.

Scepticisme à l'égard de l'action collective

L'attitude à l'égard de l'action collective varie selon les individus. Aldrich et Stern (1983) font ainsi valoir qu'une attitude individualiste peut être un obstacle à l'action collective. D'après une récente étude des facteurs de changement dans la gestion agricole en Australie, une vulgarisation axée sur les groupes n'est pas adaptée à tous les agriculteurs, car certains

préfèrent agir en tant qu'individus (Ecker et al., 2012). Au stade de la conception des politiques, les pouvoirs publics doivent déterminer avec soin leur cible (agriculteurs individuels ou groupes d'agriculteurs) en fonction de la situation agro-environnementale. Les approches tournées vers les groupes ne sont pas toujours les mieux adaptées.

L'action collective des agriculteurs est également influencée par d'autres aspects comportementaux comme l'inertie, la sensibilisation et le consentement à admettre les éléments concrets démontrant les effets de l'action sur le milieu naturel. L'inertie désigne la tendance à résister à toute forme de changement. Lorsqu'il y a une « préférence pour le statu quo », des efforts plus importants peuvent être nécessaires pour rompre avec la situation en vigueur. Si les agriculteurs ont l'habitude de mener leur activité individuellement, il peut s'avérer difficile de les persuader de coopérer avec d'autres⁵. Certains ont d'ailleurs avancé que c'est seulement lorsqu'ils sont confrontés à de graves problèmes de pollution que les agriculteurs se lancent dans une action collective (Lubell et al., 2002). Pour promouvoir une action collective, il importe de sensibiliser à la nécessité d'agir et de présenter des preuves scientifiques solides montrant clairement les conséquences de cette action pour les agriculteurs.

Incertitudes entourant les politiques publiques

L'absence de certitudes quant à la ligne d'action suivie par les pouvoirs publics est un autre aspect qui se répercute défavorablement sur la propension des agriculteurs à agir. Harris-Adams et al. (2012) ont ainsi constaté que la modification des sources de financement et des objectifs des politiques et programmes peut constituer un important frein à la gestion de la végétation indigène sur les terres agricoles et autres terres privées. En présence de politiques publiques incertaines, les agriculteurs sont inquiets au sujet de l'orientation future des mesures de soutien et du choix des moyens d'action (Davies et al., 2004). Comme la production de biens publics agro-environnementaux (tels que la conservation de la végétation indigène) est généralement un processus de longue haleine, le manque de continuité dans l'action des pouvoirs publics peut aller à l'encontre de la fourniture d'avantages à long terme. Par conséquent, un cadre d'action stable est aussi nécessaire lorsqu'on entend atteindre ce type d'objectif par l'action collective.

Une plus grande stabilité des politiques n'est toutefois pas synonyme de politiques immuables ou inflexibles. Pour continuer de répondre aux besoins des agriculteurs, les mesures en vigueur devront probablement évoluer et faire l'objet de nouvelles innovations. À titre d'exemple, les agriculteurs australiens sont certes très favorables aux programmes Landcare menés dans leur pays, mais il ressort d'une récente étude qu'un effort suivi sera nécessaire de la part des pouvoirs publics pour que ces programmes continuent de répondre à leurs attentes (de Hoyer, 2012). Le défi consiste à continuer d'améliorer les politiques destinées à favoriser l'action collective au service de la production de biens publics, tout en évitant des perturbations inutiles.

2.6. Facteurs clés de la réussite d'une action collective

L'action collective est une activité complexe associant divers participants. Cela implique que différents facteurs peuvent influencer sur sa réussite. De nombreux auteurs ont tenté de mettre en évidence les plus importants d'entre eux. Par exemple, Ostrom a recensé six conditions qui, si elles sont réunies, devraient permettre à une action collective de faire face à des problèmes de biens communs (Ostrom, 1990).

- *Reconnaissance partagée* : la plupart des « appropriateurs » (utilisateurs de la ressource) partagent l'opinion qu'ils vont tous en pâtir s'ils ne régissent pas différemment l'utilisation de leur bien commun.

- *Similitude* : la plupart des appropriateurs seront touchés de façon similaire par la modification des règles d'utilisation proposée.
- *Taux d'actualisation faibles* : la plupart des appropriateurs attribuent une très haute valeur à la poursuite dans le temps d'activités liées au bien commun ; en d'autres termes, leurs taux d'actualisation sont faibles.
- *Coûts de transaction faibles* : les appropriateurs supportent des coûts d'information, de transformation et de contrôle relativement peu élevés.
- *Capital social* : la plupart des appropriateurs partagent des normes de réciprocité et de confiance généralisées qui peuvent servir de capital social initial.
- *Groupe restreint* : le groupe qui s'approprie le bien commun est relativement petit et stable.

Certaines études ont tenté de synthétiser sur un plan plus général les facteurs nécessaires à la réussite d'une action collective. Agrawal (2001) a résumé les facteurs clés de l'action collective efficace en matière de gouvernance de BC, en examinant les trois analyses les plus importantes consacrées aux efforts collectifs déployés localement pour gérer et régir des BC (Wade, 1988 ; Ostrom, 1990 ; et Baland et Platteau, 1996). Davies et al. (2004) ont également récapitulé ces facteurs clés après avoir examiné douze études universitaires. Toutefois, ces synthèses ont leurs limites. Premièrement, les variables sont trop nombreuses et trop complexes. A titre d'exemple, plus de 35 facteurs ont été distingués dans les deux dernières études citées. Les liens complexes qui s'opèrent à différents niveaux entre ces nombreuses variables font que les recherches sur l'action collective représentent un énorme défi (Ostrom, 2010). Deuxièmement, comme Agrawal (2001) l'a expliqué, ces variables se sont avérées importantes dans des cas particuliers mais ne représentent pas le fruit d'une théorie générale sur l'action collective, et il est difficile de les soumettre à des tests systématiques pour les évaluer faute de données disponibles. Par conséquent, il manque aujourd'hui un cadre théorique général concernant les facteurs de réussite d'une action collective visant à gérer des ressources durablement (Agrawal, 2001). Néanmoins, l'approfondissement de la compréhension de ces facteurs et l'analyse de certains facteurs communs aux différentes études de cas peuvent aider à élaborer de meilleures méthodes pour produire des biens publics et atténuer des externalités négatives.

Agrawal (2001) a divisé les variables recensées dans les études antérieures en quatre groupes : 1) caractéristiques des ressources à gérer ; 2) nature des groupes dépendant de ces ressources ; 3) caractéristiques des régimes institutionnels de gestion des ressources ; et 4) nature de la relation entre les groupes agissant collectivement et certaines forces et autorités externes. À partir de la typologie définie par Agrawal (2001), Mills et al. (2010) ont analysé les facteurs influant sur l'action collective au Pays de Galles. Ce cadre est utile pour classer les variables et comprendre pourquoi elles ont leur importance. Le tableau 2.5 récapitule les principales variables identifiées en dépouillant les travaux publiés, et celles trouvées dans les études de cas.

Tableau 2.5. Facteurs clés de la réussite d'une action collective

1) Caractéristiques du système de ressources	2) Caractéristiques du groupe
Connaissance des ressources environnementales	Capital social
Ciblage adéquat de la ressource à l'intérieur de ses limites géographiques	Groupe restreint ou groupe nombreux doté de structures fonctionnelles
Résultats positifs visibles et bénéfiques clairs découlant des ressources et de l'action	Hétérogénéité patrimoniale et homogénéité des identités et des intérêts
	Esprit d'initiative
	Communication
	Objectifs partagés et compréhension identique des problèmes
3) Cadre institutionnel	4) Facteurs externes
Règles de gestion conçues localement	Soutien financier
Structures de gouvernance saines	Soutien autre que financier
Surveillance et sanctions	Intermédiaires et coordonnateurs
	Coopération entre autorités locales et nationales

Source : Secrétariat de l'OCDE, basé sur Agrawal (2001), Davies et al. (2004) et les études de cas de l'OCDE.

Caractéristiques du système de ressources

Les caractéristiques du système de ressources (biodiversité, pollution de l'eau, etc.) ont des conséquences pour l'action collective. Les facteurs qui s'y rapportent sont notamment la connaissance des ressources environnementales, l'échelle et les limites géographiques du système qu'elles forment, et la question de savoir si la production de résultats positifs peut être prouvée et si les participants en tireront clairement bénéfice.

Connaissance des ressources environnementales

Les groupes locaux doivent pouvoir s'appuyer sur une bonne connaissance des ressources considérées, c'est-à-dire à la fois sur des connaissances locales et sur des compétences scientifiques, pour pouvoir œuvrer collectivement à leur utilisation durable (Agrawal, 2001 ; Pretty, 2003). Même si ses avantages privés sont suffisamment élevés, une action collective peut ne pas voir le jour par manque d'informations sur les exigences techniques, par exemple (Wade, 1988 ; Hodge et McNally, 2000).

En général, les agriculteurs ont une assez bonne connaissance pratique du fonctionnement du système biophysique, cette connaissance leur étant essentielle pour gérer efficacement leurs ressources dans la durée (Ostrom, 1999a). Instruits par l'expérience, ils savent ce qui influe sur leurs ressources, notamment lorsque celles-ci sont internes à leur communauté. Cela étant, lorsque les systèmes biophysiques évoluent (par exemple, sous l'effet de nouvelles contraintes subies par l'environnement, dont le changement climatique), ces connaissances peuvent ne plus suffire.

En outre, une communauté locale d'utilisateurs de ressources peut être ignorante des impacts qu'elle a elle-même sur le système de ressources dans sa globalité, en particulier lorsque celui-ci est extérieur à la communauté ou déborde largement de son territoire. Par exemple, des groupes locaux peuvent ne pas avoir accès à des connaissances scientifiques sur le type de système de ressources concerné. Il se peut qu'ils ignorent l'impact que les éléments

nutritifs emportés peuvent avoir sur l'environnement à des centaines de kilomètres de chez eux. L'aide d'intervenants externes peut alors s'avérer nécessaire (Ostrom, 1999a ; Pretty, 2003). Les autorités locales, les universités et d'autres organisations régionales peuvent remplir ce rôle d'intervenant externe, faciliter la communication entre agriculteurs et fournir les informations essentielles (Ostrom, 1999a ; Hodge et McNally, 2000). Bien souvent, personne ne détient toutes les informations pertinentes sur une ressource environnementale, et c'est pourquoi l'agriculteur, le régulateur, les conseillers agricoles et autres spécialistes doivent intégrer une équipe pluridisciplinaire et mettre en commun leurs compétences pour traiter les problèmes auxquels ils sont confrontés (Pollard et al., 1998).

Il ressort également de nombreuses études de cas que différents participants peuvent apporter et faire partager diverses connaissances et compétences essentielles. Des scientifiques extérieurs peuvent jouer un rôle important en identifiant les problèmes d'environnement, comme dans les cas de la protection de la qualité de l'eau par un producteur d'eau minérale et des agriculteurs (FRA1), du projet de réhabilitation du lac Pyhäjärvi (FIN1) et du projet du bassin versant de l'Aorere (NZL1). Dans ces trois cas, des experts scientifiques entreprennent des recherches et aident les agriculteurs à faire face aux problèmes d'environnement sur la base d'éléments scientifiques. Les pouvoirs publics peuvent aussi apporter des connaissances nécessaires. Dans le cas du projet « East Coast Forestry » (NZL2), les autorités locales et nationales apportent leurs connaissances spécialisées sur l'érosion des sols et aident les propriétaires terriens à trouver des mesures adéquates pour lutter contre ce phénomène. Parfois, l'action collective fournit un cadre d'échange d'informations et de connaissances et permet de mobiliser des moyens. L'Initiative des collines Beaver (CAN2) a ainsi institué des lieux privilégiés où les différents participants (communes, provinces, gouvernement national, ONG, partenaires industriels, universités, etc.) peuvent mettre en commun les informations et connaissances scientifiques nécessaires à la réalisation de leurs objectifs partagés.

Ciblage adéquat de la ressource à l'intérieur de ses limites géographiques

L'action collective devrait reposer sur les limites géographiques des ressources environnementales visées – habitat naturel, bassin hydrographique, aquifère, etc. – et non sur le découpage administratif du territoire. Il est dans l'intérêt commun des exploitants agricoles et des autres participants que les problèmes agro-environnementaux soient évalués et réglés dans les limites géographiques voulues. Si les ressources environnementales ne se limitent pas au territoire d'une seule commune, il faut que toutes les communes concernées collaborent. Pour préserver la zone des collines Beaver, qui s'étend sur cinq comtés, l'Initiative des collines Beaver tente de coordonner les stratégies de préservation des ressources en collaboration avec les cinq comtés en question, ainsi qu'avec les autorités provinciales et fédérales (CAN2). Certaines études (telles que Wade, 1988 ; Ostrom, 1990) soulignent l'importance de définir le périmètre des ressources environnementales ciblées. Cette approche aide les communautés à identifier les problèmes communs, à partager la prise de conscience et à agir collectivement.

Il ressort des études de cas que l'action collective traite généralement de questions agro-environnementales générales qui sortent du périmètre des exploitations agricoles individuelles, comme les problèmes sévères affectant les ressources (grave érosion des sols (NZL2), pollution diffuse des ressources en eau (GBR1), etc.) et la gestion de biens communs tels que les captages (NZL1) ou les lacs (FIN1), mais pas de problèmes liés aux exploitations agricoles individuelles (tels que l'évaluation des risques pour les exploitations individuelles) (graphique 2.3). Le fait de traiter des problèmes communs à l'intérieur de leurs limites géographiques aide les exploitants agricoles à reconnaître l'utilité d'une action collective. Les participants peuvent malgré tout éprouver des difficultés à partager des objectifs, car la plupart des actions nécessitent du temps pour devenir efficaces, et il faut beaucoup de

ressources pour atteindre leurs objectifs. Dans ce cas, comme on l'a expliqué précédemment, la connaissance des ressources environnementales peut aider les exploitants agricoles à partager des objectifs communs, puisqu'elle leur apporte des preuves scientifiques.

Résultats positifs visibles et bénéfices clairs découlant des ressources et de l'action

Les bénéfices privés tirés par les agriculteurs de l'action collective sont importants pour les inciter à agir collectivement (voir par exemple Ayer, 1997 ; Hodge et McNally, 2000 ; Lubell et al., 2002 ; McCarthy, 2004). Une action collective a plus de chances de se développer si les bénéfices potentiels – qui ont effectivement été produits dans d'autres situations et dont la production est plausible dans le contexte local – sont supérieurs aux coûts de transaction liés à la mise en place et au fonctionnement de nouvelles institutions. Cependant, la réalisation des objectifs agro-environnementaux (amélioration de la biodiversité et de la qualité de l'eau, par exemple) peut prendre du temps, et il peut être difficile d'apporter des bénéfices tangibles aux participants. Afin de maintenir l'action collective, il est important que des résultats positifs visibles et bien réels soient obtenus et que les biens publics agro-environnementaux fournis par l'action collective apportent des bénéfices clairs (Pollard et al., 1998 ; Lubell et al., 2002). À défaut de cela, l'action collective risque d'être abandonnée.

Bon nombre des études de cas démontrent qu'il est important que l'action ait des résultats et des bénéfices bien visibles. Le projet du bassin versant de l'Aorere (NZL1) a permis d'améliorer considérablement la qualité de l'eau. Alors que la récolte des moules par les mytiliculteurs à l'embouchure de la rivière Aorere n'était possible que pendant 28 % des jours en 2002, ce pourcentage est passé à 79 % en 2009 à l'issue du projet triennal. Un tel résultat positif a donné confiance aux exploitants et renforcé leur motivation à poursuivre les efforts d'amélioration de la qualité de l'eau. Dans le cas des communautés d'irrigation de Bembézar Margen Derecha en Espagne (ESP1), les agriculteurs ont convenu de moderniser collectivement le réseau d'irrigation, car la nouvelle technologie d'irrigation leur permettait de produire des cultures de meilleur rapport (citronniers avec irrigation au goutte-à-goutte). On constate ainsi que des bénéfices appréciables provenant de l'action collective ont incité un nombre suffisant d'exploitants à agir.

L'obtention de résultats positifs bien visibles et de bénéfices clairs est également importante pour les non-exploitants participant à l'action collective. Conscientes que les bénéfices dépassent les coûts de leur participation, certaines entreprises privées paient des groupes d'exploitants pour améliorer, par exemple, la qualité de l'eau (comme dans les cas BEL1, FRA1 et GBR1). Les pouvoirs publics se penchent également sur les problèmes agro-environnementaux (tels que la biodiversité) pour le bien de la collectivité et pas seulement des exploitants. Pour eux, la réalisation d'objectifs bien visibles peut en outre être importante pour justifier le maintien des crédits publics au profit des mesures correspondantes.

Caractéristiques du groupe

La nature des groupes concernés influe sur l'action collective. En effet, l'analyse des travaux publiés et les études de cas mettent en évidence les rôles importants joués par le capital social, la taille du groupe, l'hétérogénéité patrimoniale et l'homogénéité des identités et des intérêts, l'esprit d'initiative, la communication entre les membres du groupe, ainsi que les objectifs partagés et la compréhension identique des problèmes.

Capital social

Beaucoup d'études pointent le rôle important du *capital social* dans l'action collective (par exemple, Pennington et Riding, 2000 ; Rudd, 2000 ; Ahn et Ostrom, 2002 ; Pretty, 2003 ; Davies et al., 2004). Bien qu'il n'existe pas de définition formelle de ce qu'est le capital social, celui-ci correspond aux attributs collectifs et aspects des relations sociales qui sont

propices à la réalisation d'objectifs personnels et/ou collectifs. Le capital social comprend habituellement les réseaux sociaux, les conventions, la confiance, la réciprocité, les obligations, les attentes, les valeurs, les attitudes, la culture, l'information et la connaissance, des groupes structurés, des institutions, des règles et des sanctions (Davies et al., 2004). Le capital social peut faire baisser les coûts de transaction générés par une activité collective, faciliter l'harmonisation des intérêts au sein d'un groupe et augmenter la prévisibilité des réactions des participants (Pretty, 2003 ; Davies et al., 2004).

Plusieurs des études de cas pointent le rôle important du capital social. Ce dernier est ainsi très présent dans le district rural situé autour de Söne Mad. Pour les habitants de la région, l'entraide est quelque chose de tout à fait naturel. Ils estiment que, pour produire quelque chose de positif, ils doivent agir au lieu d'attendre que cela se produise tout seul. Ce capital social aide considérablement l'association de pâturage de Söne Mad à préserver les zones humides tout en réduisant les coûts de recherche, de transaction et de contrôle (SWE1).

Le concept de capital social est étroitement lié au comportement des agriculteurs. Selon Ostrom (1998), la réputation, la confiance et la réciprocité ont des incidences sur la façon d'agir d'un individu. Comprendre comment les agriculteurs prennent leurs décisions et comment le capital social peut faciliter l'action collective est essentiel pour promouvoir celle-ci.

Groupe restreint ou groupe nombreux doté de structures fonctionnelles

De nombreuses études ont analysé la question de la taille adéquate d'un groupe dans l'optique d'une action collective. Une grande partie des auteurs estime que les groupes de petite taille conviennent bien car ils peuvent faire plus facilement obstacle aux resquilleurs et permettent aux membres de mieux se connaître (par exemple, Olson, 1965 ; Wade, 1988 ; Ayer, 1997), mais que les groupes nombreux peuvent fonctionner si leurs règles, leurs procédures de prise de décision et leurs méthodes de fonctionnement sont bien en place, de telle façon que la dynamique de groupe renforce leurs capacités.

Olson (1965) fait valoir que les petits groupes peuvent faire obstacle au parasitisme et travailler plus efficacement. Son raisonnement est basé sur l'analyse des coûts et bénéfices de l'action collective. En l'occurrence, dans le cadre d'un groupe restreint, les coûts supportés pour organiser l'action collective sont faibles⁶ et chaque participant peut en retirer des bénéfices importants. À l'inverse, un groupe nombreux induit des coûts de transaction plus élevés et procure généralement des bénéfices moins importants à chacun de ses membres (Olson, 1965). Les coûts supportés au départ par chaque participant peuvent certes être moindres, mais plus le groupe est important, plus les coûts de négociation et de contrôle s'accroissent (McCarthy, 2004).

Lorsque les membres d'un groupe sont peu nombreux, ils connaissent chacun les caractéristiques particulières des autres et cela peut favoriser l'efficacité de leur coopération (Dowling et Chin-Fang, 2007). Baland et Platteau (1996) ont examiné comment les communautés rurales gèrent les biens communs dans des pays en développement et observé que la petite taille du groupe était un facteur important pour la coopération. Cela est dû au fait que, les individus se connaissant mieux, il leur est plus facile d'observer directement le comportement des autres. En conséquence, les membres du groupe sont en mesure de prendre en compte l'impact indirect et à long terme de leurs choix, au lieu de se soucier exclusivement des coûts et des gains immédiats. Dans le cadre du projet du bassin versant de l'Aorere (NZL1), la petite taille du groupe a permis de parvenir plus aisément à une communauté de vues grâce à une communication intensive, et la gestion collective des ressources s'en est trouvée facilitée.

Dunbar (1992) a avancé qu'en raison de la limite cognitive du nombre de personnes avec lesquelles un individu peut entretenir des relations sociales stables, des règles et des

conventions supplémentaires sont nécessaires pour maintenir la stabilité du groupe lorsque le nombre de ses membres dépasse un certain seuil. Bien que ce seuil ne soit pas clairement défini, certaines études sur l'action collective ont avancé quelques chiffres précis. Selon Pretty (2003), du début des années 1990 jusqu'au début des années 2000, quelque 400 000 à 500 000 nouveaux groupes locaux se sont constitués dans le monde dans le but de gérer des ressources agricoles et rurales, et il s'agissait pour la plupart de groupes restreints, généralement composés de 20 à 30 membres actifs. Mills et al. (2010) ont soutenu que le nombre maximum de membres devrait se situer initialement autour de dix pour faciliter la communication et le développement de l'organisation.

Un groupe étendu peut malgré tout produire des biens publics s'il est doté de règles claires, équitables et bien conçues et s'il a mis en place une gouvernance efficace. Lorsqu'il fonctionne bien, un tel groupe peut couvrir de vastes étendues géographiques et apporter des gains environnementaux plus importants. En outre, les grands groupes peuvent profiter des économies d'échelle pour réduire leurs coûts. La gestion communautaire de l'eau en Espagne est un exemple d'action collective faisant intervenir un grand nombre de participants. Les projets d'irrigation se caractérisent le plus souvent par des coûts fixes élevés en matière de suivi et de contrôle et par des rendements d'échelle croissants. Une gestion collective de l'irrigation à grande échelle est donc nécessaire (ESP1). Les associations espagnoles de promotion de la santé animale sont également de grande taille, car la mise en œuvre de programmes de santé animale présente des rendements d'échelle croissants. Plus la taille de ces associations s'accroît, plus la prestation de services de santé animale est bon marché. C'est ainsi qu'en Espagne, une seule association s'est créée pour chaque territoire et que les associations locales ont été regroupées en associations plus grandes établies au niveau des comtés (ESP2).

Ayer (1997) a montré trois cas possibles de fourniture de biens publics d'origine agricole : 1) lorsqu'une personne, pour qui les gains sont supérieurs aux coûts, se charge de les fournir pour le bénéfice de tous ; 2) lorsque des règles peuvent être instaurées pour obliger ceux qui en profitent le plus à prendre en charge une part plus importante des coûts ; et 3) lorsqu'une institution publique est en mesure de diviser le groupe en sous-groupes plus homogènes pour faciliter la coopération. Plusieurs études font valoir ce dernier point (dont Ostrom, 1990 ; Marshall, 2008 ; Hearnshaw et al., 2012). Ostrom (1990) souligne ainsi l'importance de diviser les grands groupes en plusieurs petits groupes imbriqués. Baland et Platteau (1996) estiment que même un groupe de grande taille peut fonctionner si ses membres partagent des conventions communes ou sont confrontés à un même défi.

Le tableau 2.6 récapitule les différentes tailles de groupe constatées dans les études de cas. En l'occurrence, les groupes sont classés en trois catégories : petits (moins de 50 participants), moyens (de 50 à 100) et grands (plus de 100). Pour étudier la corrélation éventuelle entre la taille du groupe et le cadre institutionnel, chaque étude de cas est également classée en fonction des trois types de structure déjà évoqués (graphique 2.1).

Le tableau 2.6 montre que les agriculteurs et les autres participants ont tendance à former une structure indépendante si la taille du groupe devient importante. Si une structure est mise en place, il est possible de créer des institutions plus fonctionnelles (telles que des règles claires, équitables et bien conçues). Par conséquent, même nombreux, les membres peuvent œuvrer ensemble en suivant les règles. Ils peuvent participer à des sous-groupes ou des sous-comités et contribuer au traitement de problèmes particuliers. Ainsi, une structure organisationnelle efficace est essentielle pour gérer des groupes étendus.

Tableau 2.6. Taille des groupes dans les études de cas

Type d'action collective	petit (<50 membres) (8 cas)		Type d'action collective	moyen (50-100 membres) (5 cas)		Type d'action collective	grand (>100 membres) (12 cas)	
1	SWE1	Pâturage dans la Sône Mad	1	AUS1	Programme Landcare (Mulgrave Landcare and Catchment)	1	AUS2	Programme Landcare (Holbrook Landcare Network)
2	FRA1	Protection de la qualité de l'eau par une société d'embouteillage d'eau minérale et des agriculteurs	1	DEU2	Coopération pour la protection de l'eau potable	1	CAN2	Initiative des collines Beaver
2/3	BEL1	Aménagement de bandes tampons dans des lieux stratégiques dans la vallée du Dommel	1	ITA2	Jardin partagé en Campanie	1	DEU1	Association d'entretien des paysages
2/3	DEU3	Restauration de terres humides dans la vallée de l'Eider	2	BEL2	Gestion de la qualité de l'eau par un fournisseur d'eau et des agriculteurs	1	ESP1	Gestion communautaire de l'eau
2/3	ITA1	Conservation des terres en Toscane	3	JPN3	Mesures prises pour protéger et améliorer les sols, l'eau et l'environnement	1	ESP2	Bonnes pratiques collectives pour éviter les maladies animales
2/3	JPN1	Politique de préservation de la biodiversité associée à l'agriculture dans la préfecture de Shiga				1	FIN1	Projet de réhabilitation du lac Pyhäjärvi
3	ITA3	Pâturages de montagne dans la Vallée d'Aoste				1	JPN2	Politique de recyclage de l'eau de drainage agricole dans la préfecture de Shiga
3	NZL1	SFF (projet du bassin versant de l'Aorere)				1	NLD1	Association Water, Land & Dijken
						1	NZL3	North Otago Irrigation Company
						2	GBR1	« Upstream Thinking » dans le sud-ouest de l'Angleterre
						2	NZL2	Projet « East Coast Forestry »

(suite page suivante)

Tableau 2.6. Taille des groupes dans les études de cas (suite)

		2/3	CAN1	Planification environnement ale collective des fermes en Saskatchewan
La plupart des actions sont de type 2 ou 3	Il existe divers types, mais le type 1 est majoritaire.	La plupart des structures sont de type 1, ce qui tend à indiquer que les grands groupes nécessitent une gouvernance solide.		

Note : Le type 1 est une action collective dans laquelle les exploitants agricoles et autres participants forment des structures et agissent collectivement en tant que membres. Le type 2 consiste en l'organisation, par des intervenants externes (ONG, autorités publiques, etc.), d'une action collective qui est menée par des exploitants agricoles (généralement de la même zone géographique) et tournée vers un objectif commun. Le type 3, enfin, est une action collective dans laquelle des exploitants agricoles collaborent avec d'autres exploitants (et avec des non-exploitants), mais sans former une structure indépendante. Ces types se combinent parfois.

Hétérogénéité patrimoniale et homogénéité des identités et des intérêts

L'hétérogénéité et la taille des groupes sont des caractéristiques étroitement liées, dans la mesure où les petits groupes tendent à être homogènes et les grands groupes, hétérogènes. D'une manière générale, des groupes homogènes en termes d'identité et d'intérêts peuvent mettre plus aisément sur pied une action collective. Leurs membres font partie de groupes sociaux, économiques et culturels similaires, et il leur est plus facile de communiquer et de s'entendre (Dowling et Chin-Fang, 2007). Lubell et al. (2002) ont analysé des centaines de partenariats de bassin hydrographique aux États-Unis et constaté que ceux qui étaient homogènes, du point de vue de leur capital humain, social et financier, se développaient plus rapidement. En revanche, dans les groupes plus nombreux, les besoins et les intérêts des individus sont souvent disparates, tout comme leurs capacités financières, ce qui peut nuire à l'efficacité de l'action collective (Ayer, 1997).

Néanmoins, l'hétérogénéité n'a pas forcément des répercussions négatives sur l'action collective. Certaines études indiquent au contraire que l'hétérogénéité patrimoniale peut avoir un impact positif lorsque les patrimoines sont complémentaires et que les participants se soutiennent mutuellement (par exemple, Olson, 1965).

Il ressort de bon nombre des études de cas que l'hétérogénéité patrimoniale et l'homogénéité des identités et des intérêts sont importants pour l'action collective. Bien souvent, les membres qui sont au cœur du groupe se caractérisent par une certaine homogénéité en termes d'identité et d'intérêts, mais des acteurs externes peuvent apporter des compétences et un éclairage différents et aider ainsi le groupe à améliorer ses capacités. Dans le cadre du programme Mulgrave Landcare and Catchment (AUS1), par exemple, les agriculteurs travaillent dans la même région depuis longtemps (homogénéité des intérêts) et cela semble faciliter leurs activités de groupe. Cependant, le soutien extérieur fourni par les chercheurs et les organisations de la Grande Barrière de corail (patrimoines hétérogènes) apporte de la diversité et favorise également les activités du groupe. Dans la planification environnementale collective des fermes en Saskatchewan (CAN1), les agriculteurs travaillent dans la même zone géographique (le bassin hydrographique), pratiquent une agriculture similaire et partagent des intérêts communs (la qualité de l'eau), mais le soutien extérieur venant des ONG et organisations à but non lucratif peut mobiliser des ressources et aider les agriculteurs à mettre au point un plan d'exploitation collectif pour améliorer la qualité de l'eau.

Enfin, lorsqu'il y a hétérogénéité des identités et des intérêts, l'action collective peut offrir aux membres un cadre d'échange pour débattre des problèmes sous divers angles. Ce type d'action collective est certes relativement difficile à mettre au point et nécessite du temps pour produire des résultats, mais il permet aux participants de prendre conscience des

différents points de vue et de se comprendre mutuellement, ce qui ne serait autrement pas possible. Dans les études de cas de l'OCDE, l'Initiative des collines Beaver (CAN2) et le projet de réhabilitation du lac Pyhäjärvi (FIN1) illustrent ce type de cadre d'échange. Dans les deux cas, divers partenaires (agriculteurs, ONG, scientifiques, industriels, pouvoirs publics...) participent à l'action collective, partagent des expériences et des informations représentant des points de vue différents, et s'emploient à trouver un terrain d'entente pour atteindre leurs objectifs partagés.

Esprit d'initiative

Dans une activité de groupe, l'esprit d'initiative est l'un des facteurs les plus importants pour atteindre des objectifs collectifs. D'après Baland et Platteau (1996), pour qu'une action collective réussisse, elle doit s'appuyer sur de jeunes leaders qui connaissent bien les environnements externes en mutation, mais aussi les traditions locales. Pollard et al. (1998) insistent sur l'importance, pour l'action collective, du dynamisme, de l'engagement, de l'influence et des ressources des administrateurs de projet ou des dirigeants locaux.

Les agriculteurs peuvent prendre au niveau local des initiatives énergiques pour l'action collective. Le projet du bassin versant de l'Aorere (NZL1) est d'ailleurs un exemple probant d'action collective dirigée par des agriculteurs : ce sont les agriculteurs eux-mêmes qui ont décidé de s'attaquer aux problèmes et de rechercher des solutions appropriées à leur situation locale. Le succès des programmes australiens de protection des terres (AUS1 et AUS2) repose également sur les individus qui, au sein de la communauté, travaillent sans relâche pour définir un projet, encourager la participation et constituer la nécessaire coalition politique en faveur de la protection des terres.

Les facilitateurs de programme jouent également parfois un rôle dirigeant. Dans la planification environnementale collective des fermes en Saskatchewan (CAN1), le dynamisme et l'enthousiasme des facilitateurs de programme très expérimentés, compétents et jouissant d'une bonne réputation sont déterminants. Cette bonne réputation est importante pour que les producteurs fassent confiance aux facilitateurs et suivent leurs conseils. Elle peut faire augmenter le nombre de participants au programme et améliorer le niveau de coopération, ce qui accroît les avantages.

L'impulsion peut également venir d'organisations. La North Otago Irrigation Company (NZL3), par exemple, joue un rôle important dans la préservation de la qualité de l'eau et de l'environnement dans la région du Nord Otago. Elle fixe des exigences environnementales et demande aux agriculteurs de les respecter. Elle assure le contrôle et peut imposer des sanctions pour prévenir le parasitisme. Des initiatives énergiques de ce type peuvent être nécessaires pour rendre l'action de groupe réalisable.

Communication

La communication est aussi un facteur essentiel, car sans elle, il est difficile de créer la confiance (Ostrom, 1999b). Elle peut servir à éclairer, éduquer et exprimer les préférences d'une communauté (Rudd, 2000), et aide les individus à mettre à profit toutes les options mutuellement avantageuses (Ayer, 1997).

Pour favoriser la confiance, il est tout aussi important de mettre en présence les individus au lieu de se limiter à des échanges téléphoniques ou par Internet (Hodge et McNally, 2000). Les institutions publiques peuvent également fournir des informations importantes et faciliter la communication (Ayer, 1997). Lorsqu'il est difficile d'établir de bonnes relations parce que la méfiance a longtemps prévalu entre certains participants, une autorité externe peut faciliter la communication en jouant le rôle de catalyseur. Ainsi, dans le cas de l'Aménagement de bandes tampons dans des lieux stratégiques dans la vallée du Dommel (BEL1), où il existe

depuis longtemps de la méfiance entre les agriculteurs et les milieux de défense de l'environnement, le Wateringue de la vallée du Dommel s'efforce de rester neutre et de mettre en relation les deux parties.

La communication ne concerne pas seulement les participants à l'action collective, mais aussi les personnes extérieures. En Allemagne, les réunions d'information et l'éducation environnementale font partie intégrante des travaux des associations d'entretien des paysages (DEU1) et jouent un rôle important pour sensibiliser les propriétaires fonciers et de nombreuses autres personnes à la protection du paysage et de la nature. Certaines actions collectives (Mulgrave Landcare and Catchment (AUS1), association Water, Land & Dijken (NLD1), politique de préservation de la biodiversité associée à l'agriculture dans la préfecture de Shiga (JPN1), etc.) donnent lieu à des programmes d'éducation sur l'environnement et l'agriculture en milieu scolaire. En outre, l'organisation de différents types de divertissements peut faciliter la communication et, surtout, inciter les agriculteurs et autres participants à entreprendre des actions collectives (Initiative des collines Beaver (CAN2), conservation des terres en Toscane (ITA1), projet du bassin versant de l'Aorere (NZL1), etc.).

Objectifs partagés et compréhension identique des problèmes

L'action collective implique un grand nombre d'individus et d'organismes, et elle concerne généralement des territoires qui ne se limitent pas au périmètre de telle ou telle exploitation agricole. Pour que cette activité de groupe soit réalisable, chacun doit savoir pourquoi il faut agir collectivement (Pollard et al., 1998 ; Ostrom, 1999a ; Mills et al., 2010). De nombreuses caractéristiques susmentionnées (capital social, groupe restreint, homogénéité des identités et des intérêts, esprit d'initiative et communication) aident les membres à partager les objectifs et à avoir une compréhension identique des problèmes. Les études de cas révèlent l'importance d'une vision clairement définie (mouvement de protection des terres (AUS1 et 2), association de pâturage de Söne Mad (SWE1), par exemple). L'accord sur une vision commune est généralement plus aisé dans le cadre d'un groupe de petite taille.

Lorsque l'action collective est portée par un groupe nombreux, la définition d'une vision commune à long terme peut être difficile en raison des divergences d'opinion entre les participants. Or, elle revêt une grande importance lorsqu'il s'agit de gérer un collectif hétérogène. Le fait de s'appuyer sur des données scientifiques, par exemple, peut aider les groupes de grande taille à partager des objectifs. Dans le cas de l'Initiative des collines Beaver (CAN2), les membres adhèrent d'autant plus facilement au plan d'utilisation des terres qu'il poursuit des objectifs clairs et cohérents et se fonde sur des données et des éléments scientifiques (Swinerton, 2010). Cette initiative est à l'origine de la création d'un sous-groupe qui administre un système efficace de gestion des données spatiales, lequel fournit des données précises et bien étayées qui aident à élaborer des politiques appropriées. Des géomètres et des experts d'autres domaines concernés collaborent au sein d'un groupe de travail, où ils partagent leurs connaissances interprofessionnelles en modélisation et cartographie. Basé sur des données scientifiques, cet exercice aide les divers membres à harmoniser les objectifs. Leur vision à long terme est clairement inscrite dans leur plan d'activité qui a été décidé lors des réunions du conseil d'administration.

Les approches institutionnelles aident parfois les membres à définir des objectifs communs. Dans le cas de la politique de recyclage de l'eau de drainage agricole dans la préfecture de Shiga (JPN2), par exemple, il est nécessaire d'obtenir le consentement des membres exploitants (compris entre 400 et 10 000 en fonction du district d'irrigation) pour utiliser l'eau recyclée pour l'irrigation. Tous les districts d'irrigation qui se sont joints au projet ont mis à profit à cette fin leur processus décisionnel habituel. En l'occurrence, la législation oblige tous les districts à organiser au moins une fois par an une conférence générale avec l'ensemble de leurs membres ou leurs représentants. C'est lors de ces conférences que sont prises les décisions essentielles, comme celles concernant les redevances

et les plans d'exploitation et d'entretien pour l'exercice budgétaire à venir. Dans le cadre du projet susmentionné, les districts d'irrigation profitent de ces conférences pour solliciter le consentement de leurs membres. Cet arrangement institutionnel a aussi pour avantage de réduire les coûts de transaction liés à l'obtention du consentement de chaque exploitant agricole.

Cadre institutionnel

Certains dispositifs institutionnels sont essentiels à la réussite d'une action collective. Il ressort de l'analyse des travaux publiés et des études de cas que les clés de cette réussite sont des règles de gestion conçues localement, des structures de gouvernance saines et des mécanismes de surveillance et de sanction.

Règles de gestion conçues localement

Il est important, pour le succès d'une action collective, que le groupe puisse définir ses propres solutions et règles d'exécution, car une approche uniforme peut ne pas permettre de mobiliser certains agriculteurs (Ostrom 1990 ; Mills et al., 2010). Par exemple, Ayer (1997) a soutenu que les structures dirigées par les agriculteurs étaient plus à même d'associer aux règles des incitations qui encouragent la réalisation des activités d'entretien nécessaires à la gestion des ressources. En revanche, il arrive que des règles conçues « en haut lieu » échouent faute de pouvoir prendre en compte les réalités locales. Pour Wade (1988), l'administration centrale doit se montrer tolérante envers les collectivités locales et leur accorder suffisamment de pouvoir pour qu'elles puissent adapter les règles aux conditions locales. Baland et Platteau (1996) ont déclaré que toute règle fixée à un échelon administratif élevé devrait être expliquée correctement aux groupes locaux et offrir une marge d'adaptation. Il est important de s'appuyer sur des règles de gestion conçues localement.

Dans le cadre de la planification environnementale collective des fermes en Saskatchewan (CAN1), chaque groupe élabore des plans d'action spécifiques pour tenter de résoudre les problèmes agro-environnementaux décelés dans une zone géographique, telle qu'un bassin hydrographique, avec le soutien de différents acteurs tels que les facilitateurs de programme et les organisations à but non lucratif. Plus de 70 pratiques de gestion bénéfiques peuvent faire l'objet d'un financement à coûts partagés en Saskatchewan, et les producteurs peuvent choisir celles d'entre elles qui leur conviennent le mieux. Cette souplesse contribue au succès du programme. Dans le cas de la vallée du Dommel (BEL1), des solutions personnalisées d'aménagement de bandes tampons sont proposées aux agriculteurs dans le cadre de contacts personnels (informels). L'attitude des agriculteurs envers les bandes tampons diffère, tout comme la façon dont ils les gèrent. En effet, certains préfèrent que les bandes aient un aspect « naturel », alors que d'autres souhaitent qu'elles soient petites et bien entretenues. Il est difficile de prévoir au départ l'ampleur des efforts qui seront nécessaires pour convaincre un agriculteur et la manière dont il souhaitera gérer ses bandes tampons. Il est donc important de rencontrer personnellement l'agriculteur, de lui exposer la situation, de lui demander quelles sont ses préférences, puis d'élaborer une solution adaptée. L'organisation locale (le « Wateringue ») connaît la situation et les personnes sur place, tout comme ces personnes connaissent les responsables de projet du Wateringue. Cela crée des occasions de contacts informels.

En plus d'adapter les règles aux conditions locales, les acteurs locaux doivent pouvoir les moduler pour qu'elles correspondent mieux au contexte local, et qu'elles soient donc plus faciles à appliquer par les personnes vivant sur place (Ostrom, 1990). Dans le cas de Vittel (FRA1), les agriculteurs ont participé à la mise au point des « règles du jeu » concernant la gestion de l'eau. Vittel et l'équipe de recherche pluridisciplinaire ont progressivement mis au point des solutions techniquement et économiquement réalisables et compatibles avec les

stratégies des agriculteurs, en procédant en coopération avec ces derniers (Déprés et al., 2008). Ce processus a permis aux agriculteurs de discuter des clauses de leurs contrats avec Vittel, ce qui a contribué à leur faire mieux accepter les contrats (Gafsi, 1999 ; INRA, 1997, 2006). Cette approche peut en outre produire une « utilité de procédure » : l'utilité pour les agriculteurs découle non seulement des résultats effectivement obtenus, mais aussi des conditions qui ont débouché sur ces résultats (Benz et al., 2004).

Il faut que les règles de gestion des ressources et d'organisation de l'action collective soient simples et faciles à suivre par les participants. Wade (1988) et Baland et Platteau (1996) ont fait observer que des règles simples étaient plus faciles à retenir et à appliquer. Elles s'imposent tout particulièrement lorsqu'une action collective réunit de multiples acteurs. En général, les règles compliquées sont difficiles à comprendre, si bien que le nombre de transgressions (involontaires ou non) s'en trouve augmenté, ce qui peut induire de la méfiance parmi les membres du groupe. Dans le cas de la conservation des terres en Toscane (ITA1), des règles simples de nettoyage des cours d'eau, de leurs lits, des rives et des canaux sont élaborées entre les autorités locales et les agriculteurs. Les premières paient les seconds s'ils procèdent à des travaux d'entretien, tels que l'enlèvement de troncs d'arbre, de branches et autres débris des lits des rivières et des digues afin d'éviter les inondations, ainsi qu'à la gestion de la végétation des rives. La gestion de cette action collective repose sur une relation quotidienne entre le coordonnateur du projet, les techniciens et les agriculteurs. Cette collaboration poussée a stimulé la confiance et la volonté de coopérer, ce qui a facilité le recours à un accord très simple sans réglementation excessive ni paperasserie administrative.

Les règles doivent aussi être équitables et consensuelles, même si l'action collective peut ne pas apporter la même quantité d'avantages à chaque membre. Dans le cas de la coopération en matière de protection de l'eau potable dans le *Land* allemand de Basse-Saxe (DEU2), agriculteurs et fournisseurs d'eau ont formé des coopératives qui préservent et améliorent la qualité de l'eau potable et réduisent la pollution diffuse des nappes phréatiques. Les agriculteurs ont les mêmes droits au sein des coopératives, et ils fixent des règles équitables et consensuelles destinées à protéger la zone concernée et prennent des mesures appropriées pour protéger l'eau et contrôler et évaluer l'agriculture, la gestion des éléments nutritifs et la qualité de l'eau.

Structures de gouvernance saines

Des dispositifs sains de gouvernance de l'action collective sont importants, notamment en présence d'un groupe nombreux (graphique 2.1 et tableau 2.6). La nécessité de créer un organisme indépendant est plus forte lorsque le groupe devient trop vaste pour gérer la diversité de ses membres. Certains organismes créés dans cette optique ont un statut juridique, ce qui peut les aider à mettre en place des règles formelles efficaces et une bonne gouvernance et à percevoir des fonds⁷. Par exemple, Mulgrave Landcare and Catchment et Holbrook Landcare sont des associations déclarées à but non lucratif reconnues par la législation nationale (AUS1 et 2). Les deux sont dotées de conseils d'administration innovants et dynamiques où siègent tout à la fois des agriculteurs et des spécialistes qui possèdent plusieurs années d'expérience des conseils d'administration et de la gestion des terres. Des réunions mensuelles sont organisées et les membres paient un abonnement symbolique. Cette structure de gouvernance est nécessaire pour gérer un budget annuel. Dans les deux cas espagnols – la communauté d'irrigants (*comunidad de regantes*, ESP1) et les associations de santé animale (*Agrupaciones de Defensa Sanitaria Ganadera*, ESP2) –, les organismes ont un statut juridique et disposent d'un solide mécanisme de gouvernance.

Toutefois, la question de savoir si un statut juridique formel est nécessaire ou non pour recevoir des fonds dépend des dispositions en vigueur dans le pays⁸. L'Initiative des collines Beaver (CAN2), par exemple, n'a pas de statut juridique, mais sa structure organisationnelle effective (conseil d'administration et huit groupes de travail) lui permet de gérer divers

participants – dont plusieurs niveaux d’administration, des ONG et des entreprises privées – et de recevoir des fonds publics et autres.

Surveillance et sanctions

Afin de prévenir le parasitisme et les infractions aux règles, il est important de contrôler l’action collective. D’après Baland et Platteau (1996), les groupes devraient se voir attribuer des droits garantis sur les ressources locales, ainsi que des responsabilités claires, comprenant une obligation de surveillance, afin que leur action collective soit encore plus efficace. Bien que la surveillance puisse être confiée à une autorité centrale, Baland et Platteau (1996) estiment qu’un dispositif d’autosurveillance organisé par les utilisateurs eux-mêmes peut s’avérer sensiblement moins onéreux qu’un dispositif centralisé. Ostrom (1990) a constaté que dans les cas de bonne gestion de biens communs par une action collective, la surveillance était assurée non par des organismes externes, mais par les participants eux-mêmes. Pennington et Rydin (2000) ont aussi fait valoir qu’il était plus facile de surveiller des problèmes à l’échelle locale que mondiale, car les organisateurs, ayant affaire à des groupes d’action plus petits, peuvent mieux déceler les comportements parasites. Afin d’empêcher certains agriculteurs de resquiller dans le cadre de l’accès à l’eau d’irrigation, l’entreprise North Otago Irrigation Company (NZL3) réalise chaque année l’audit d’un tiers des agriculteurs et procède chaque semaine à des contrôles inopinés portant sur le respect des obligations en matière d’utilisation de l’eau. Il s’agit d’un système de contrôle efficace qui contribue au bon fonctionnement de cette action collective à grande échelle. Si la surveillance des activités nécessite de recourir à des technologies et des équipements onéreux, il est probablement préférable que les pouvoirs publics apportent leur soutien financier et technique à un dispositif de surveillance décentralisé (Baland et Platteau, 1996). Cependant, s’il est nécessaire de surveiller de vastes étendues qui vont au-delà du périmètre du groupe (en cas de pollution diffuse, par exemple), une double surveillance de la part des groupes eux-mêmes et des pouvoirs publics peut s’imposer.

Dès qu’une action collective se met en marche, il est vraisemblablement nécessaire d’exercer un certain degré de coercition pour l’appuyer. La coercition s’impose généralement pour permettre la production des biens publics et l’internalisation des externalités, en particulier lorsque le groupe est nombreux, car la participation volontaire des individus ne suffit pas forcément à assurer un niveau de production optimal dans le cadre de l’action collective (Dixit et Olson, 2000). Wade (1988) explique pourquoi des mesures doivent être prises en cas de transgression des règles. Ostrom (1990) relève plus particulièrement l’importance de sanctions progressives qui soient adaptées à la gravité et aux circonstances de la transgression. Les individus peuvent apprendre à coopérer, même s’ils commettent des erreurs. Bien que l’exclusion soit recommandée en cas de violation grave des règles, imposer de lourdes sanctions à la première infraction peut nuire à la confiance et à la coopération, au lieu de les favoriser. Pour que les sanctions soient efficaces, il importe en outre que ceux qui enfreignent les règles soient faciles à repérer (Wade, 1988). Dans certains des cas étudiés, les sanctions sont incorporées dans le mécanisme de l’action collective. Ainsi, pour améliorer le respect des contrats environnementaux passés avec les agriculteurs, la North Otago Irrigation Company cesse d’approvisionner en eau les agriculteurs qui ne respectent pas leurs obligations (NZL3). S’agissant des associations allemandes d’entretien des paysages, les mesures qu’elles prennent bénéficient souvent de financements dans le cadre du 2^e pilier de la politique agricole commune de l’UE, qui exige une surveillance et des sanctions en cas de non-respect des obligations. Cette prescription légale dépourvue d’ambiguïté et l’assistance technique fournie par les associations allemandes d’entretien des paysages, en plus des conseils de mise en œuvre, de planification et de surveillance, peuvent réduire les risques de non-respect par les agriculteurs (DEU1).

Facteurs externes

Les activités des groupes sont aussi soumises à l'influence de forces et d'autorités externes. Certaines actions collectives se mettent en place spontanément, alors que d'autres nécessitent l'intervention des pouvoirs publics (Ayer, 1997). Lorsqu'une action collective ne se développe pas naturellement, une aide extérieure peut être nécessaire si les bénéfices dépassent les coûts engendrés par l'action collective. L'examen des travaux publiés et les études de cas révèlent en effet l'importance des aides extérieures, financières mais aussi non financières. Les intermédiaires ou les coordonnateurs jouent un rôle majeur en mettant en relation les individus, en les faisant profiter de leurs connaissances et en ciblant les activités. Une bonne coopération entre les autorités locales et l'administration centrale est également importante.

Soutien financier apporté par les pouvoirs publics et des acteurs non gouvernementaux

Plusieurs études ont évoqué l'importance des aides financières provenant d'organismes externes. Ecker et al. (2011) ont relevé que le manque de ressources financières constitue l'obstacle le plus important au changement des pratiques relatives au sol et aux terres dans l'agriculture australienne. Hodge et McNally (2000) ont constaté qu'il a également un fort impact dans le contexte des actions collectives visant à restaurer des zones humides au Pays de Galles. Les aides financières semblent jouer un rôle prépondérant au début d'un projet collectif, en raison des coûts de transaction initiaux plus élevés (Mills et al., 2010). Après avoir étudié dix partenariats constitués pour lutter contre la pollution diffuse en Écosse, Pollard et al. (1998) ont constaté que des « ressources d'amorçage » étaient nécessaires, que ce soit sous forme de personnel ou d'aides financières.

Les aides financières extérieures proviennent de l'administration et d'entités non gouvernementales. Sur les 25 cas étudiés par l'OCDE, 21 donnent lieu à un soutien financier des pouvoirs publics. Les aides financières publiques sont examinées au chapitre 8.

L'action collective peut aussi être soutenue par des acteurs non gouvernementaux, tels que des compagnies de distribution d'eau qui paient des agriculteurs pour que ceux-ci changent leurs pratiques et contribuent ainsi à l'amélioration de la qualité de l'eau (BEL2, FRA1 et GBR1). Dans ce cas de figure, des bénéficiaires de services écosystémiques (qualité de l'eau) paient les fournisseurs de ces services. Ce sont des exemples de paiements pour services écosystémiques (PSE)⁹. Des ONG apportent aussi dans certains cas une aide financière. Dans le projet du bassin versant de l'Aorere (NZL1), des partenaires non gouvernementaux comme NZ Landcare Trust et Dairy NZ apportent aux activités des agriculteurs un soutien financier qui s'ajoute à celui des pouvoirs publics. Le Fonds néo-zélandais pour l'agriculture durable (SFF) exige une proportion minimum de 20 % de contributions non gouvernementales (MPI, 2012). La majorité des projets du SFF donnent lieu à d'importants apports financiers et en nature des groupes candidats.

Soutien non financier apporté par les pouvoirs publics et des acteurs non gouvernementaux

Le soutien non financier est important pour les actions collectives. Par exemple, les conseils fournis par les autorités locales peuvent être utiles pour déterminer les intervenants locaux potentiellement concernés (Hodge et McNally, 2000 ; Mills et al., 2010). La recherche-développement, la technologie et l'innovation peuvent donner aux agriculteurs des moyens d'agir et promouvoir l'action collective. Les sanctions constituent également un moyen non financier par lequel les pouvoirs publics peuvent renforcer l'action collective (Ayer, 1997). Il est important de noter que les sanctions imposées par les groupes eux-mêmes peuvent être plus efficaces que celles des pouvoirs publics.

Le soutien non financier peut venir des pouvoirs publics et d'acteurs non gouvernementaux. Les agriculteurs n'ont pas toujours les connaissances scientifiques suffisantes concernant la gestion des ressources. S'il leur manque des compétences spécifiques, des spécialistes externes tels que des représentants officiels, des universitaires et des chercheurs peuvent leur apporter une assistance technique. Dans le projet « East Coast Forestry » (NZL2), par exemple, les pouvoirs publics ont adopté des approches volontaristes et apporté gratuitement une assistance technique aux propriétaires fonciers pour les aider à faire face aux problèmes d'érosion des sols. Le ministère des Industries primaires de Nouvelle-Zélande et les autorités du district de Gisborne prennent contact avec les propriétaires fonciers et mettent au point des plans pour combattre l'érosion. Le soutien non financier de la part des pouvoirs publics est examiné au chapitre 8.

Des organismes non gouvernementaux apportent aussi un soutien non financier. Dans le cas de la coopération en matière de protection de l'eau potable (DEU2), par exemple, afin d'aider les agriculteurs et les fournisseurs d'eau à travailler à l'amélioration de la qualité de l'eau, des conseillers techniques spécialisés provenant de sociétés de conseil ou de la chambre d'agriculture prennent contact avec des agriculteurs ou groupes d'agriculteurs pour améliorer leur connaissance et leur compréhension des problèmes agro-environnementaux et pour promouvoir des mesures de protection de l'eau. Ils organisent le processus sur le plan théorique, assurent des activités de contrôle et d'évaluation et animent des réunions et des débats.

Intermédiaires et coordonnateurs

Les actions collectives peuvent voir le jour à l'initiative des agriculteurs (approche ascendante) ou des pouvoirs publics (approche descendante). Elles peuvent aussi parfois être une combinaison des deux, lorsque les agriculteurs engagent volontairement une action collective dans le cadre d'une approche descendante (par exemple, un programme gouvernemental de promotion des actions collectives). Dans ce cas de figure, les intermédiaires et les coordonnateurs (ONG, agents publics chargés des programmes gouvernementaux, centres de recherche, etc.) jouent souvent un rôle important. Ils peuvent fournir des informations sur les problèmes et les mesures publiques, mettre en relation les participants et apporter des contributions en nature telles que du personnel et des financements. Ecker et al. (2011) ont constaté que les groupes de production et de protection des terres constituent la source la plus influente de soutien lorsque les agriculteurs australiens modifient leurs pratiques de gestion des sols et des terres. Mills et al. (2010) font valoir que le soutien apporté par les facilitateurs locaux dans le cadre du processus de développement du groupe est important pour la réussite de l'action collective.

Bon nombre des études de cas mettent en évidence l'importance des intermédiaires et des coordonnateurs. Le projet Mulgrave Landcare and Catchment (AUS1), par exemple, est dans une large mesure facilité par un coordonnateur expérimenté, dévoué et parfaitement qualifié, qui est doté d'une solide formation et d'un savoir-faire pratique considérable. L'action collective en faveur de la protection de l'eau potable étudiée en Allemagne (DEU2) repose également sur la présence d'une personne faisant office de conseiller technique spécialisé, d'un référent local permanent et d'une personne coordonnant les diverses activités. Comme le coordonnateur joue un rôle important dans le programme allemand d'entretien des paysages, l'association allemande DVL, qui est l'organisation fâtière, s'emploie à créer un poste de manager attrayant (contrat à temps plein, personne qualifiée). Ce coordonnateur est une personne centrale chargée d'établir des contacts, non seulement avec les gestionnaires des terres et autres parties prenantes, mais aussi avec l'administration.

Le rôle d'intermédiaire ou de coordonnateur peut être tenu par une personne physique, mais aussi morale. Le jardin partagé en Campanie (ITA2), par exemple, est organisé par une ONG locale qui encourage les jardiniers, assure la promotion du projet, défend activement la

cause du jardin partagé, facilite la communication entre les membres, intervient comme médiateur dans les conflits ou les négociations, fait partager les compétences, les ressources et les données d'expérience, et renforce l'éducation environnementale des jardiniers. L'ONG en question fait également connaître cette expérience au-delà de la région concernée en faisant appel à un réseau national d'ONG. La restauration de terres humides dans la vallée de l'Eider en Allemagne (DEU3) est supervisée par l'association Wasser und Boden Verband, qui fait office d'organisateur et d'intermédiaire de la coopération. Elle négocie avec les propriétaires fonciers et les agriculteurs, achète des terrains et passe avec les agriculteurs des contrats à long terme qui prévoient la création et la réhumidification de vastes parcelles destinées au pâturage collectif. Sans cet organisateur et cet intermédiaire, l'action collective ne fonctionnerait pas correctement.

Coopération entre autorités locales et administration centrale

La coopération entre autorités locales et administration centrale est importante. L'action collective porte généralement sur des questions locales et les autorités locales connaissent mieux la situation sur place. En revanche, ce sont les autorités nationales qui peuvent fournir le plus de ressources. Un soutien de leur part s'impose lorsque le périmètre ciblé par l'action collective ne se limite pas au territoire de la commune ou du comté. Il faut donc à la fois un soutien des autorités locales sur les questions locales détaillées et un soutien de l'administration centrale pour obtenir des ressources plus importantes.

Dans de nombreux cas étudiés par l'OCDE, aussi bien les autorités locales que l'administration centrale apportent d'ailleurs leur concours à l'action collective. Dans le projet « East Coast Forestry » (NZL2), par exemple, l'action collective menée par les propriétaires fonciers pour réduire l'érosion des sols dans la région de Gisborne est soutenue par le ministère des Industries primaires de Nouvelle-Zélande (MPI), car les autorités locales ne sont pas en mesure d'apporter les ressources nécessaires, notamment les financements. Toutefois, les autorités locales appuient également l'action en édictant des règles concernant l'érosion et les zones sujettes à érosion. Elles sont responsables du plan régional qui prévoit la mise en place d'un couvert arboré par des solutions d'un bon rapport coût-efficacité. Le MPI aide, au moyen de subventions, les propriétaires fonciers à respecter cette exigence. L'étude de cas montre combien de bonnes relations de travail entre les autorités nationales et locales ont été importantes pour la réussite de cette action collective.

Notes

1. Lorsqu'une action collective menée au niveau local est bénéfique pour le territoire sur lequel elle est menée, mais risque d'avoir un effet dommageable dans un secteur voisin, il peut être nécessaire d'élargir le cercle des intervenants et de mettre sur pied un nouveau groupe d'action collective réunissant à la fois les bénéficiaires de l'action collective et ceux qui en pâtiront, afin de parvenir à un accord entre les uns et les autres. Par exemple, un nouveau réseau d'irrigation peut apporter des avantages au groupe d'agriculteurs qui le met en place en pérennisant son approvisionnement en eau, mais il peut aussi amoindrir les volumes d'eau dont disposent les agriculteurs voisins si les ressources en eau de la région sont globalement limitées. Dans ce cas, il peut être nécessaire de constituer un groupe élargi comprenant les agriculteurs, leurs voisins et au besoin des représentants des pouvoirs publics pour réfléchir à une répartition appropriée de l'eau dans la région.

2. Le projet d'alevinage dans les rizières lancé dans la préfecture de Shiga au Japon (JPN1) a été mis au point par une collectivité locale. En l'absence d'intervention publique, aucun agriculteur n'aurait tenté d'adopter des mesures particulières pour permettre la reproduction de poissons dans les rizières. Cependant, la participation au projet est encouragée par des paiements agro-environnementaux et non par voie réglementaire. Les autorités locales promeuvent le projet, mais les agriculteurs sont libres d'y participer ou non. En outre, le projet ne peut pas être réalisé par des agriculteurs isolés, si bien que les exploitants doivent demander à y participer en concertation avec les exploitants voisins. Il s'agit donc d'une action collective descendante qui requiert une collaboration ascendante.
3. Les économies d'échelle désignent les économies de coûts réalisées en produisant en plus grandes quantités. Les économies de gamme sont celles qui sont réalisées en produisant simultanément plusieurs produits.
4. L'annexe I.B analyse les problèmes que soulèvent les comportements individuels égoïstes pour l'action collective dans le contexte de la théorie des jeux.
5. Une façon de surmonter le problème de la non-production de biens publics pour cause de coûts de transaction élevés ou de parasitisme consiste à opter pour une « offre groupée » (Dixit et Olson, 2000). En l'occurrence, les participants n'ont alors pas la possibilité de participer de façon sélective, mais doivent adhérer à tout un programme en bloc ou rester entièrement à l'écart de l'action collective. Ainsi, même si leur participation à l'action dans certains domaines ne leur procure guère d'avantages, ils peuvent quand même adhérer au programme s'ils y trouvent globalement leur compte. En groupant biens publics et biens privés, on peut donc le cas échéant inciter les individus à participer à la production de biens publics.
6. Les facteurs qui affectent le comportement des agriculteurs, dont la préférence pour le statu quo, sont examinés plus en détail dans la section 7.
7. Par exemple, les coûts de transaction liés à la coordination et au contrôle des activités du groupe peuvent être plus faibles pour un groupe restreint (Ayer, 1997).
8. Certains programmes gouvernementaux exigent des groupes qu'ils aient le statut de personne morale ou qu'ils soient parrainés par une personne morale leur permettant d'assumer la responsabilité contractuelle de la gestion des subventions.
9. Certaines actions collectives (comme celles concernant les pâturages de montagne dans la vallée d'Aoste (ITA3) et le bassin versant de l'Aorere (NZL1)) n'ont pas donné lieu à la création d'un organisme indépendant et n'ont donc pas de statut juridique.
10. Les paiements pour services écosystémiques (PSE) sont « des contrats en vertu desquels l'utilisateur ou le bénéficiaire d'un service écosystémique verse un paiement aux individus ou aux populations dont les décisions de gestion ont une incidence sur la fourniture du service en question » (OCDE, 2010). Ils peuvent ne concerner qu'un seul vendeur et un seul acheteur de services écosystémiques, de sorte qu'une action collective n'est pas une condition préalable.

Références

- Agrawal, A. (2001), « Common Property Institutions and Sustainable Governance of Resources », *World Development*, vol. 29, n° 10.
- Ahn, T. K. et E. Ostrom (2002), « Social Capital and the Second-generation Theories of Collective Action: An Analytical Approach to the Forms of Social Capital », Paper prepared for delivery at the 2002 Annual Meeting of the American Political Science Association, Boston, Massachusetts, 29 août-1^{er} septembre 2002.
- Aldrich, H. et R. N. Stern (1983), « Resource Mobilization and the Creation of US Producer's Cooperatives, 1835-1935 », *Economic and Industrial Democracy*, vol. 4.
- Ayer, H. (1997), « Grass Roots Collective Action: Agricultural Opportunities », *Journal of Agricultural and Resource Economics*, vol. 22, n° 1.
- Baland, J. M. et J. P. Platteau (1996), *Halting Degradation of Natural Resources: Is there a Role for Rural Communities?*, FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture), Rome.
- Bamière, L., M. David et B. Vermont (2012), « Agri-environmental Policies for Biodiversity When the Spatial Pattern of the Reserve Matters », *Ecological Economics*, vol. 85.
- Benz, M., B. S. Frey et A. Stutzer (2004), « Introducing procedural utility, not only what but also how matters », *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, vol. 160, n° 3.
- Cooper, T., K. Hart et D. Baldock (2009), *The Provision of Public Goods through Agriculture in the European Union*, report prepared for DG Agriculture and Rural Development, Contract No 30-CE-023309/00-28, Institut pour une politique européenne de l'environnement, Londres.
- Cremer, D. D. et M. V. Vugt (2002), « Intergroup and Intragroup Aspects of Leadership in Social Dilemmas: A Relational Model of Cooperation », *Journal of Experimental Social Psychology*, vol. 38.
- Damianos, D. et N. Giannakopoulos (2002), « Farmers' Participation in Agri-environmental Schemes in Greece », *British Food Journal*, vol. 104, n° 3/4/5.
- Davies, B., K. Blackstock, K. Brown et P. Shannon (2004), *Challenges in Creating Local Agri-environmental Cooperation Action amongst Farmers and Other Stakeholders*, The Macaulay Institute, Aberdeen.
- Defrancesco, E., P. Gatto, F. Runge et S. Trestini (2008), « Factors Affecting Farmers' Participation in Agri-environmental Measures: A Northern Italian Perspective », *Journal of Agricultural Economics*, vol. 59, n° 1.
- Déprés, C., G. Grolleau et N. Mzoughi (2008), « Contracting for Environmental Property Rights: The Case of Vittel », *Economica*, vol. 75, n° 299.
- Dixit, A. et M. Olson (2000), « Does Voluntary Participation Undermine the Coase Theorem? », *Journal of Public Economics*, vol. 76.
- Dowling, J. M. et Y. Chin-Fang (2007), *Modern Developments in Behavioral Economics: Social Science Perspectives on Choice and Decision*, World Scientific Pub Co Inc.

- Dunbar, R.I.M. (1992), « Neocortex Size as a Constraint on Group Size in Primates », *Journal of Human Evolution*, vol. 22, n° 6.
- Ecker S., R. Kancans et L. Thompson (2011), « Drivers of Practice Change in Land Management in Australian Agriculture: Preliminary National Survey Results », *Science and Economic Insights*, Issue 2.1-2011, Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics and Sciences, Australian Government.
- Ecker, S., L. Thompson, R. Kancans, N. Stenekes et T. Mallawaarachchi (2012), *Drivers of Practice Change in Land Management in Australian Agriculture*, ABARES report to client prepared for Sustainable Resource Management Division, Department of Agriculture, Fisheries and Forestry, Canberra, décembre.
- Ellingsen, T. et E. Paltseva (2012), « The Private Provision of Excludable Public Goods: An Inefficiency Result », *Journal of Public Economics*, vol. 96.
- Gafsi, M. (1999), « Aider les agriculteurs à modifier leurs pratiques – Éléments pour une ingénierie du changement », *Façsade*, 3.
- Granovetter, M. (1978), « Threshold Models of Collective Behavior », *The American Journal of Sociology*, vol. 83, n° 6.
- Hardin, G. (1968), « The Tragedy of the Commons », *Science*, vol. 162.
- Harris-Adams, K., P. Townsend et K. Lawson (2012), *Native Vegetation Management on Agricultural Land*, ABARES (Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics and Sciences) Research report 12.10, Canberra, novembre.
- de Hayr, B. (2012), *Health of the Landcare Movement Survey Results*, National Landcare Facilitator.
- Hearnshaw, E. S., S. N. Holmes, J. J. Yeates, D. D. Karl, A. C. Schollum et M. N. Simms (2012), « Collective Action Success in New Zealand », Strategic Policy Team, Ministry of Environment, Wellington, Nouvelle-Zélande.
- Hodge, I. et S. McNally (2000), « Wetland Restoration, Collective Action and the Role of Water Management Institutions », *Ecological Economics*, vol. 35.
- Hodge, I. et M. Reader (2007), *Maximising the Provision of Public Goods from Future Agri-environment Schemes*, Final Report for Scottish Natural Heritage, Rural Business Unit, Department of Land Economy, University of Cambridge.
- INRA (1997), *Les Dossiers de l'environnement de l'Inra*, Vittel, 14.
- INRA (2006), Programme Agriculture-Environnement Vittel (AGREV), www.inra.fr/vittel/index.htm, dernière consultation le 31 juillet 2012.
- Kiminami, R. (2012), « The Possibilities and Challenges of Knowledge Creation in Agronomic International Co-operation (in Japanese) », *Journal of International Cooperation for Agricultural Development*, vol. 12.
- Ledyard, J. (1995), « Public Goods: Some Experimental Results », in J. Kagel et A. Roth (éd.), *Handbook of Experimental Economics*, Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Lubell, M., M. Schneider, J. T. Scholz et M. Mete (2002), « Watershed Partnerships and the Emergence of Collective Action Institutions », *American Journal of Political Science*, vol. 46, n° 1.
- MAFF (Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan) (2012), « The Status of Measures to Conserve and Improve Land, Water, and the Environment (MCILWE) », Tokyo.

- Marks, M. et R. Croson (1998), « Alternative rebate rules in the provision of a threshold public good: An experimental investigation », *Journal of Public Economics*, vol. 67, n° 2.
- Marshall, G. R. (2008), « Nesting, Subsidiarity, and Community-based Environmental Governance beyond the Local Level », *International Journal of the Commons*, vol. 2.
- McCarthy, N. (2004), « Local-Level Public Goods and Collective Action », in R. Meinzen-Dick et M. Di Gregorio (éd.), *Collective Action and Property Rights for Sustainable Development*, 2020 Vision for Food, Agriculture and the Environment, Focus 11, IFPRI (International Food Policy Research Institute), Washington D.C.
- Meinzen-Dick, R. et M. Di Gregorio (éd.) (2004), *Collective Action and Property Rights for Sustainable Development*, 2020 Vision for Food, Agriculture and the Environment, Focus 11, IFPRI (International Food Policy Research Institute), Washington D.C.
- Mills, J., D. Gibbon, J. Ingram, M. Reed, C. Short et J. Dwyer (2010), « Collective Action for Effective Environmental Management and Social Learning in Wales », paper presented at the Workshop 1.1 Innovation and Change Facilitation for Rural Development, 9th European IFSA, Building Sustainable Futures, Vienne, Autriche, 4-7 juillet 2010.
- MPI (Ministry for Primary Industries of New Zealand) (2012), « 2013 Ministry for Primary Industries: Sustainable Farming Fund Application Guidelines », Ministry for Primary Industries, Wellington.
- OCDE (2012a), *Evaluation of Agri-Environmental Policies: Selected Methodological Issues and Case Studies*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264179332-en](https://doi.org/10.1787/9789264179332-en).
- OCDE (2012b), *Comportement et pratiques de gestion des agriculteurs face au changement climatique*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264167933-fr](https://doi.org/10.1787/9789264167933-fr).
- OCDE (2010), *Payer pour la biodiversité. Améliorer l'efficacité-coût des paiements pour services écosystémiques*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264090293-fr](https://doi.org/10.1787/9789264090293-fr).
- OCDE (2007), *Les coûts de mise en œuvre des politiques agricoles*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264024557-fr](https://doi.org/10.1787/9789264024557-fr).
- OCDE (1998), *Actions concertées en faveur de l'agriculture durable*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264262744-fr](https://doi.org/10.1787/9789264262744-fr).
- Oerlemans, N., J. A. Guldemond et A. Visser (2007), *Role of Farmland Conservation Associations in Improving the Ecological Efficacy of a National Countryside Stewardship Scheme, Ecological Efficacy of Habitat Management Schemes* (Summary in English), Background report No. 3. Wageningen, Statutory Research Tasks Unit for Nature and the Environment.
- Olson, M. (1965), *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*, Harvard University Press, Cambridge.
- Ostrom, E. (1990), *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press, New York.
- Ostrom, E. (1998), « A Behavioral Approach to the Rational Choice Theory of Collective Action: Presidential Address, American Political Science Association, 1997 », *The American Political Review*, vol. 92, n° 1.
- Ostrom, E. (1999a), « Coping with Tragedies of the Commons », *Annual Review of Political Science*, vol. 2.
- Ostrom, E. (1999b), « Self-Governance and Forest Resources », CIFOR Occasional Paper n° 20, Center for International Forestry Research, Indonésie.

- Ostrom, E. (2004), « Understanding Collective Action », in R. Meinzen-Dick et M. Di Gregorio (éd.), *Collective Action and Property Rights for Sustainable Development, 2020 Vision for Food, Agriculture and the Environment*, Focus 11, IFPRI (International Food Policy Research Institute), Washington D.C.
- Ostrom, E. (2010), « Analyzing collective Action », *Agricultural Economics*, vol. 41, Issue Supplements 1.
- Pennington, M. et Y. Rydin (2000), « Researching Social Capital in Local Environmental Policy Contexts », *Policy & Politics*, vol. 28, n° 2.
- Pollard, P., E. Leighton et T. Seymour (1998), « Partnership Approaches to Diffuse Pollution Management », dans Petchey, M., B. J. Darcy et C. A. Frost (éd.), *Diffuse Pollution and Agriculture*, Proceedings of the Second Diffuse Pollution and Agriculture Conference in Edinburgh, The Scottish Agricultural College, Aberdeen.
- Polman, N., L. Slangen et G. van Huylenbroeck (2010), « Collective Approaches to Agri-environmental Management », in Oskam, A., G. Meester et H. Silvis (éd.), *EU policy for Agriculture, Food and Rural Areas*, Wageningen Academic Publishers.
- Pretty, J. (2003), « Social Capital and the Collective Management of Resources », *Science*, vol. 302.
- Rondeau, D., W. D. Schulze et G. L. Poe (1999), « Voluntary revelation of the demand for public goods using a provision points mechanism », *Journal of Public Economics*, vol. 72, n° 3.
- Rudd, M. A. (2000), « Live Long and Prosper: Collective Action, Social Capital and Social Vision », *Ecological Economics*, vol. 34, n° 234.
- Scott, J. et G. Marshall (2009), *A dictionary of sociology*, Oxford University Press, Oxford.
- Shobayashi, M., Y. Kinoshita et M. Takeda (2011), « Promoting Collective Actions in Implementing Agri-environmental Policies: A Conceptual Discussion », communication présentée à l'atelier de l'OCDE sur l'évaluation des politiques agro-environnementales, 20-22 juin, Braunschweig.
- Singleton, S. et M. Taylor (1992), « Common Property, Collective Action and Community », *Journal of Theoretical Politics*, vol. 4, n° 3.
- Swinerton, G. S. (2010), « The Beaver Hills Initiative: Collaborating with Local Government to Promote Bioregional Planning in Alberta », communication présentée à la Conférence des organismes de conservation du Canada, 1^{er} octobre, Banff, Canada.
- Vanslebrouck I., G. Van Huylenbroeck et W. Verbeke (2002), « Determinants of the Willingness of Belgian Farmers to Participate in Agri-environmental Measures », *Journal of Agricultural Economics*, vol. 53.
- Vojtech, V. (2010), *Policy Measures Addressing Agri-environmental Issues*, Documents de travail de l'OCDE sur l'alimentation, l'agriculture et les pêcheries, n° 24, Éditions OCDE.
- Wade, R. (1988), *Village Republics: Economic Conditions for Collective Action in South India*, ICS Press, Oakland.
- White, T. A. et C. F. Runge (1994), « Common Property and Collective Action: Lessons from Cooperative Watershed Management in Haiti », *Economic Development and Cultural Change*, vol. 43, n° 1.

Chapitre 3

Comportement des agriculteurs et action collective

Ce chapitre se concentre sur le capital social. Pour concevoir des stratégies de promotion de l'action collective, il est important de comprendre le comportement individuel des agriculteurs et leur dynamique comportementale en tant que groupe. La présente section examine le comportement collectif des agriculteurs sous l'angle de l'économie comportementale et en se référant aux études de cas de la partie II. Le capital social est un vaste concept qui recouvre de nombreuses caractéristiques se rapportant aux relations sociales, comme les normes ou conventions sociales, les réseaux sociaux, les dispositifs institutionnels et la confiance mutuelle. Il peut faire baisser les coûts de transaction générés par une activité collective, faciliter l'harmonisation des intérêts au sein d'un groupe et rendre plus prévisibles les réactions des participants au groupe.

Pour concevoir des stratégies de promotion de l'action collective, il est important de comprendre le comportement individuel des agriculteurs et leur dynamique comportementale en tant que groupe. Selon Ostrom (1998), la réputation, la confiance et la réciprocité influencent la façon d'agir d'un individu à l'intérieur d'un groupe. Le capital social partagé par le groupe – confiance, réciprocité, conventions et dispositifs institutionnels – est important pour qui cherche à comprendre l'action collective au service de la production de biens publics et d'effets externes positifs (Rudd, 2000). La présente section examine le comportement collectif des agriculteurs dans ce contexte sous l'angle de l'économie comportementale et en se référant aux études de cas de l'OCDE.

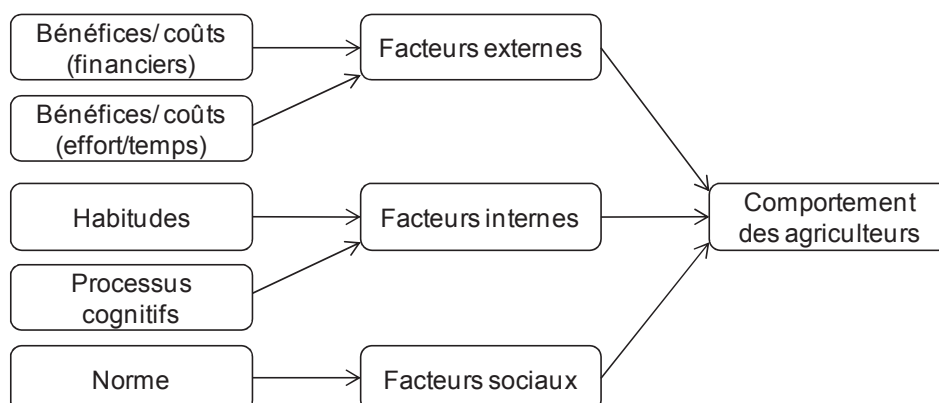
3.1. Comportement des agriculteurs et économie comportementale¹

L'économie comportementale s'inspire à la fois de la psychologie et de l'économie, dont elle reprend des éléments concrets et théoriques au cas par cas pour comprendre et prévoir les décisions humaines (OCDE, 2012). La participation d'un agriculteur à une action collective est influencée par des facteurs tels que les normes sociales, les habitudes de comportement et les processus cognitifs, en plus des facteurs plus classiques comme les incitations et contre-incitations financières. Bien qu'ils donnent de bons résultats, les instruments économiques traditionnels comme les taxes et les subventions ne sont pas toujours en mesure de l'emporter sur les autres facteurs agissant sur le comportement.

Blandford (2010) souligne à quel point, dans le cadre de la conception de politiques agricoles, les hypothèses comportementales qui sous-tendent l'analyse économique traditionnelle sont restrictives en postulant que les individus agissent de façon rationnelle (l'« *Homo economicus* »). Les principales caractéristiques de l'*Homo economicus* sont au nombre de trois : taux d'actualisation constant pour la consommation future, aptitude à choisir entre différents gains incertains pour en maximiser l'utilité espérée², et l'idée que l'utilité est dérivée du niveau de rendement *absolu*. Gintis (2000) a cependant constaté que les individus s'écartent systématiquement de ces hypothèses. En l'occurrence, ils i) appliquent souvent un taux d'actualisation élevé dans les arbitrages entre le présent et le futur proche, mais un taux modeste dans les arbitrages entre le futur proche et le futur éloigné (actualisation hyperbolique), ii) ne maximisent pas l'utilité espérée du gain, mais s'en remettent à un ensemble restreint de principes heuristiques et procèdent plus simplement que le suppose l'analyse économique traditionnelle pour établir des prévisions chiffrées, et iii) comparent les valeurs au *statu quo*.

Ostrom (2010) fait valoir que l'hypothèse de la « rationalité limitée » offre un meilleur point de départ pour expliquer l'action collective. Selon elle, la théorie du choix rationnel, qui suppose que les décideurs maximisent les gains matériels, explique comment les individus s'emploient à produire des résultats optimaux sur les marchés, mais n'explique pas les comportements non marchands comme le fait de voter aux élections ou de contribuer volontairement à la production de biens publics. L'économie comportementale nous permet de modifier – mais sans les abandonner – les grands principes méthodologiques de l'économie moderne (OCDE, 2012). Il est possible d'améliorer les modèles économiques en complétant l'analyse économique traditionnelle par les résultats de la recherche en psychologie.

De récents travaux de l'OCDE sur le comportement des agriculteurs (OCDE, 2012) ont analysé les facteurs qui influencent celui-ci. À l'aide d'un cadre élaboré par Prendergrast et al. (2008), les différents moteurs de changements comportementaux ont été classés en trois catégories : facteurs externes (coûts/bénéfices en termes financiers et en termes d'effort), facteurs internes (habitudes et processus cognitifs) et facteurs sociaux (normes sociétales et attitudes culturelles) (graphique 3.1).

Graphique 3.1. Facteurs influençant le comportement des agriculteurs

Source : Adapté de OCDE (2012) *Comportement et pratiques de gestion des agriculteurs face au changement climatique*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264167933-fr](https://doi.org/10.1787/9789264167933-fr), d'après Defra (2008) et Prendergrast et al. (2008).

Facteurs externes

Le graphique 3.1 montre les facteurs externes qui ont une influence sur le comportement des agriculteurs, comme les incitations financières (réduction/augmentation des bénéfices/coûts financiers) et la réglementation (réduction/augmentation des bénéfices/coûts en termes d'efforts/de temps). On voit que ces facteurs externes, qui sont généralement admis par l'économie traditionnelle, ne peuvent expliquer que partiellement le comportement des agriculteurs. Poe et al. (2001) ont constaté que seulement 78 % des agriculteurs accepteraient d'adopter un plan détaillé de gestion des éléments nutritifs s'ils étaient intégralement indemnisés des coûts de participation. Les incitations financières semblent donc bien ne pas être le seul facteur déterminant dans la participation à des programmes agro-environnementaux.

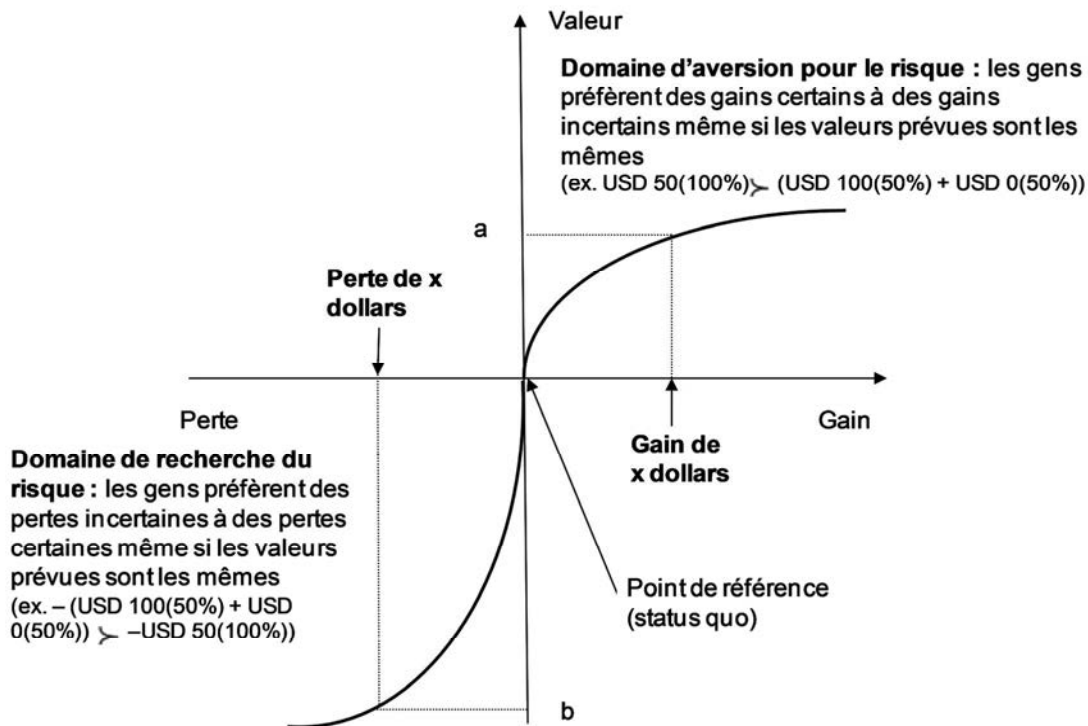
Tous les cas étudiés mettent en jeu une certaine forme de transaction monétaire pour la fourniture de biens publics ou la réduction d'externalités négatives. Dans tous sauf quatre (ITA2, BEL2, FRA1 et GBR1), les pouvoirs publics réalisent des paiements agro-environnementaux au profit d'agriculteurs qui produisent des biens publics ou atténuent des externalités négatives. Dans les cas BEL2 (Pidpa), FRA1 (Vittel) et GBR1 (South West Water), des compagnies des eaux paient les agriculteurs pour qu'ils améliorent la qualité de l'eau. Quant aux jardins partagés en Campanie (ITA2), qui fonctionnent comme un bien à accès privilégié, une ONG locale offre aux habitants des possibilités de jardinage et ceux-ci paient des droits pour utiliser ces services.

Facteurs internes

Des facteurs internes comme les habitudes et les processus cognitifs ont également un effet sur le comportement des agriculteurs. D'après une récente étude menée en Australie, les motivations environnementales jouent un rôle très important dans la protection de la végétation indigène ; en outre, il apparaît que ce sont des motivations internes qui poussent les individus à agir au départ, et que la recherche d'un soutien extérieur vient dans un deuxième temps (Ecker et al., 2012). Les interventions traditionnelles fondées sur le marché mettent en œuvre des facteurs économiques externes qui sont censés susciter une modification des comportements, en partant du principe que les êtres humains agissent de façon rationnelle et tiennent compte *uniquement* de ces facteurs-là. Or, le comportement des individus est aussi influencé par d'autres déterminants, comme le montre le graphique 3.1, de sorte qu'il peut souvent paraître économiquement irrationnel. De fait, des études récentes montrent que de

nombreux agriculteurs s'écartent systématiquement du comportement économiquement rationnel. Par exemple, les gens n'évaluent pas seulement les utilités à partir de leur revenu absolu, mais également en fonction de leur revenu comparé à celui des autres. Les changements peuvent être jugés par rapport à un point de référence (qui est souvent le *statu quo*). Les individus ont une « préférence pour le *statu quo* » et des efforts importants sont le cas échéant nécessaires pour les amener à s'en écarter. Le graphique 3.2 illustre un autre enseignement de la « théorie des perspectives » développée dans Kahneman et Tversky (1979) et Tversky et Kahneman (1992). Il montre que la courbe des valeurs attendues passe de concave à convexe au niveau du point de référence (*statu quo*), ce qui signifie qu'il y a chez les individus une aversion pour le risque en situation de gain, mais une recherche de risque en situation de perte. En outre, il apparaît que la valeur attendue (b) d'une perte de X dollars (en termes absolus) est sensiblement supérieure à celle (a) d'un gain d'un montant identique.

Graphique 3.2. Théorie des perspectives



Source : Adapté de OCDE (2012), version modifiée de Kahneman et Tversky (1979).

La « théorie des perspectives » aide à comprendre le comportement des agriculteurs face à l'environnement. Les agriculteurs se situent au point de référence, et s'en écarter exige d'eux des efforts vu leur préférence pour le *statu quo*. Cette situation n'est pas surprenante étant donné que les agriculteurs exercent leur profession depuis de nombreuses années et sont généralement fiers de leurs compétences. Lorsqu'on leur demande de changer leurs méthodes d'exploitation, cela doit s'accompagner de solides preuves et incitations. S'ils estiment que la modification des pratiques agricoles qu'on leur demande aura des résultats incertains (par exemple, si elle peut améliorer leur situation matérielle ou bien la dégrader, et si les gains et les pertes sont distribués de façon symétrique autour du point de référence correspondant à l'inaction), la peur de subir une perte est plus forte que l'attrait d'un gain potentiel (de montant et de probabilité identiques).

La connaissance et la prise de conscience des problèmes émergents sont également très importantes. Les problèmes environnementaux découlant des pratiques agricoles, tels que l'érosion des sols et la détérioration de la qualité de l'eau, ont aussi un impact défavorable à long terme sur l'agriculture. Les agriculteurs peuvent être conscients des risques posés par ces problèmes en cas de méthodes d'exploitation inchangées, sans pour autant prendre les devants pour apporter des solutions ; ils peuvent avoir tendance à attendre que les dommages soient visibles. Cependant, une fois que les dommages sont observés, il se peut qu'ils aient déjà entraîné de graves conséquences négatives pour les agriculteurs. Comme le montrent les études de cas, les actions collectives se développent lorsque les problèmes deviennent graves et irréfutables. Par exemple, les récentes sécheresses prolongées qui ont causé de graves dommages aux agriculteurs ont été un facteur important dans le déclenchement de l'action collective dans le cadre de la North Otago Irrigation Company (NZL3). Bien que les agriculteurs aient lutté pendant de nombreuses années pour accéder à un approvisionnement en eau fiable, les inquiétudes quant à leur capacité à financer de vastes réseaux d'irrigation avaient fait obstacle à des avancées. Après la sécheresse de 1999, la forte demande de fiabilisation de l'approvisionnement en eau a finalement encouragé les agriculteurs et les autres protagonistes à agir de façon concertée.

L'être humain manque également d'objectivité pour des raisons qui tiennent aux informations disponibles (« heuristique de disponibilité »). Il a tendance à accorder une plus grande importance aux risques qui viennent spontanément à l'esprit. Dans le cadre du projet de réhabilitation du lac Pyhäjärvi (FIN1), on a constaté que de nombreuses personnes ont vécu pendant des décennies près de ce lac sans se soucier de l'eutrophisation ou des travaux de restauration (sans prêter non plus attention aux nouvelles et aux informations à ce sujet), jusqu'à ce qu'elles constatent personnellement des symptômes indésirables, tels que la présence d'algues sur les rivages leur appartenant. La manière dont sont fournies les informations joue un rôle très important dans le comportement des agriculteurs.

Les individus n'appliquent pas non plus un taux d'actualisation constant. Bien qu'en économie traditionnelle, on parte du principe que les individus appliquent un taux d'actualisation exponentiel constant, l'actualisation est en fait souvent hyperbolique. L'être humain a tendance à appliquer un taux d'actualisation élevé dans les arbitrages entre le présent et le futur proche, mais un taux modeste dans les arbitrages entre le futur proche et le futur éloigné (Laibson, 1997 ; Gintis, 2000 ; Hepburn et al., 2010 ; OCDE, 2012). L'actualisation hyperbolique explique pourquoi il est difficile d'attendre un futur proche (taux d'actualisation élevé), mais possible d'attendre un futur éloigné (taux d'actualisation faible). Par exemple, les individus préfèrent généralement encaisser 100 USD aujourd'hui plutôt qu'attendre demain pour en récupérer 110, mais ils auront tendance à préférer 110 USD dans 31 jours plutôt que 100 USD dans 30 jours, malgré le fait que l'écart est d'un jour dans les deux cas (Dowling et Chin-Fang, 2007). Or, cette incohérence temporelle n'apparaît pas si on utilise un taux d'actualisation constant. L'actualisation hyperbolique sert fréquemment à expliquer le comportement à courte vue de l'être humain et les problèmes de maîtrise de soi (procrastination, addiction, etc.). Le taux d'actualisation élevé attaché au futur proche fait que les agriculteurs peuvent parfois avoir tendance à rechercher des gains à court terme (utilisation excessive de pesticides, par exemple). Cependant, une fois que les problèmes d'environnement imputables aux comportements à courte vue se manifestent, il faut du temps pour en venir à bout. L'action collective tend d'ailleurs à se développer dans des situations où les problèmes agro-environnementaux deviennent graves (Lubell et al., 2002). Pour surmonter cette tendance à la recherche de gains à court terme, l'importance d'adopter un dispositif d'engagement (déclaration sur l'adoption de pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, par exemple) a été mise en avant (Hepburn et al., 2010 ; OCDE, 2012).

Ces facteurs internes appellent de nouvelles approches. L'éducation et des conseils ciblés destinés à faire mieux prendre conscience de l'environnement et à récompenser les

comportements souhaitables, peuvent influencer les habitudes et les processus cognitifs. Il importe également de mener des campagnes véhiculant un message simple et intuitif, et de choisir les mesures en tenant compte de l'heuristique et des préjugés. Les facteurs aussi bien externes qu'internes sont examinés de manière approfondie dans OCDE (2012). La partie qui suit analyse les « facteurs sociaux », eux aussi importants en termes d'action collective.

3.2. Capital social, comportement des agriculteurs et action collective

Le capital social est un vaste concept qui recouvre de nombreuses caractéristiques se rapportant aux relations sociales, comme les normes ou conventions sociales, les réseaux sociaux, les dispositifs institutionnels et la confiance mutuelle. Un capital social fort peut faire baisser les coûts de transaction générés par une activité collective, faciliter l'harmonisation des intérêts au sein d'un groupe et rendre plus prévisibles les réactions des participants au groupe (Pretty, 2003 ; Davies et al., 2004). Grâce à lui, il est donc plus facile pour les agriculteurs d'agir collectivement. Les approches qui reconnaissent le capital social et s'emploient à le renforcer peuvent compléter les moyens d'action traditionnels faisant appel à la réglementation, la fiscalité et la tarification (Banque mondiale, 2009). La présente section analyse et décrit des travaux récents sur le capital social et le comportement des agriculteurs en matière d'action collective en faisant le lien avec les études de cas de l'OCDE.

Capital social

La définition du capital social renvoie généralement à divers aspects des caractéristiques et relations sociales qui sont propices à la réalisation des objectifs individuels et/ou collectifs (Davies et al., 2004). Ahn et Ostrom (2002) le définissent comme « un ensemble de valeurs et de relations créées par les individus dans le passé, et auxquelles on peut faire appel dans le présent et l'avenir pour faciliter la résolution des dilemmes sociaux ». Le capital social intègre généralement la confiance, la réciprocité, les obligations et les attentes, les valeurs et les attitudes, l'information et le savoir, les réseaux, les groupes formels, les conventions, la culture, les règles et les dispositifs institutionnels, ainsi que les sanctions (Davies et al., 2004).

Ce vaste concept recouvre de nombreux types de facteurs. D'après Ahn et Ostrom (2002), il existe trois catégories fondamentales de capital social : la confiance, les réseaux et les dispositifs institutionnels³. La confiance mutuelle est essentielle pour établir des relations sociales. Les réseaux, tels que les communautés et les quartiers, encouragent la confiance et stimulent l'interaction sociale. Les êtres humains ont besoin d'être liés les uns aux autres au sein de réseaux sociaux pour créer du capital social (Dowling et Chin-Fang, 2007). Les systèmes institutionnalisés (comités locaux, écoles, etc.) peuvent consolider encore la confiance à un niveau global. Des niveaux accrus de confiance sociale généralisée peuvent pour leur part améliorer le rendement de l'action menée par un groupe (Rudd, 2000). Par conséquent, la partie qui suit examine d'abord la confiance et ses relations avec le comportement, et analyse ensuite les réseaux sociaux et les dispositifs institutionnels.

Confiance, réputation, et réciprocité

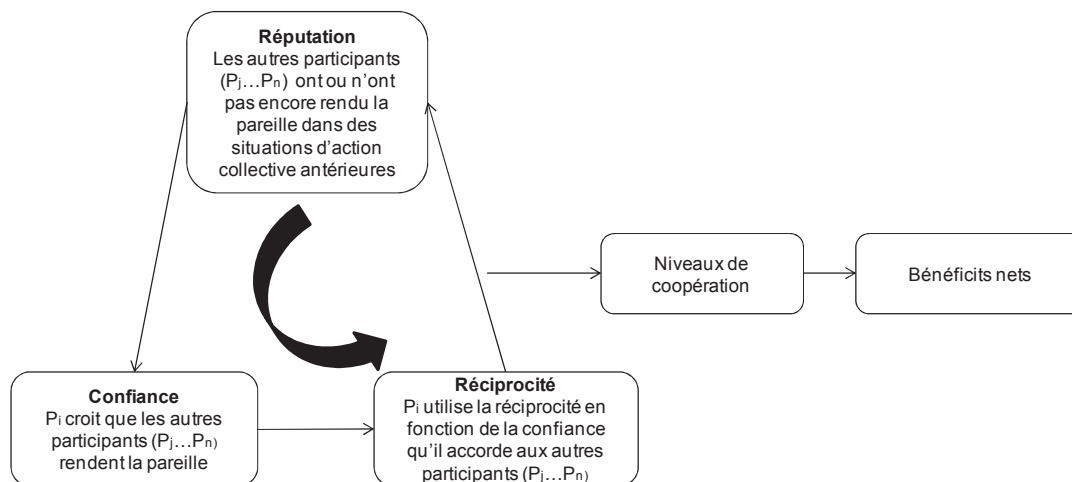
La confiance mutuelle peut réduire les coûts de transaction supportés par des personnes qui agissent collectivement, en évitant la nécessité de surveiller les autres et en économisant ainsi de l'argent et du temps (Pretty, 2003). Baland et Platteau (1996) vont plus loin en affirmant que sans confiance réciproque, les individus risquent de mettre en échec le groupe et de s'opposer à lui au lieu de coopérer avec lui. Ils avancent que la confiance est relativement aisée à établir dans des sociétés où les traditions de coopération sont anciennes et solidement ancrées. Cependant, ils notent également que la confiance peut être créée sous l'impulsion d'agents catalyseurs qui viennent souvent de l'extérieur de la communauté.

Une bonne réputation contribue de deux façons à la mise en place de relations de coopération. En premier lieu, les personnes respectent mieux les obligations mutuelles quand elles attachent de l'importance à leur propre réputation sociale. Cela les dissuade de resquiller. Wade (1988) soutient que plus les gens se soucient de leur réputation sociale, plus l'action collective a de chances de réussir. En second lieu, lorsque les autres membres d'un groupe ont une bonne réputation sociale, il est plus facile pour une personne de s'engager à l'égard du groupe et d'accepter les règles que lui impose son appartenance à celui-ci. Une mauvaise réputation a un effet dissuasif sur la coopération. Cela étant, la confiance mutuelle entre les membres du groupe peut mener au développement d'une réputation positive (Ostrom, 1998 ; Rudd, 2000).

La réciprocité renvoie à un ensemble de conventions qui incite les individus à prendre des mesures positives s'ils s'attendent à ce que les autres fassent de même ; elle facilite donc l'action collective (Ostrom, 1998)⁴. Si une personne ne se montre pas à la hauteur de ses engagements, d'autres ont tendance à l'imiter. En revanche, si les gens rendent la pareille, les autres sont enclins à faire de même. Les individus sont capables de comprendre l'importance de la réaction des autres à leur propre action. Ainsi, la réciprocité accroît la confiance et contribue à l'établissement de relations durables (Pretty, 2003).

Ostrom (2007) synthétise les liens entre réputation, confiance, réciprocité et coopération comme indiqué dans le graphique 3.3. Dans un groupe, un participant (P_i) décide s'il peut faire confiance aux autres participants ($P_j...P_n$) en fonction de leurs réputations en matière de réciprocité dans les situations d'action collective antérieures. L'investissement que les autres ont réalisé dans des réputations de confiance conduit P_i à leur faire confiance. À partir du moment où P_i fait confiance aux autres, cela augmente la probabilité qu'il leur rende la pareille dans le cadre du groupe. Cela vaut aussi pour les autres participants ($P_j...P_n$). Chaque membre du groupe peut alors se fier aux autres et réciproquement. Ce cycle répété de réputation, de confiance et de réciprocité se traduit par un niveau plus élevé de coopération, et accroît les bénéfices nets de l'action collective. Ces trois facteurs se renforcent mutuellement, et la répétition de situations similaires facilite grandement la coopération (Ahn et Ostrom, 2002).

Graphique 3.3. Relation fondamentale entre confiance, réputation, réciprocité et action collective



Source : Adapté de Ostrom (2007).

De nombreuses études de cas indiquent que la confiance est un important facteur de réussite de l'action collective. Dans le cas de l'aménagement de bandes tampons dans des lieux stratégiques dans la vallée du Dommel (BEL1), le Wateringue de la vallée du Dommel

s'est efforcé de rester neutre et d'établir des relations de confiance avec les agriculteurs, les organisations locales de protection de la nature et les autres participants, sachant qu'en Flandre, la méfiance était depuis longtemps de mise entre les milieux de l'agriculture et de la protection de la nature. En prenant contact avec les agriculteurs, le Wateringue s'est employé à réfléchir avec eux sur le même plan et en utilisant leur langage. Il a également tenté de gagner au projet les organismes de protection de la nature, en leur demandant des conseils concernant les mélanges de graines d'herbe à semer sur les bandes, les terrains qu'ils estimaient convenir le mieux pour créer des bandes tampons et les emplacements où ces bandes pourraient être reliées aux zones naturelles existantes. Grâce à ses efforts, le Wateringue a permis aux agriculteurs de mieux comprendre les rapports entre la nature et l'agriculture, et il a amélioré l'atmosphère au niveau local. Pour sa part, l'association allemande d'entretien des paysages DVL (DEU1) a également constaté que la confiance est un facteur très important, car des personnes et des représentants différents provenant de divers horizons ont été associés à l'action. Pour créer la confiance, il est nécessaire de respecter la diversité des intérêts et les connaissances locales, ainsi que d'adopter des approches volontaires. Les associations d'entretien des paysages favorisent des modalités de mise en œuvre des mesures de conservation des paysages pragmatiques et acceptables pour tous les acteurs.

Réseaux et dispositifs institutionnels

Les réseaux et les dispositifs institutionnels sont des aspects externes du capital social. Ils encouragent la confiance et stimulent l'interaction sociale (Dowling et Chin-Fang, 2007).

Réseaux

La société et les relations et réseaux auxquels elle donne lieu influent sur le comportement des agriculteurs et leur niveau de coopération. Un réseau social peut être décrit comme un faisceau de relations qui se caractérise par la familiarité entre les différentes personnes concernées du fait d'interactions antérieures et répétées entre elles. Si des personnes font partie d'un réseau social composé de futurs partenaires potentiels dans le cadre d'une transaction, elles seront plus enclines à rendre la pareille lorsqu'on leur fait confiance (Ahn et Ostrom, 2002). Les réseaux peuvent donc accroître le niveau de confiance et de coopération.

La compagnie des eaux Pidpa a tenté de créer des réseaux locaux structurés par l'intermédiaire des contacts personnels (BEL2). Dans toutes ses zones de captage, elle a mis sur pied un forum local dans lequel interviennent non seulement les agriculteurs, mais aussi d'autres acteurs tels que des volontaires d'organismes de protection de la nature et des acteurs locaux comprenant des organisations d'agriculteurs, des associations de chasse et les autorités locales. Ces forums locaux se réunissent régulièrement et suivent les activités des agriculteurs. Dans le cas de la conservation des terres en Toscane (ITA1), un système d'information en ligne utilisant Google Maps a été créé pour élargir aux habitants locaux les activités de contrôle périodique, sur place, des torrents et cours d'eau. Cette initiative peut créer des réseaux sociaux qui améliorent les échanges, formels et informels, entre administrations, experts et agriculteurs au niveau local. Les projets de ce type mettent en exergue le rôle joué par la structuration et l'interaction régulière dans la constitution de réseaux.

Les voisins sont également reliés par des réseaux sociaux. Plusieurs études ont permis de constater que la participation des voisins avait une influence sur les actions volontaires des agriculteurs (par exemple White et Runge, 1994 ; Damianos et Giannakopoulos, 2002). Si de nombreux voisins participent à une action collective, les autres ont tendance à s'y joindre. En revanche, la tendance est inversée quand les individus ne disposent pas d'informations sur les autres (Banque mondiale, 2009). Cela donne à penser que les réseaux sont plus solides quand

les membres peuvent s'identifier aux autres, à leur situation et à leurs objectifs, ce qui est plus probable lorsqu'ils sont voisins. Outre l'information concernant la participation ou non de ses voisins, il est important que l'individu sache comment se situe son choix par rapport à la norme. Cette norme peut être les voisins qui participent déjà. Les individus prennent leur décision par rapport à un point de référence et pas seulement en fonction d'une valeur absolue (« préférence pour le *statu quo* »). L'association allemande d'entretien des paysages DVL (DEU1) constate qu'un agriculteur même sceptique quant aux activités d'entretien des paysages pourra être convaincu si des agriculteurs sont représentés au comité directeur, ou s'il est le témoin d'exemples positifs dans le domaine concerné. Dans le cas de l'aménagement de bandes tampons dans la vallée du Dommel (BEL1), le Wateringue s'efforce de convaincre des agriculteurs qui comptent, lesquels sont ensuite présentés comme une référence ou comme un exemple à suivre pour les autres agriculteurs. Il est important de choisir des agriculteurs de référence que les autres agriculteurs peuvent comprendre, qu'ils peuvent admirer et avec lesquels ils n'éprouvent pas de difficultés. Cela contribue à développer l'action collective.

L'équité et la justice sont également propices à la coopération. En économie traditionnelle, on suppose que les individus choisissent les options dont les bénéfices privés l'emportent sur les coûts privés. Mais ce postulat peut ne pas se vérifier dans le cadre des actions collectives si les gains sont répartis de façon très inégale entre les membres. En outre, même si les bénéfices l'emportent sur les coûts pour chacun des participants, une partie des participants potentiels risque de rejeter les transactions si certains en tirent des gains nets beaucoup plus importants que d'autres. Les gens ont tendance à attendre et à exiger une certaine équité. Pour améliorer la perception de l'équité de l'action collective, il peut être utile de prendre des sanctions à l'encontre de ceux qui ne coopèrent pas (Alvi, 1998). L'élaboration des règles selon une approche démocratique peut également permettre à l'action collective d'être perçue comme étant plus juste et équitable. Par exemple, dans le cadre de leur action collective, Vittel et une équipe pluridisciplinaire de chercheurs ont progressivement mis au point des solutions techniques économiquement viables et compatibles avec les stratégies des agriculteurs (Déprés et al., 2008). Les agriculteurs ont pu participer à l'élaboration des « règles du jeu », d'où une « utilité de procédure » : ils ont obtenu une utilité, non seulement à partir des résultats tangibles, mais aussi des conditions qui ont mené à ces résultats (Benz et al., 2004).

Les politiques peuvent être conçues de façon à cibler des réseaux sociaux. Dans le cadre du projet japonais de protection et d'amélioration des sols, de l'eau et de l'environnement (JPN3), des groupes d'action locaux sont payés afin de préserver les moyens d'irrigation et de drainage au niveau de la distribution. Des agriculteurs, des organisations d'agriculteurs, des ONG, des citoyens locaux et des organisations locales (conseil de voisinage, écoles, etc.) participent à ce réseau social. Le projet tente de cibler des réseaux sociaux, et pas seulement des agriculteurs ou des organisations d'agriculteurs, afin de préserver les canaux de drainage et d'irrigation dans les réseaux existants.

Dispositifs institutionnels

Beaucoup de temps et d'efforts ont été investis dans l'élaboration de divers dispositifs institutionnels destinés à assurer le bon fonctionnement de l'action collective. Des règles communes peuvent garantir que les intérêts du groupe sont complémentaires de ceux des individus et donner à ceux-ci confiance pour investir dans le bien collectif (Pretty, 2003). Dans certains cas, les règles se voient attribuer un caractère officiel ou sont même inscrites dans la réglementation, dans d'autres, elles sont tacites. Les règles tacites sont parfois le fruit d'une longue tradition d'activités humaines. On peut considérer que les conventions sociales et les cultures font partie d'un ensemble de règles tacites. D'après Baland et Platteau (1996), en présence de normes bien établies, les êtres humains ont tendance à :

- se mettre à la place des autres ;
- être convaincus que les autres suivront le même code de bonne conduite ;
- s'en remettre à ce code pour traiter les conflits d'intérêts et autres types de tensions ;
- se sentir coupables s'ils s'écartent de la règle morale ; et
- avoir envie de se venger et de punir ceux qui se comportent visiblement en resquilleurs.

Les dispositifs institutionnels (c'est-à-dire les règles et les procédures convenues et « institutionnalisées ») constituent donc une forme importante de capital social. Ils peuvent éviter que des personnes abandonnent les autres ou trichent, et les aider à se rendre la pareille (Ahn et Ostrom, 2002). Ils devraient par conséquent être pris en considération lors de l'élaboration de mesures publiques. Par exemple, afin de réduire les apports d'eaux de drainage agricole dans le lac Biwa au Japon, la politique de recyclage de ces eaux (JPN2) a fait appel aux organisations existantes et adopté leurs règlements pour former une action collective. Elle encourage en outre par des subventions plusieurs districts d'irrigation à réutiliser les eaux drainées des rizières. Le principal défi de cette action collective était de savoir comment chaque district d'irrigation pouvait obtenir le consentement des agriculteurs adhérents sans augmenter les coûts de transaction. En l'occurrence, les réunions annuelles obligatoires organisées par les districts d'irrigation ont été mises à profit. Cette démarche institutionnelle a aidé les agriculteurs à exprimer leurs préoccupations dans le cadre d'un processus officiel au sein de leur district d'irrigation, et à parvenir à des accords consensuels relatifs à l'action collective.

Notes

1. Cette partie s'inspire de l'ouvrage *Comportement et pratiques de gestion des agriculteurs face au changement climatique* (OCDE, 2012).
2. Ce principe d'utilité espérée peut découler de l'hypothèse selon laquelle les individus ont des préférences cohérentes parmi un ensemble approprié de gains incertains (Gintis, 2000).
3. Il existe d'autres façons de caractériser le capital social. C'est ainsi que certaines études font valoir l'existence de trois types élémentaires de relations intervenant dans le capital social : les liens d'attachement, les liens d'accointance et les liens de contact (OCDE, 2001 ; Pretty, 2003). Les liens d'attachement désignent ceux entre membres d'une même famille et d'un même groupe ethnique, et ils débouchent sur des groupes homogènes. Les liens d'accointance renvoient aux rapports avec les amis éloignés, les collègues et les associés, et ils débouchent sur des relations avec d'autres personnes ayant un point de vue différent. Les liens de contact, enfin, correspondent aux relations entre les différentes couches sociales auxquelles accèdent différents groupes dans la hiérarchie des pouvoirs, des positions sociales et des richesses, et ils aboutissent à des rapports avec des organismes externes. Les trois types de capital social sont nécessaires pour éviter l'éclatement de la société (OCDE, 2001, Furusawa et Kiminami, 2009).
4. Axelrod (1984) a utilisé des simulations informatiques pour analyser la coopération, et a constaté que la réciprocité peut progresser si les individus se rencontrent régulièrement et prennent en considération les situations à venir.

Références

- Ahn, T. K. et E. Ostrom (2002), « Social Capital and the Second-generation Theories of Collective Action: An Analytical Approach to the Forms of Social Capital », Paper prepared for delivery at the 2002 Annual Meeting of the American Political Science Association, Boston, Massachusetts, 29 août-1er septembre 2002.
- Alvi, E. (1998), « Fairness and Self-Interest: An assessment », *Journal of Socio-Economics*, vol. 27, n° 2.
- Axelrod, R. (1984), *The Evolution of Cooperation*, Basic Books, Cambridge MA.
- Baland, J. M. et J. P. Platteau (1996), *Halting Degradation of Natural Resources: Is there a Role for Rural Communities?*, FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture), Rome.
- Banque mondiale (2009), *Rapport sur le développement dans le monde 2010 : développement et changement climatique*, Banque mondiale.
- Benz, M., B. S. Frey et A. Stutzer (2004), « Introducing procedural utility, not only what but also how matters », *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, vol. 160, n° 3.
- Blandford, D. (2010), Presidential Address: The Visible or Invisible Hand? The Balance between Markets and Regulation in Agricultural Policy, *Journal of Agricultural Economics*, vol. 61, n° 3.
- Damianos, D. et N. Giannakopoulos (2002), « Farmers' Participation in Agri-environmental Schemes in Greece », *British Food Journal*, vol. 104, n° 3/4/5.
- Davies, B., K. Blackstock, K. Brown et P. Shannon (2004), *Challenges in Creating Local Agri-environmental Cooperation Action amongst Farmers and Other Stakeholders*, The Macaulay Institute, Aberdeen.
- Defra (2008), *Understanding Behaviors in a Farming Context: Bringing Theoretical and Applied Evidence together from Across Defra and Highlighting Policy Relevance and Implications for Future Research*, novembre 2008, Defra Agricultural Change and Environment Observatory Discussion Paper.
- Déprés, C., G. Grolleau et N. Mzoughi (2008), « Contracting for Environmental Property Rights: The Case of Vittel », *Economica*, vol. 75, n° 299.
- Dowling, J. M. et Y. Chin-Fang (2007), *Modern Developments in Behavioral Economics: Social Science Perspectives on Choice and Decision*, World Scientific Pub Co Inc.
- Ecker, S., L. Thompson, R. Kancans, N. Stenekes et T. Mallawaarachchi (2012), *Drivers of Practice Change in Land Management in Australian Agriculture*, ABARES report to client prepared for Sustainable Resource Management Division, Department of Agriculture, Fisheries and Forestry, Canberra, décembre.
- Furusawa S. et R. Kiminami (2009), « Research on Common Management of Rural Common Resources and Social Capital (in Japanese) », *Journal of Rural Planning Association*, vol. 28, n° 3.
- Gintis, H. (2000), Beyond Homo Economicus: Evidence from Experimental Economics, *Ecological Economics*, vol. 35.
- Hepburn, C., S. Duncan et A. Papachristodoulou (2010), Behavioural Economics, Hyperbolic Discounting and Environmental Policy, *Environmental and Resource Economics*, vol. 46, n° 2.

- Kahneman, D. et A. Tversky (1979), « Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk », *Econometrica*, vol. 47, n° 2.
- Laibson, D. (1997), Golden Eggs and Hyperbolic Discounting, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, n° 2.
- Lubell, M., M. Schneider, J. T. Scholz et M. Mete (2002), « Watershed Partnerships and the Emergence of Collective Action Institutions », *American Journal of Political Science*, vol. 46, n° 1.
- MAFF (ministère japonais de l'Agriculture, des Forêts et de la Pêche) (2007), *Social Capital in Rural Areas: Toward maintenance and rebirth of rich human relationships (in Japanese)*, MAFF, Tokyo.
- OCDE (2012), *Comportement et pratiques de gestion des agriculteurs face au changement climatique*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264167933-fr](https://doi.org/10.1787/9789264167933-fr).
- OCDE (2001), *Du bien-être des nations : Le rôle du capital humain et social*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264289512-fr](https://doi.org/10.1787/9789264289512-fr).
- Ostrom, E. (1998), « A Behavioral Approach to the Rational choice Theory of Collective Action: Presidential Address, American Political Science Association, 1997 », *The American Political Review*, vol. 92.
- Ostrom, E. (2007), « Collective Action Theory », in C. Boix et S. Stokes (éd.), *The Oxford Handbook of Comparative Politics*, pp.186-208, Oxford University Press, Oxford, Royaume-Uni.
- Ostrom, E. (2010), « Analyzing collective Action », *Agricultural Economics*, vol. 41.
- Poe, G. L., N. Bills, B. C. Bellows, P. Crosscombe et R. K. Koelsch (2001), « Will Voluntary and Educational Programs Meet Environmental Objectives: Evidence from a Survey of New York Dairy Farms », *Review of Agricultural Economics*, vol. 23, n° 2.
- Prendergrast, J., B. Foley, V. Menne et A. K. Isaac (2008), *Creatures of Habit? The Art of Behavioural Change*, Social Market Foundation, Londres. www.smf.co.uk/assets/files/publications/SMF_Creatures_of_Habit.pdf, consulté le 6 mars 2012.
- Pretty, J. (2003), « Social Capital and the Collective Management of Resources », *Science*, vol. 302.
- Rudd, M. A. (2000), « Live Long and Prosper: Collective Action, Social Capital and Social Vision », *Ecological Economics*, vol. 34, n° 234.
- Tversky, A. et D. Kahneman (1992), « Advances in Prospect Theory Cumulative Representation of Uncertainty », *Journal of Risk and Uncertainty*, vol. 5, n° 4.
- Wade, R. (1988), *Village Republics: Economic Conditions for Collective Action in South India*, ICS Press, Oakland.
- White, T. A. et C. F. Runge (1994), « Common Property and Collective Action: Lessons from Cooperative Watershed Management in Haiti », *Economic Development and Cultural Change*, vol. 43, n° 1.

Chapitre 4

Promotion de l'action collective et enseignements sur le plan de l'action des pouvoirs publics

Ce chapitre examine le soutien que les pouvoirs publics accordent à l'action collective en faisant intervenir différents types de participants qui cherchent à atteindre divers objectifs agro-environnementaux. L'aide d'organismes publics ou d'autres intervenants extérieurs est importante lorsque les obstacles sont élevés, néanmoins les gains de l'action collective l'emportent sur ses coûts.

Tout d'abord, ce chapitre analyse l'action collective avec et sans soutien public. Ensuite, il examine les mesures publiques en rapport avec l'action collective, puis il analyse le rapport coût-efficacité des mesures d'action collective. Pour finir, les enseignements de l'analyse sur le plan de l'action des pouvoirs publics sont présentés.

Une action collective faisant intervenir différents types de participants peut permettre d'atteindre divers objectifs agro-environnementaux. Elle peut être utile non seulement pour gérer des biens communs, mais aussi pour fournir des biens publics et des biens de club et réduire des externalités négatives. On a toutefois recensé plusieurs facteurs qui y font obstacle, notamment le problème du parasitisme, les coûts de transaction, le scepticisme à l'égard de l'action collective et les incertitudes entourant le cadre d'action réglementaire. Les groupes peuvent prendre plusieurs mesures pour surmonter eux-mêmes ces difficultés. Ils peuvent, par exemple, créer leurs propres règles locales pour empêcher le parasitisme et réduire les coûts de transaction. Il se peut cependant qu'ils aient besoin du soutien des pouvoirs publics pour faire face à certaines difficultés. L'aide d'organismes publics ou d'autres intervenants extérieurs est importante lorsque les obstacles sont élevés, mais que les gains de l'action collective l'emportent sur ses coûts.

Le présent chapitre étudie le soutien que les pouvoirs publics apportent à l'action collective. L'analyse s'intéresse tout d'abord à l'action collective avec et sans soutien public, puis aux mesures publiques en rapport avec l'action collective, et dans un troisième temps au rapport coût-efficacité de cette dernière. Pour finir, les enseignements de l'analyse sur le plan de l'action des pouvoirs publics sont présentés.

4.1. Action collective avec et sans soutien des pouvoirs publics

Lorsque l'on considère les aspects stratégiques de l'action collective, à l'instar de Davies et al. (2004), deux types d'action se distinguent : la coopération (action collective ascendante, d'agriculteur à agriculteur) et la coordination (action collective descendante, souvent dirigée par un organisme). Cette typologie est plus utile que d'autres, car certaines actions collectives n'ont pas besoin de l'intervention des pouvoirs publics¹ (partenariats privé-privé), et il est important de comprendre dans quelles situations une intervention s'impose.

Lorsque la coopération est fructueuse, les partenaires privés parviennent à s'accorder sans intervention extérieure. Ce résultat est obtenu parce que l'action produit une amélioration de Pareto : autrement dit, les participants en ressortent gagnants par rapport au *statu quo* sans que personne ne soit perdant. Il arrive que pour obtenir une amélioration de Pareto, ceux qui bénéficient des changements paient un dédommagement à ceux qui en pâtissent. S'il reste malgré tout une personne susceptible d'être perdante, on peut supposer qu'elle ne s'associera pas à l'accord volontaire. Si un groupe viable peut être constitué et si cette démarche permet d'atteindre les objectifs, l'intervention des pouvoirs publics est inutile.

Le scénario le plus vraisemblable est toutefois que les participants ne parviennent pas d'eux-mêmes à un accord. Par exemple, il est fréquent que les participants s'accordent sur les fins, mais pas sur les moyens de les atteindre, ou qu'ils s'entendent sur les fins et les moyens, mais que les coûts soient inégalement répartis entre eux. L'intervention d'une autorité extérieure comme les pouvoirs publics peut alors s'imposer pour les aider à trouver des solutions. Cependant, cette intervention ne s'inscrit pas toujours dans le cadre d'une approche descendante. Par exemple, si les agriculteurs n'arrivent pas à s'accorder sur une action en raison de difficultés telles que le manque de connaissances ou de compétences techniques, les pouvoirs publics peuvent leur apporter les éléments qui font défaut. Le rôle des pouvoirs publics consiste alors davantage à faciliter l'action collective qu'à l'imposer. Cela étant, si les efforts d'information, de médiation et de dédommagement ne donnent pas de résultats, les pouvoirs publics peuvent être contraints d'obliger les agriculteurs à agir collectivement ou de les y encourager énergiquement, et on est alors dans le cas de figure d'une action collective descendante.

En réalité, l'action collective peut être de type ascendant dans son inspiration, sa mise en œuvre et son fonctionnement, mais bénéficier d'une intervention des pouvoirs publics (aide financière, par exemple). Dans d'autres cas, il arrive que l'action collective obéisse au départ

à une approche descendante, mais que les participants en prennent peu à peu les commandes et imaginent d'autres initiatives. Pour les responsables de l'action gouvernementale, le choix entre adopter une approche descendante ou promouvoir une approche ascendante dépend en outre de la situation particulière, sachant que des recherches comparatives plus structurées seront nécessaires à l'avenir pour déterminer quelle approche est indiquée dans quels cas. Il apparaît néanmoins que la plupart des 25 études de cas de l'OCDE concernent des actions collectives ascendantes qui sont soutenues (encouragées ou facilitées), mais pas imposées par les pouvoirs publics.

Autorités locales ou administration centrale ?

L'analyse de l'action collective dans l'optique des politiques publiques indique qu'un soutien des autorités nationales aussi bien que locales devrait être envisagé. D'une part, les actions collectives sont pour la plupart menées au niveau local, et les autorités locales connaissent généralement mieux la situation sur place. Elles peuvent ainsi fournir des connaissances spécialisées et une assistance technique adaptées aux problèmes locaux. En outre, si les biens publics qu'il s'agit de produire ont un effet bénéfique au niveau local, un financement par les autorités locales est parfaitement indiqué (OCDE, 2006 ; 2008).

D'autre part, il peut être nécessaire que l'administration centrale encourage l'action collective par des programmes nationaux. L'administration centrale est aussi en mesure de débloquent des moyens plus importants. Son engagement est particulièrement indiqué si l'action collective cible une vaste superficie empiétant sur le territoire de plusieurs collectivités locales et exige précisément des moyens importants.

Par conséquent, un soutien de l'un et l'autre des niveaux d'administration à l'action collective est a priori possible et utile. Chaque situation devrait être analysée en fonction de ses caractéristiques intrinsèques pour déterminer l'acteur public chargé d'apporter un soutien.

Implication des pouvoirs publics dans les cas étudiés par l'OCDE

Le tableau 4.1 distingue quatre cas généraux d'action collective sur la base des deux caractéristiques évoquées ci-dessus. Les actions collectives purement ascendantes n'impliquent aucune intervention publique et représentent un partenariat de type privé-privé (cas 1). La plupart des actions collectives donnent toutefois lieu à un certain degré d'intervention des pouvoirs publics, même si cela ne les empêche pas d'être par nature ascendantes. À l'extrémité du spectre diamétralement opposée à celle des partenariats privé-privé, on trouve les actions collectives descendantes auxquelles les pouvoirs publics obligent ou encouragent vivement les agriculteurs à participer. On peut distinguer trois cas d'action collective soutenue par les pouvoirs publics en fonction du niveau d'administration duquel émane le soutien : autorités locales seules (cas 2), administration centrale seule (cas 3), et autorités locales et administration centrale (cas 4).

Tableau 4.1. Quatre cas typiques d'action collective (en fonction du soutien public)

Action collective ascendante ¹ (coopération)	Action collective descendante (coordination)
Cas 1 : action collective sans intervention des pouvoirs publics	Cas 2 : action collective soutenue ² par les autorités locales
	Cas 3 : action collective soutenue par l'administration centrale
	Cas 4 : action collective soutenue à la fois par l'administration centrale et les autorités locales

1. Dans certains cas, des actions collectives ascendantes bénéficient du soutien des pouvoirs publics.

2. Le soutien des pouvoirs publics va de la facilitation ou de l'encouragement (au moyen, par exemple, d'une assistance technique ou financière, y compris sous forme de paiements agro-environnementaux) à des mesures plus contraignantes (telles que des réglementations). Ces types de soutien sont parfois panachés. Voir le tableau 4.3.

Source : Secrétariat de l'OCDE, d'après Davies et al. (2004).

Tableau 4.2. Intervention des pouvoirs publics dans les cas étudiés

Cas 1 : action collective sans intervention des pouvoirs publics	<ul style="list-style-type: none"> Jardin partagé en Campanie (ITA2) Protection de la qualité de l'eau par une société d'embouteillage d'eau minérale et des agriculteurs (FRA1)²
Cas 2 : action collective soutenue par les autorités locales	<ul style="list-style-type: none"> Politique de préservation de la biodiversité associée à l'agriculture dans la préfecture de Shiga (JPN1) Politique de recyclage de l'eau de drainage agricole dans la préfecture de Shiga (JPN2) North Otago Irrigation Company (NZL3)
Cas 3 : action collective soutenue par l'administration centrale ¹	<ul style="list-style-type: none"> Gestion de la qualité de l'eau par un fournisseur d'eau et des agriculteurs (BEL2)³ « Upstream Thinking » dans le sud-ouest de l'Angleterre (GBR1)⁴ Pâturage dans la Sône Mad (SWE1)⁵ Sustainable Farming Fund (NZL1)⁶
Cas 4 : action collective soutenue à la fois par l'administration centrale et les autorités locales	<ul style="list-style-type: none"> Programme Landcare (Mulgrave Landcare and Catchment Group) (AUS1) Programme Landcare (Holbrook Landcare Network) (AUS2) Aménagement de bandes tampons dans des lieux stratégiques dans la vallée du Dommel (BEL1) Planification environnementale collective des fermes en Saskatchewan (CAN1) Initiative des collines Beaver (CAN2) Associations d'entretien des paysages (DEU1) Coopération pour la protection de l'eau potable (DEU2) Restauration de terres humides dans la vallée de l'Eider (DEU3) Gestion communautaire de l'eau (ESP1) Bonnes pratiques collectives pour éviter les maladies animales (ESP2) Projet de réhabilitation Pyhäjärvi (FIN1) Conservation des terres en Toscane (ITA1) Pâturages de montagne dans la Vallée d'Aoste (ITA3) Mesures prises pour protéger et améliorer les sols, l'eau et l'environnement (JPN3) Association Water, Land & Dijken (NLD1) Projet « East Coast Forestry » (NZL2)

1. Les politiques de l'UE entrent dans la catégorie des aides de l'administration centrale. Elles facilitent le lancement d'actions collectives par les agriculteurs, mais l'UE ne participe pas directement à ces actions.

2. Il y a une intervention indirecte des pouvoirs publics. Ainsi, la zone intéressante Vittel a bénéficié d'opérations groupées d'aménagement foncier (OGAF) qui ont permis de restructurer le parcellaire dans des limites bien définies et d'aider les agriculteurs à modifier leurs pratiques pour réduire la pollution diffuse liée à l'agriculture intensive. En revanche, l'action collective ne bénéficie d'aucun soutien direct.

3. Bien qu'aucune mesure n'incite ou n'aide directement les fournisseurs d'eau à coopérer avec les agriculteurs, des représentants du gouvernement flamand sont présents dans les réseaux locaux établis par la Pidpa (la compagnie des eaux de la province d'Anvers) et apportent leur aide technique.

4. Les autorités nationales apportent un soutien technique via l'Agence pour l'environnement financée par l'administration, mais elles n'accordent pas d'aides financières directes.

5. Il s'agit ici de subventions agro-environnementales générales, qui ne sont pas destinées spécifiquement à promouvoir l'action collective.

6. Certains projets du SFF bénéficient du soutien des autorités locales, mais ce n'est pas systématique.

Le tableau 4.2 ci-dessus montre le résultat de l'application de la typologie présentée dans le tableau 4.1 aux 25 études de cas de l'OCDE. Il en ressort que dans la plupart des cas, les actions collectives bénéficient d'un certain soutien public. De fait, seules deux des actions collectives étudiées ne reçoivent pas de soutien des pouvoirs publics : le jardin partagé en Campanie (ITA2) et la protection de la qualité de l'eau par une société d'embouteillage d'eau minérale et des agriculteurs (FRA1). Dans le cas ITA2, une ONG locale coordonne un projet de « parc éco-archéologique ». Ce projet concerne un site dégradé qui a été converti en espace vert géré en collaboration, où les habitants peuvent cultiver des légumes et produire des avantages environnementaux (paysages, services écosystémiques, par exemple). Le projet permet aussi de créer des liens sociaux entre les membres. Il s'agit d'un cas de bien à accès privilégié ou bien de club : l'ONG locale fournit des services (possibilités de jardinage) aux membres (les habitants), et ceux-ci paient le coût de ces services. Dans le cas FRA1, un groupe d'agriculteurs actifs dans la zone de captage de l'eau de Vittel a modifié ses pratiques afin de réduire la pollution diffuse liée à l'agriculture intensive, et une société d'embouteillage d'eau minérale a conçu et adapté toute une panoplie de mesures incitatives en vue d'améliorer la qualité de l'eau en coopération avec les agriculteurs. Les deux ont conclu un accord privé portant sur l'amélioration de la qualité de l'eau². Le plus souvent, on constate toutefois que les pouvoirs publics soutiennent l'action dans le cadre d'une collaboration entre autorités locales et administration centrale. Il arrive fréquemment que les agriculteurs manquent de fonds pour mettre sur pied une action collective et qu'ils ne disposent pas des connaissances scientifiques et des informations techniques. Le soutien des pouvoirs publics joue alors un rôle important si les gains sont supérieurs aux coûts liés à l'action collective.

4.2. Action collective et mesures s'y rapportant

Les pouvoirs publics mettent en œuvre diverses mesures pour promouvoir l'action collective. Parfois, ils participent à l'action collective en faisant partie du groupe, apportant à celui-ci une assistance technique (des données, par exemple) ou financière. Dans le cas de l'Initiative des collines Beaver (CAN2), par exemple, les autorités locales, le gouvernement provincial et le gouvernement fédéral participent tous à l'action et apportent un soutien financier et non financier. Dans d'autres cas examinés, les pouvoirs publics soutiennent le groupe mais n'en font pas partie, facilitant et promouvant l'action collective au niveau local ou national, par exemple par des programmes de financement. C'est ainsi que le fonds néo-zélandais SFF (NZL1) encourage au travers d'un programme de financement les agriculteurs et les forestiers à engager des initiatives partout dans le pays. Les pouvoirs publics peuvent selon les cas appuyer une action particulière, en lui apportant un soutien spécialement adapté, ou bien promouvoir plusieurs actions collectives au moyen de programmes plus généraux. Quelle que soit la solution retenue, leur intervention peut encourager efficacement l'action collective, comme le font Polman et al. (2010).

De façon générale, l'administration centrale soutient les groupes en restant en dehors, tandis que les autorités locales y participent parfois, coopèrent avec les agriculteurs et développent l'action collective. Dans l'un et l'autre cas, les mesures publiques en faveur de l'action collective³ vont de la facilitation (par une aide technique, par exemple) ou de l'incitation financière (par des paiements agro-environnementaux, par exemple) à des mesures plus contraignantes (dispositions réglementaires, par exemple)⁴. On peut classer plus avant les actions collectives en fonction des mesures choisies par les pouvoirs publics (voir tableau 4.3). Dans la réalité, ces mesures (aide technique, paiements agro-environnementaux, etc.) sont souvent mises en œuvre simultanément. La typologie présentée dans le tableau 4.3 est donc très simplifiée.

Tableau 4.3. Mesures publiques et actions collectives

Modalités de participation des pouvoirs publics	Action collective ascendante (coopération)			Action collective descendante (coordination)
	Non-intervention	Facilitation	Stimulation financière	Contrainte
Exemples de mesures	–	Assistance technique	Paiements agro-environnementaux	Réglementation
Cas	ITA2 ; FRA1	BEL2 ; GBR1	Autres ¹	– ²

1. Dans la plupart des cas, les autorités fournissent à la fois une aide technique et des paiements agro-environnementaux. Parmi ces cas, le degré d'intervention des pouvoirs publics varie, allant de la facilitation ou de l'incitation financière à des mesures plus prescriptives.

2. Bien qu'on ne trouve aucun exemple de contrainte par la réglementation dans les 25 études de cas, de telles situations existent. Par exemple, les comités japonais de coordination sur la sécheresse exigent des districts d'irrigation des réductions de la consommation d'eau. Dans ce cas, les agriculteurs membres des districts d'irrigation n'ont pas d'autre choix que d'agir collectivement (Shobayashi et al., 2011).

Source : Secrétariat de l'OCDE, basé sur OCDE (1998), *Actions concertées en faveur de l'agriculture durable*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264262744-fr](https://doi.org/10.1787/9789264262744-fr) ; et Davies et al. (2004).

Comme le montre le tableau 4.3, dans 23 des 25 études de cas de l'OCDE, les pouvoirs publics apportent au moins une forme de soutien à l'action collective. Un soutien financier est apporté dans 21 cas. En l'occurrence, dans la plupart des cas étudiés, les pouvoirs publics apportent à l'action collective à la fois une assistance technique et un soutien financier. L'une et l'autre sont examinés ci-après.

Assistance technique

L'assistance technique fournie par les pouvoirs publics est importante pour les actions collectives. Les agriculteurs ne disposent pas toujours de connaissances techniques suffisantes sur la manière de gérer les ressources. Lorsque des compétences spécifiques leur font défaut, des spécialistes externes, issus par exemple de l'administration ou d'organismes de recherche, peuvent leur apporter une assistance technique. Une telle assistance peut permettre de réduire les coûts de transaction (coûts de recherche, de négociation et de contrôle). Les coûts de recherche peuvent être réduits si les autorités locales communiquent des informations utiles pour déterminer les personnes susceptibles de rejoindre le groupe (Hodge et McNally, 2000 ; Mills et al., 2010). Afin d'abaisser les coûts de négociation, on peut élaborer un modèle de contrat universel. Pour Baland et Platteau (1996), les pouvoirs publics devraient mettre en place un cadre de droits, de règles et d'objectifs fondamentaux en matière d'action collective, qui servirait de ligne directrice pour la gestion volontaire de biens communs⁵. Il est également possible de réduire les coûts de contrôle, en fournissant des informations de suivi et en apportant une aide pour la surveillance elle-même. En règle générale, ce type d'assistance technique a des retombées sur le consentement à participer des agriculteurs et sur l'efficacité de l'action menée.

Bien que l'aide financière aux actions collectives soit une pratique très répandue, les pouvoirs publics ont fourni une assistance technique mais pas de soutien financier dans deux des études de cas, à savoir BEL2 et GBR1 (voir tableau 4.3). Dans ces deux cas, les agriculteurs travaillent avec une compagnie des eaux (Pidpa pour BEL2 et South West Water pour GBR1), qui les paie pour qu'ils modifient leurs pratiques agricoles afin de préserver la qualité de l'eau. C'est cette rémunération de la part de la compagnie des eaux qui rend l'action collective possible.

Même dans ce genre de situation, une aide des pouvoirs publics peut être nécessaire pour rapprocher les agriculteurs, qui manquent de connaissances en matière d'eau, et les

compagnies des eaux, qui ne connaissent pas bien les pratiques agricoles. Dans le cas GBR1, par exemple, l'administration nationale apporte une assistance technique par l'intermédiaire de l'Agence de l'environnement (EA) qu'elle finance. L'EA fournit à la South West Water des informations provenant de sa surveillance régulière de la qualité de l'eau et d'autres paramètres environnementaux.

L'administration peut également faciliter la compréhension mutuelle entre les membres et fournir des informations sur son action. Dans le cas BEL2, par exemple, des représentants du gouvernement flamand participent aux réseaux locaux créés par la Pidpa ; ils aident à résoudre les conflits locaux et à mettre en phase la politique de la Pidpa avec l'action et les principes des organismes publics. En outre, l'Agence foncière flamande a aidé à mettre au point les accords entre la Pidpa et les agriculteurs.

Les principales mesures d'assistance technique recensées dans les études de cas sont notamment les suivantes :

- la communication de données ;
- l'appui à la recherche scientifique et économique ;
- la fourniture d'informations techniques, ainsi que de conseils et d'une assistance en matière de planification et de mise en œuvre des pratiques agricoles ;
- la définition de lignes directrices concernant les actions collectives ;
- la diffusion d'informations sur les pratiques optimales ;
- la fourniture de services de règlement des différends ;
- l'éducation, notamment pour les agriculteurs, les citoyens locaux et les enfants ;
- les événements de sensibilisation à l'environnement.

Soutien financier

Paiements agro-environnementaux généraux et programmes de financement de l'action collective

Le soutien financier apporté par les pouvoirs publics passe par des mesures agro-environnementales générales ou par des mesures spécifiquement destinées à promouvoir une action collective. Les mesures agro-environnementales générales appuient parfois la production de résultats particuliers sans préciser si elle doit être réalisée par des activités individuelles ou collectives. Elles peuvent servir à encourager l'action collective dès lors qu'elles ne prévoient pas expressément que les bénéficiaires sont des agriculteurs individuels agissant de façon indépendante. Dans certains cas étudiés par l'OCDE (tels que l'action en faveur des bandes tampons dans la vallée du Dommel (BEL1) et celle concernant la biodiversité et le patrimoine culturel des terres humides de Söne Mad (SWE1)), le 2^e pilier de la politique agricole commune de l'Union européenne est mis à profit pour financer l'action collective. Les agriculteurs et autres participants à l'action collective utilisent alors des subventions agro-environnementales générales pour produire des biens publics agro-environnementaux de façon concertée et à une échelle qui dépasse celle des exploitations individuelles. Toutefois, les agriculteurs profitent le plus souvent à titre individuel des mesures agro-environnementales générales et des paiements correspondants, dans la mesure où ils en ont la possibilité et ne sont dès lors pas incités à se regrouper pour agir collectivement en faveur des objectifs visés.

Par conséquent, face à des problèmes agro-environnementaux auxquels il est préférable de s'attaquer collectivement (comme des externalités intervenant à une échelle plus large que

celle de l'exploitation agricole ou des biens publics avec seuil associés à l'agriculture), des mesures tournées spécifiquement vers l'action collective sont à privilégier. On trouve d'ailleurs plusieurs exemples de ce type de mesures dans les études de cas de l'OCDE. Les programmes publics en faveur des associations de protection des terres ou d'entretien des paysages (AUS1, AUS2 et DEU1) ciblent ainsi expressément les actions collectives qui traitent des problèmes locaux d'environnement liés à l'agriculture. En Australie, environ 40 % des agriculteurs sont concernés par le programme Landcare de protection des terres et l'on dénombre plus de 6 000 groupes Landcare (Green, 2011). En Allemagne, la première association d'entretien des paysages a vu le jour en 1985 en Bavière, et quelque 155 associations régionales ont été créées depuis en Allemagne, généralement au niveau des districts. Elles comptent parmi leurs membres plus de 3 000 communes, 1 000 organisations et 20 000 exploitants agricoles. Le Fonds pour l'agriculture durable (SFF) en Nouvelle-Zélande est également réservé aux actions collectives qui mettent à profit les « communautés d'intérêts » tournées vers des objectifs tels que la gestion durable des terres, les nouveaux systèmes de production et le renforcement des capacités humaines (NZL1). En 2010, le SFF avait investi quelque 100 millions NZD dans 700 projets (MAF, 2010). Le programme japonais de protection et d'amélioration des sols, de l'eau et de l'environnement (JPN3) est également conçu pour appuyer la réalisation des objectifs définis en promouvant des actions collectives faisant appel à des agriculteurs, des non-agriculteurs, des associations d'agriculteurs et des organisations à but non lucratif. En 2011, les activités relevant de ce programme étaient menées par environ 20 000 groupes d'action locale et portaient sur 1.4 million d'hectares de terres agricoles, soit 35 % de la superficie agricole dans les zones de promotion agricole du Japon (MAFP, 2012).

En plus de ces programmes nationaux, les autorités locales encouragent des actions collectives au niveau local. Un exemple en est le « modèle de coopération » instauré dans certaines zones du *Land* de Basse-Saxe en vue de protéger l'eau potable (DEU2). Le gouvernement de Basse-Saxe finance des partenariats entre groupes d'agriculteurs et fournisseurs d'eau afin de préserver ou de rétablir la bonne qualité de l'eau potable. En 2009, des initiatives de coopération ont été mises en place pour 370 aires de captage de l'eau potable couvrant 303 778 hectares de terres agricoles utilisées (soit 11.7 % du total des superficies agricoles de Basse-Saxe). Quelque 10 900 agriculteurs exploitent des terres dans les zones de protection de l'eau potable, et l'on dénombre en moyenne 65 agriculteurs environ par aire de captage désignée. Le programme de préservation de la biodiversité dans la préfecture de Shiga (JPN1) est un autre exemple de programme d'action collective locale avec financement direct. Actuellement, les groupes sont au nombre de 32 et leur action s'étend sur 117 ha au total. En moyenne, chacun couvre une superficie de 4 ha et compte environ 13 agriculteurs.

Soutien financier au titre des coûts initiaux et des coûts de fonctionnement

Les coûts initiaux comprennent les dépenses d'investissement et les coûts de transaction initiaux (en particulier les coûts de recherche et les coûts de négociation). S'ils sont peu élevés, l'action collective peut être lancée sans soutien financier des pouvoirs publics. En revanche, si les coûts initiaux sont élevés, elle risque de ne jamais voir le jour sans un soutien financier extérieur, et notamment public. Des études antérieures ont montré l'importance des aides financières pour l'action collective, en particulier au stade initial, en raison des coûts de transaction élevés par rapport à l'action individuelle (Mills et al., 2010).

Dans plusieurs des études de cas de l'OCDE, les pouvoirs publics ont fourni un soutien financier pour couvrir les coûts initiaux. Les agriculteurs qui rejoignent la planification environnementale collective des fermes en Saskatchewan (CAN1), par exemple, peuvent accéder à un programme de gérance pour l'adoption de pratiques de gestion bénéfiques (PGB). Les plans collectifs traitent des problèmes identifiés au sein d'une zone géographique,

telle qu'un bassin hydrographique ou un aquifère. Ils renforcent la sensibilisation des agriculteurs et leur donnent la possibilité d'atteindre leurs objectifs environnementaux à l'intérieur de cette zone. Le financement maximum disponible pour chaque exploitation dans le cadre du dispositif est de 50 000 CAD pour la période de cinq ans du programme actuel « Cultivons l'avenir » (2008-2013). Les coûts sont partagés entre les producteurs, qui prennent en charge entre 30 % et 75 % du total en fonction des PGB, et les administrations fédérale et provinciale, qui financent la part restante à hauteur de 60 % et 40 % respectivement. Les paiements visent à aider les agriculteurs à financer les coûts initiaux de l'adoption des PGB. En Nouvelle-Zélande, le Fonds pour l'agriculture durable (Sustainable Farming Fund ou SFF) couvre également les coûts initiaux (NZL1). Il finance des activités locales et aide des projets d'innovation et de recherche ainsi que d'autres projets environnementaux entrepris par les agriculteurs et les forestiers. Les investissements du SFF dans un projet donné sont plafonnés à 200 000 NZD par an pendant trois ans. Le SFF ne peut cependant pas financer les projets dans leur intégralité. Il exige une contribution non gouvernementale minimale de 20 %. Le SFF finance uniquement les coûts des activités liées à des projets particuliers sous contrat et ne prend pas en charge les coûts des activités habituelles. La plupart des projets SFF mobilisent d'importantes contributions en espèces et en nature de la part du groupe candidat.

Un soutien au financement des coûts d'exploitation peut se justifier lorsque les coûts de l'action collective l'emportent sur ses avantages directs pour les agriculteurs, mais pas pour la société dans son ensemble. Une telle situation est parfaitement plausible vu que les biens publics agro-environnementaux font rarement l'objet d'échanges marchands susceptibles de rémunérer les agriculteurs qui les produisent, de sorte que ceux-ci n'ont pas souvent une incitation économique à produire volontairement ces biens, quand bien même ils seraient largement appréciés de la population locale et des autres citoyens. Dans ce type de cas, il se peut donc que les pouvoirs publics soient obligés de contribuer au financement des coûts d'exploitation. Un soutien financier peut aider à surmonter les problèmes de coûts de transaction persistants (Lubell et al., 2002). Il a été observé que les paiements accordés aux agriculteurs au titre de la production de biens publics pouvaient encourager l'apparition « d'entrepreneurs sociaux », ayant la volonté et la capacité de stimuler l'action collective dans leur localité (Hodge et Reader, 2007). Se pose alors la question de savoir comment maintenir cette contribution, qui peut être importante pour que l'action collective se poursuive. Sachant qu'un coordonnateur ou un facilitateur peut jouer un rôle essentiel dans la gestion de l'action collective, la continuité de l'action collective peut dépendre d'un financement pérenne de son salaire. Une solution de rechange au cofinancement des coûts d'exploitation peut consister en la mise à disposition, par des ONG ou les collectivités locales, de coordonnateurs ou de facilitateurs à titre de contribution en nature (voir, par exemple, les études de cas CAN1 et NZL1).

Il est important que les pouvoirs publics se soucient de la continuité de l'action collective, qu'ils financent ou non les frais de fonctionnement en plus des coûts initiaux. Le principal responsable du groupe du Holbrook Landcare Network (AUS2), par exemple, a fait remarquer que les pouvoirs publics et le secteur accordent un financement sur la base de trois ans maximum, et que le renouvellement du soutien passe par un processus d'évaluation et de mise en concurrence qui engendre des incertitudes organisationnelles pour le réseau, notamment en ce qui concerne le financement des salaires du personnel de base et des frais généraux du groupe. Lorsqu'ils apportent un soutien financier, les pouvoirs publics devraient rechercher un juste équilibre entre, d'une part, la subordination des financements à l'obtention de résultats et, d'autre part, la continuité et la stabilité du groupe.

Soutien financier et caractéristiques des biens publics agro-environnementaux fournis

Le degré d'implication des pouvoirs publics diffère également selon les caractéristiques des biens produits via l'action collective. Le problème fondamental de différents biens publics agro-environnementaux est de savoir qui supporte le coût de leur production. Dans le cas des biens à accès privilégié ou biens de club (NZL3 et ESP2, par exemple), ce coût est partagé entre les membres du club. Cependant, le soutien des pouvoirs publics peut compléter leurs contributions, par exemple lorsque les coûts des investissements initiaux sont élevés (comme dans le cas des investissements de création d'un nouveau système d'irrigation (NZL3)), ou lorsque les membres du club produisent non seulement les biens à accès privilégié, mais aussi des externalités positives connexes dont ils ne sont pas les seuls à profiter (comme dans le cas de la prévention des maladies animales (ESP2)).

Les biens publics purs et les biens communs sont par définition non exclusifs. Tout le monde peut profiter en même temps des bénéfices qu'ils apportent. Du fait de cette non-exclusion, il est difficile d'écarter de leur bénéfice une personne qui en profite sans en payer les coûts, ce qui entraîne un problème de parasitisme ou de surexploitation des biens communs. Comme il est compliqué d'empêcher concrètement l'accès, il peut être difficile de demander aux bénéficiaires des services correspondants de prendre en charge les coûts de leur fourniture. Cela étant, on trouve dans les études de cas de l'action collective quelques exemples montrant qu'il existe des possibilités de faire financer en partie ces coûts par les bénéficiaires.

Pour analyser dans quels cas les bénéficiaires peuvent ou ne peuvent pas prendre en charge les coûts de fourniture, il serait utile d'opérer une distinction entre les valeurs émanant des biens publics, en l'occurrence entre les valeurs d'usage et de non-usage. Si une valeur d'usage est attachée aux biens, on peut supposer qu'ils ont des utilisateurs. Il peut donc être possible de faire financer une partie des coûts par les utilisateurs plutôt que par les pouvoirs publics, à condition de pouvoir créer un mécanisme qui amène ces utilisateurs à payer en contrepartie de la fourniture des biens. C'est ce qui a été fait notamment dans les cas étudiés qui concernent la gestion de la qualité de l'eau par des compagnies des eaux et des agriculteurs. La qualité de l'eau est un bien public, qui est non exclusif et non rival. Néanmoins, elle peut parfois faire l'objet de transactions moyennant la création d'un mécanisme dans le cadre d'un accord entre compagnies des eaux et agriculteurs. C'est cette solution qui a été appliquée, par exemple, dans les cas BEL1, FRA1 et GBR1, où des entreprises (bénéficiaires de la qualité de l'eau) financent la production d'une meilleure qualité de l'eau par les agriculteurs. Il s'agit là d'illustrations du principe bénéficiaire-payeur (OCDE, 1996)⁶. Bien évidemment, les compagnies des eaux ne sont pas les seules bénéficiaires de ce service. Toutefois, elles peuvent représenter l'ensemble des citoyens qui boivent l'eau et profitent de sa qualité améliorée⁷. Ainsi, s'il est possible de mettre en place un mécanisme qui permet de faire payer les utilisateurs qui profitent de la valeur d'usage des biens publics et biens communs, il n'est pas forcément nécessaire que les pouvoirs publics apportent un soutien financier.

En revanche, lorsque les valeurs attachées aux biens publics agro-environnementaux sont des valeurs de non-usage, il est plus difficile de demander aux bénéficiaires de prendre en charge les coûts de production de ces biens. Cela tient au fait que les bénéficiaires de ce type de biens forment des communautés plus vastes aux contours flous. Même si on souhaite demander à certains d'entre eux de financer les coûts de production du bien, il est difficile de déterminer à qui exactement adresser cette demande. Il se peut donc, dans certains cas, que les pouvoirs publics doivent fournir un soutien financier et faire payer ces coûts aux contribuables. Il importe toutefois de noter que, même dans cette éventualité, les participants à l'action collective contribuent en nature et financièrement aux activités du groupe. De fait, en mettant sur pied une action collective, il est possible d'associer une partie des bénéficiaires

(quoique pas tous) aux activités de conservation et de leur demander de contribuer à la production des biens publics agro-environnementaux, y compris si les valeurs que ces biens mettent en jeu pour eux sont des valeurs de non-usage. Faire participer des communautés plus vastes et leur demander une contribution en nature et/ou financière peut favoriser la production de biens publics et un allègement de la charge pesant sur les finances publiques.

Par ailleurs, cette étude permet de constater que l'action collective est utile pour assurer la production de « biens publics avec seuil » ou « biens publics non linéaires », c'est-à-dire de biens dont la production doit dépasser un seuil minimal pour être significative. L'action collective peut être importante pour s'assurer que ce seuil est effectivement franchi.

Cependant, les moyens d'action appropriés (réglementation, transferts, fiscalité, assistance technique, etc.) et l'approche (stimulation de l'action individuelle ou collective) peuvent varier en fonction des caractéristiques du problème de ressources et des biens publics agro-environnementaux considérés (biodiversité, qualité de l'eau, etc.), de même qu'en fonction de leurs valeurs (d'usage ou de non-usage). La présente étude se borne à examiner le rôle de l'action collective et ne permet pas de dégager d'autres conclusions. Pour pousser plus avant l'analyse de cet aspect, il sera nécessaire de comparer différentes politiques agro-environnementales mises en œuvre dans les pays de l'OCDE, sans se limiter à celles ciblant l'action collective, et d'analyser leur rôle à l'égard de chaque type de bien public agro-environnemental. D'autres études devraient y être consacrées à l'avenir.

Combinaison stratégique de soutien financier et non financier

Dans certains des cas étudiés par l'OCDE, les pouvoirs publics fournissent à la fois un soutien financier et un soutien non financier aux actions collectives. Dans celui des pâturages de montagne dans la Vallée d'Aoste (ITA3), par exemple, l'exécutif régional a non seulement fait adopter de nombreuses lois pour assurer une gestion appropriée des pâturages, mais aussi financé la gestion collective des prairies par les éleveurs. Des lois régionales facilitent l'accès des éleveurs aux alpages appartenant à d'autres propriétaires en été. Grâce aux lois locales et aux incitations financières, les éleveurs peuvent déplacer leur bétail entre les exploitations, gérer collectivement les pâturages et préserver le système d'élevage extensif traditionnel. En ce qui concerne le programme de préservation de la biodiversité dans la préfecture de Shiga (JPN1), les autorités préfectorales proposent des paiements agro-environnementaux aux agriculteurs et fournissent de nombreux services de vulgarisation agricole en vue de la création de petites exploitations travaillant en circuit court. Elles ont également apporté leur aide à la constitution de groupes dans chaque région en consacrant d'importants moyens humains à la mise en œuvre de cette politique.

Le fait que les pouvoirs publics proposent un soutien financier à l'action collective ne signifie pas forcément que celui-ci est effectivement utilisé. Dans le contexte australien, Harris-Adams et al. (2012) ont étudié pourquoi certains agriculteurs ne cherchaient pas à en profiter. D'après leurs constatations, 23 % des agriculteurs n'ont pas demandé à bénéficier du programme de financement parce qu'ils en ignoraient l'existence, 22 % parce que la procédure de demande leur paraissait trop complexe et 13 % parce qu'elle leur semblait trop chronophage. Il est donc important de mieux sensibiliser les agriculteurs et de les soutenir dans les formalités de demande. Toujours en Australie, Ecker et al. (2012) ont pour leur part examiné les déterminants des changements de pratiques de gestion des terres en agriculture, et observé que les agriculteurs ont tendance à changer de pratiques en présence d'un soutien à la gestion des ressources naturelles émanant de groupes Landcare, de groupe de producteurs agricoles et d'autres intervenants, notamment de vulgarisateurs publics. Ces constatations tendent à montrer qu'il ne suffit pas d'élaborer un programme, mais qu'il faut aussi en assurer une exécution efficace. Bien que les pouvoirs publics aient parfois tendance à considérer l'instauration de nouveaux programmes comme une fin en soi, pour atteindre des objectifs concrets, c'est-à-dire pour assurer la production de biens publics agro-environnementaux, il

importe de mener à bien dans une optique stratégique des programmes financiers et de fournir un soutien non financier, et notamment des services de vulgarisation, en faisant fond sur le réseau social existant (associations d'agriculteurs, communautés locales, etc.).

4.3. Rapport coût-efficacité de l'action collective

Les mesures agro-environnementales doivent être efficaces par rapport à leur coût : une fois qu'un objectif environnemental est fixé, il doit être atteint au moindre coût. Puisqu'une action collective concerne des zones plus vastes que le territoire d'une exploitation, il convient d'examiner le rapport coût-efficacité au niveau qui est ciblé (OCDE, 2010b).

Comme le montrent de nombreuses études de cas, il peut être impossible pour un agriculteur individuellement de produire des biens publics agro-environnementaux tels que paysages, biodiversité ou qualité de l'eau. La production effective d'un tel bien peut exiger une intervention à l'échelle appropriée. Autrement dit, il peut être nécessaire que de nombreux agriculteurs et d'autres acteurs œuvrent dans le même sens en faisant participer plusieurs exploitations, de préférence contiguës, à un même programme pour permettre d'obtenir les résultats voulus à l'échelle souhaitée (OCDE, 2012). De façon générale, lorsque les biens environnementaux sont définis au niveau du paysage ou du bassin hydrographique, une action collective de la part des acteurs concernés est souvent préférable. Par exemple, une démarche régionale ciblée entraînant l'application d'une mosaïque de modes de gestion ajustés de façon très précise (modèles d'utilisation des pâturages) produit normalement de meilleurs résultats que des actions individuelles ou une approche généralisée concernant la protection des oiseaux (Oerlemans et al., 2007). En outre, une action collective peut réduire le coût de production de biens publics agro-environnementaux grâce aux économies d'échelle et de gamme. Elle peut faire intervenir des personnes qui possèdent des compétences différentes et qui peuvent unir leurs forces au service de la production de biens publics. Cela étant, pour que cette démarche soit d'un bon rapport coût-efficacité, il faut que la réduction des coûts obtenue grâce à ces économies soit supérieure aux coûts de transaction supplémentaires induits par l'action collective.

Dans de nombreux cas, il n'est pas démontré concrètement que l'action collective est d'un meilleur rapport coût-efficacité que la production individuelle, sans coordination, d'un bien public. Cela vaut pour la plupart des politiques et programmes agro-environnementaux. Même si les résultats de l'action collective et d'autres stratégies appellent davantage de recherches, certaines études de cas se sont aussi penchées sur le rapport coût-efficacité de l'action collective considérée. Dans le cas de Vittel (FRA1), on a analysé ce rapport en comparant l'action collective à d'autres stratégies d'amélioration de la qualité de l'eau. En l'occurrence, Vittel a envisagé et mis à l'essai en même temps plusieurs stratégies pour améliorer la qualité de l'eau (tableau 4.4). Cette approche lui a permis d'apprendre par la pratique, de différer le choix définitif d'une stratégie et de renforcer ses capacités de réorganisation des pratiques (Barbier et Chia, 2001 ; Déprés et al., 2008). Après plusieurs essais, Vittel a opté pour l'action collective, c'est-à-dire pour la conclusion de contrats avec un groupe d'agriculteurs cultivant des champs autour de ses sources. Il est certes difficile d'obtenir des estimations précises de l'ensemble des coûts et des avantages des contrats conclus, mais il est certain que cet arrangement a été bénéfique pour les deux parties (Déprés et al., 2008).

Tableau 4.4. Solutions envisagées par Vittel pour protéger ses sources d'eau

Solution	Faisabilité
1. Ne rien faire.	Trop risqué, peut obliger Vittel à fermer son unité de production.
2. Saisir la justice pour qu'elle oblige les agriculteurs à changer leurs pratiques.	La responsabilité des agriculteurs n'est pas prouvée et le risque de publication du problème de Vittel peut avoir des effets contre-productifs sur sa réputation.
3. Délocaliser l'activité en choisissant de nouvelles sources d'eau non contaminées.	Perte du label Vittel attaché à son emplacement spécifique et du surprix lié à ce label.
4. Acheter les terrains situés autour du site (« quasi-intégration »).	Obstacles réglementaires et forte opposition si trop de terres agricoles sont vendues à des non-agriculteurs (45 % de l'aire d'alimentation acquis).
5. Conclure un arrangement avec les agriculteurs.	Solution restante, à condition de parvenir à faire coïncider les intérêts des agriculteurs et ceux de Vittel.

Certaines études de cas présentent des données chiffrées qui montrent l'efficacité des actions collectives. Ainsi, les associations de santé animale créées par les éleveurs en Espagne dans le but de mettre en œuvre un programme commun de santé animale dans toutes les exploitations (ESP2) ont permis grâce à leurs activités de faire baisser nettement la prévalence de plusieurs maladies animales au cours de la dernière décennie (le pourcentage de troupeaux de moutons et de chèvres atteints de *brucella melitensis*, par exemple, est passé de 8 % en 2002 à 1 % en 2010 (Autorité européenne de sécurité des aliments, 2011)). Dans le cas du projet du bassin versant de l'Aorere (NZL1), l'action collective a entraîné une amélioration spectaculaire de la qualité de l'eau. Alors que les mytiliculteurs implantés près de l'embouchure de la rivière Aorere n'avaient pu récolter des moules que pendant 28 % des jours en 2002, ce pourcentage était passé à 79 % en 2009, à l'issue du projet triennal d'amélioration de la qualité de l'eau par les producteurs laitiers du bassin. Ces chiffres montrent que l'action collective peut concrètement produire des biens publics agro-environnementaux et réduire des externalités négatives. De manière générale, des indicateurs de l'efficacité de l'action collective reposant sur des bases scientifiques plus solides sont toutefois nécessaires. En outre, il est très important de garder à l'esprit que, pour être d'un bon rapport coût-efficacité, une action collective doit non seulement être efficace, mais aussi permettre d'atteindre l'objectif fixé *au moindre coût*.

La conception des mesures publiques peut améliorer le rapport coût-efficacité de l'action collective. Dans le cadre des programmes Landcare australiens (AUS1 et AUS2), la préférence a été accordée aux demandes de subventions qui émanaient de groupes de protection des terres s'étant eux-mêmes beaucoup investis. Les activités sont souvent menées sur des terres privées qui s'étendent sur le territoire de plusieurs exploitations, et elles débouchent sur une combinaison de biens publics et privés et des avantages qui se manifestent pour certains à l'extérieur des exploitations. Puisque les membres du groupe sont eux-mêmes parmi les bénéficiaires des biens qu'ils produisent, ils sont censés contribuer aux activités en nature (main-d'œuvre, soutien technique, prêts d'équipements...). Cela a eu un effet bénéfique sur le rapport coût-efficacité des programmes. Bien que les estimations varient, une évaluation du dispositif Landcare effectuée en 2007 a estimé les contributions des participants à 1.8 AUD pour 1 AUD de financement extérieur accordé aux programmes (Hyndman et al., 2007). Lorsque les programmes intègrent des mécanismes exigeant de certains bénéficiaires qu'ils partagent la charge des coûts, leur rapport coût-efficacité peut s'en trouver amélioré.

4.4. Enseignements sur le plan de l'action des pouvoirs publics

Cette étude montre que l'action collective est utile pour produire des biens publics agro-environnementaux et réduire des externalités négatives. Elle met en évidence plusieurs avantages de l'action collective par rapport à l'action individuelle.

Premièrement, l'action collective permet aux exploitants de gérer les ressources et les pratiques agricoles à une échelle appropriée d'un double point de vue géographique et écologique, sans se soucier des frontières juridiques et administratives, et elle favorise la fourniture de biens publics qui commencent à apporter des bénéfices à la collectivité seulement lorsque leur production franchit un certain seuil.

Deuxièmement, l'action collective permet de tirer parti d'économies d'échelle et de gamme, ce qui donne la possibilité aux agriculteurs de produire des biens publics agro-environnementaux pour un coût moindre que s'ils agissaient seuls. Lorsqu'elle est conçue et mise en œuvre au niveau local, l'action collective permet aussi de réaliser des économies de coûts dans la mesure où les pratiques agricoles peuvent être optimisées en fonction des conditions locales.

Troisièmement, l'action collective favorise le partage des connaissances entre les membres, ce qui accroît leurs capacités techniques et de gestion. Ainsi, le projet peut être réalisé en s'appuyant sur un réservoir de ressources plus important que si les participants avaient agi individuellement. Par exemple, ceux-ci peuvent partager et faire fonctionner un système de gestion des données géographiques permettant d'élaborer des politiques appropriées.

Quatrièmement, comme sa forme peut être adaptée aux besoins et qu'elle rassemble un éventail d'intervenants qui apportent différentes connaissances et compétences, l'action collective peut permettre de s'attaquer à des problèmes locaux que l'administration centrale et des individus agissant sans coordination ne sont pas forcément les mieux placés pour régler. Elle peut permettre de repérer des sites critiques qui revêtent une grande importance pour la réalisation de différents objectifs environnementaux, et signaler aux agriculteurs, propriétaires terriens, groupes de protection de l'environnement et autorités locales des possibilités de coopérer dans le cadre d'une initiative conjointe.

Comme le montrent plusieurs études de cas (associations de santé animale en Espagne (ESP2), Vittel en France (FRA1) et projet du bassin versant de l'Aorere en Nouvelle-Zélande (NZL1)), ces avantages font que l'action collective peut constituer une approche efficace pour produire divers biens publics agro-environnementaux.

Les agriculteurs engagent parfois des actions collectives de leur propre chef, sans soutien public. Si les bénéfices qu'ils retirent de l'action collective l'emportent sur les coûts qu'elle leur impose, ils peuvent prendre l'initiative de produire des biens publics agro-environnementaux en collaboration avec leurs voisins et d'autres acteurs. Cependant, il existe un certain nombre de facteurs qui peuvent faire obstacle à une action collective spontanée : risque de parasitisme, coûts de transaction élevés au départ, mauvaise opinion de l'action collective, incertitudes entourant l'action des pouvoirs publics, etc. Les agriculteurs peuvent tenter de surmonter ces problèmes par leurs propres moyens, mais ils ont parfois besoin pour ce faire d'une aide extérieure sous forme de connaissances scientifiques, d'informations techniques ou de financements. S'ils ne sont pas en mesure d'engager d'eux-mêmes une action, un soutien des pouvoirs publics peut favoriser l'action collective dès lors que les avantages totaux qui en découlent l'emportent sur les coûts induits.

Dans certains cas, il peut être plus utile pour les pouvoirs publics d'adopter des mesures qui promeuvent l'action collective que des dispositions incitant les personnes à agir individuellement. Lorsqu'il s'agit de lutter contre des problèmes agro-environnementaux

locaux sur lesquels les agriculteurs n'ont pas pris individuellement, les autorités devraient envisager des mesures de promotion de l'action collective, car celle-ci peut permettre d'apporter des solutions locales aux problèmes locaux plus facilement que d'autres types de mesures. Qui plus est, elle peut se solder par des coûts de transaction réduits, notamment par rapport aux solutions qui consistent à mettre en place des systèmes d'échange de permis ou de crédits ciblant des atteintes à l'environnement ou la production d'avantages environnementaux. L'action collective est utile si elle est nécessaire pour mobiliser des ressources détenues par différentes personnes ou pour s'attaquer à des problèmes complexes aux multiples ramifications auxquels les individus peuvent ne pas être en mesure d'apporter des solutions satisfaisantes s'ils agissent isolément les uns des autres.

Les enseignements qui se dégagent de la présente étude sur le plan de l'action des pouvoirs publics sont au nombre de huit.

Des mesures de promotion de l'action collective devraient être sérieusement envisagées au stade de la conception des politiques

- L'action collective constitue un instrument essentiel d'amélioration de l'environnement en agriculture, car elle est efficace pour traiter des externalités agro-environnementales qu'un agriculteur seul n'a pas les moyens de gérer convenablement. Toutefois, assez peu de politiques agro-environnementales sont adaptées à la promotion d'actions collectives au service de la production de biens publics agro-environnementaux. Les pouvoirs publics devraient faire plus pour promouvoir des actions collectives, et certaines politiques (comme celles visant des externalités qui ne se limitent pas au territoire d'une exploitation ou celles visant des « biens publics avec seuil » liés à l'agriculture) devraient expressément encourager de telles actions lorsque les agriculteurs ne sont pas en mesure de les entreprendre de leur propre initiative et que les avantages l'emportent sur les coûts.

Des approches globales sont nécessaires pour promouvoir l'action collective

- Le comportement des agriculteurs est influencé non seulement par des facteurs externes (coûts et bénéfices en termes financiers et en termes d'effort), mais aussi par des facteurs internes (habitudes et processus cognitifs) et des facteurs sociaux (normes sociétales et attitudes culturelles). Les systèmes de vulgarisation agricole, la diffusion de l'innovation, la formation et les réseaux sociaux contribuent également dans une mesure non négligeable à façonner les attitudes et les motivations, en plus des incitations et contre-incitations financières traditionnelles.
- Il importe de faire campagne à l'aide de messages simples et intuitifs et de choisir avec soin les moyens d'action. Des interventions publiques ciblées et programmées de façon cohérente ont a priori davantage d'impact sur les objectifs agro-environnementaux que des mesures mises en œuvre au coup par coup. Pour promouvoir des actions collectives, des approches globales (combinant de façon stratégique soutien financier et assistance technique) sont nécessaires.

Il est important de soutenir l'action au départ, notamment financièrement

- L'action collective induit des coûts de transaction, notamment lors des premières phases, ce qui peut faire obstacle à son développement. Par conséquent, un soutien initial, notamment financier, de la part des pouvoirs publics peut être utile pour la promouvoir, dans la mesure où aussi bien les institutions qu'il s'agit de développer que l'assise financière des agriculteurs laissent à désirer.

- Le financement devrait être adaptable et adapté aux conditions locales. Des programmes de financement flexibles peuvent favoriser l'innovation en matière d'action collective.
- Les pouvoirs publics doivent être attentifs à la nécessité de maintenir la continuité de l'action collective, et tenir compte du risque de fragilité des groupes qui la portent volontairement. Cela suppose de trouver le juste milieu entre des procédures strictes et formelles et des dispositifs plus souples ou à plus longue durée dans le cadre du soutien financier.

Une assistance technique peut donner aux agriculteurs les moyens d'agir

- La gestion des ressources naturelles exige des connaissances scientifiques. Parfois, les agriculteurs ne possèdent pas de telles connaissances et ignorent aussi les pratiques de gestion qui permettent de fournir des biens publics et d'atténuer des externalités négatives. Cela étant, les autorités publiques ou d'autres acteurs extérieurs peuvent leur communiquer ce savoir.
- Les pouvoirs publics peuvent contribuer à l'action collective par diverses formes d'assistance technique : communication d'informations scientifiques sur les systèmes de ressources naturelles, fourniture de conseils et d'une assistance techniques pour la planification et l'application de pratiques agricoles particulières, définition de lignes directrices pour l'action collective, mise en place d'un mécanisme de règlement des litiges, diffusion d'informations sur des exemples d'actions collectives couronnées de succès et organisation d'événements de sensibilisation à l'environnement.
- Vu que le comportement des agriculteurs est influencé dans une mesure non négligeable par des facteurs internes (habitudes et processus cognitifs), il peut être utile, pour favoriser une action collective, de prévoir des efforts pédagogiques et des conseils ciblés afin de renforcer la sensibilisation à l'environnement, ainsi que des mécanismes récompensant les comportements souhaitables.

Les politiques devraient nouer des liens avec les réseaux sociaux et les dispositifs institutionnels

- Des réseaux sociaux solides peuvent abaisser les coûts de transaction liés aux actions collectives. Sachant que les agriculteurs sont favorables à une coopération avec leurs voisins, ces réseaux les aident à développer de telles actions, ainsi qu'à échanger des informations et à mobiliser des ressources. Il importe de les renforcer et d'associer à l'action la collectivité au sens large, secteur privé compris.
- Les processus de financement qui développent les contacts sociaux peuvent susciter des partenariats et renforcer les réseaux sociaux. Le développement des partenariats tournés vers l'innovation et les échanges de savoir et associant communautés agricoles d'une part, chercheurs et universitaires d'autre part, peut être porteur d'avantages pour les uns et les autres.
- Les caractéristiques institutionnelles (normes sociales et cultures, par exemple) ont une influence sur l'action collective. Il peut parfois être utile d'inscrire la mise en place et la promotion d'actions collectives dans un cadre juridique officiel, dans la mesure où celui-ci peut renforcer la crédibilité et la stabilité des groupes et les aider à lever des fonds.
- Étant donné que la confiance est nécessaire pour renforcer les réseaux sociaux, il est judicieux de se rapprocher des « leaders » locaux ou d'« agriculteurs de référence »

qui ont une certaine influence sur le comportement des exploitants agricoles. Les liens avec les réseaux et dispositifs institutionnels existants devraient être pris en compte dans la conception de mesures en faveur de l'action collective.

L'intervention d'intermédiaires et de coordonateurs est importante

- Intermédiaires et coordonateurs peuvent jouer un rôle vital en diffusant les connaissances locales, en mettant en relation les personnes idoines et en intensifiant la coopération. Les mesures adoptées par les pouvoirs publics devraient tenir compte de ce rôle. L'action collective pourrait aussi être encouragée indirectement par des programmes de financement en faveur d'ONG agricoles et environnementales qui œuvrent en ce sens.

La coopération entre les collectivités locales et l'administration centrale est primordiale

- Dans le cadre de la réflexion sur les mesures pouvant être prises en faveur de l'action collective, il importe d'envisager le soutien des autorités nationales aussi bien que locales. Les autorités locales jouent un rôle essentiel, car la plupart des actions collectives ciblent des problèmes locaux, qu'elles connaissent généralement mieux. Si l'enjeu est la fourniture de biens publics locaux, le financement par les autorités locales est celui qui convient le mieux. Celles-ci peuvent apporter des compétences spécialisées et une aide technique adaptées à chaque situation locale. Les programmes devraient être flexibles pour pouvoir être adaptés à la situation locale et mis en œuvre par les institutions existantes. Les pouvoirs publics doivent renforcer la gestion au niveau local et s'assurer que davantage de décisions peuvent être prises à ce niveau sans imposer des règles extérieures.
- Cela étant, l'administration centrale est en mesure d'apporter un soutien à plus grande échelle que les collectivités locales. Les mesures promouvant la production de biens publics agro-environnementaux devraient être établies à l'échelle et à l'intérieur du périmètre qui sont ceux du problème agro-environnemental à traiter, et non en fonction des limites juridiques ou administratives. Lorsque l'action collective cible un vaste territoire et implique un important besoin en ressources, un soutien de l'administration centrale est sans doute nécessaire.
- Par conséquent, un soutien de la part des deux niveaux d'administration est a priori possible et utile à l'action collective. Chaque situation devrait être analysée en fonction de ses caractéristiques intrinsèques pour déterminer l'organisme public chargé d'apporter un soutien, et si les deux niveaux d'administration remplissent ce rôle, leur coopération est essentielle pour promouvoir l'action collective.

L'évaluation du rapport coût-efficacité de l'action collective appelle des travaux plus approfondis

- Les mesures agro-environnementales devraient être d'un bon rapport coût-efficacité : lorsqu'un objectif environnemental a été fixé, il faut s'attacher à l'atteindre au moindre coût. L'action collective poursuit des objectifs à une échelle supérieure à celle des exploitations agricoles, et c'est à cette même échelle que devrait être examiné son rapport coût-efficacité.
- De façon générale, l'action collective peut être plus efficace que des actions individuelles menées indépendamment les unes des autres si l'objectif environnemental poursuivi consiste à produire des résultats sur une grande échelle. Elle permet de faire participer plusieurs exploitations, de préférence contiguës, à un même programme agro-environnemental, ce qui est nécessaire pour obtenir des

retombées à plus grande échelle. Il existe très peu d'études comparatives ou quantitatives sur les résultats de l'action collective. Des travaux supplémentaires doivent être consacrés à l'évaluation de l'efficacité et du rapport coût-efficacité de l'action collective. Il conviendrait de s'appuyer pour ce faire sur des bases scientifiques solides, et de mettre à profit les résultats de cette évaluation pour concevoir de meilleures politiques.

Sur la base d'une vaste analyse des travaux antérieurs et de 25 études de cas tirées de 13 pays de l'OCDE, cette étude examine comment les politiques publiques pourraient et devraient être utilisées pour promouvoir l'action collective. Elle montre par ailleurs que le secteur privé – entreprises privées mais aussi citoyens locaux – contribue activement à la production de biens publics agro-environnementaux, en participant bien souvent aux actions collectives. Comprendre le rôle de ces acteurs et la façon dont les pouvoirs publics peuvent faciliter leur coopération avec les agriculteurs est important. Ces aspects devront être étudiés plus avant.

L'étude permet de constater que les politiques gouvernementales ont un effet marqué sur le comportement des agriculteurs. Elles peuvent encourager les agriculteurs à s'engager dans une action collective, mais elles peuvent aussi les en dissuader si le cadre d'action réglementaire est entouré d'incertitudes (lorsque les objectifs et les mécanismes de financement changent fréquemment, par exemple). L'étude montre également que différents types de biens publics agro-environnementaux sont produits dans les pays de l'OCDE (biodiversité, paysages, qualité de l'eau, biens communs, etc.) et que l'action collective offre des possibilités de gérer efficacement ces productions.

Cela étant, pour déterminer la meilleure façon de répondre à un problème agro-environnemental, il faut comparer l'ensemble des approches envisageables (action individuelle ou collective) et des moyens d'action utilisables (réglementation, paiements agro-environnementaux, taxes, crédits négociables, assistance technique, etc.). Les approches et moyens d'action appropriés peuvent varier en fonction des caractéristiques du problème de ressource, ainsi qu'en fonction du type de bien public agro-environnemental produit (biodiversité ou qualité de l'eau, par exemple) et des valeurs qu'il met en jeu (valeurs d'usage et de non-usage).

La présente étude se limite à l'analyse du rôle de l'action collective. Les éléments disponibles ne sont pas suffisants pour permettre de formuler des lignes directrices ou des prescriptions concernant les situations où l'action collective est la meilleure solution et doit être préférée à d'autres approches et instruments. Pour éclaircir ce point, il faudrait comparer tout l'éventail des politiques agro-environnementales appliquées dans les pays de l'OCDE, dont celles promouvant l'action collective, et analyser leur rôle dans la production de chaque bien agro-environnemental. Il faut poursuivre le recensement et l'analyse des facteurs qui, dans chaque cas, déterminent le niveau et le type d'intervention à retenir (quelle mesure correspond le mieux à un problème de ressource donné, jusqu'à quel point un soutien gouvernemental est-il indispensable, une prise en charge financière des pouvoirs publics s'impose-t-elle pour couvrir le coût initial ou les frais de fonctionnement, les biens publics fournis avec de telles aides répondent-ils aux besoins de la collectivité ?).

Notes

1. L'OCDE (2005) a constaté que certains biens publics d'origine agricole peuvent être produits par des initiatives privées, y compris des activités concertées menées par plusieurs participants.
2. Il y a une intervention indirecte des pouvoirs publics dans le cas FRA1. Ainsi, la zone intéressant Vittel a bénéficié d'opérations groupées d'aménagement foncier (OGAF) qui ont permis de restructurer le parcellaire dans des limites bien définies et d'aider les agriculteurs à modifier leurs pratiques pour réduire la pollution diffuse liée à l'agriculture intensive. Cela étant, les contrats ont été conclus entre des acteurs privés (l'entreprise d'embouteillage et les agriculteurs).
3. Les mesures publiques (aide technique, paiements agro-environnementaux et dispositions réglementaires) peuvent cibler des actions tant individuelles que collectives pour produire des biens publics agro-environnementaux ou réduire des externalités négatives. Le type d'action que les autorités devraient cibler (individuelle ou collective) dépend de la situation particulière (on trouvera certaines indications sur ce point ci-après à la rubrique *Paiements agro-environnementaux généraux et programmes de financement de l'action collective*).
4. Par exemple, des mesures réglementaires peuvent obliger un groupe d'agriculteurs à adopter des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement ou à réduire le ruissellement de polluants. Elles peuvent aussi définir des conditions de référence ou des normes qui facilitent l'émergence d'actions collectives adaptant celles-ci au contexte local.
5. Certains pays de l'OCDE publient des lignes directrices relatives aux actions collectives. Au Canada, le gouvernement de l'Alberta a publié en 2011 un guide de la constitution de partenariats locaux efficaces pour la gestion des sols et de l'eau (Alberta Agriculture, Food and Rural Development, 2001). Ce guide récapitule à l'intention des agriculteurs un certain nombre de points importants et de mesures essentielles pour le lancement de partenariats d'agriculteurs.
6. Les exemples d'application du principe bénéficiaire-payeur pourraient également être considérés comme des cas de paiements pour services écosystémiques (PSE). Les PSE sont « un mécanisme par lequel l'utilisateur ou le bénéficiaire d'un service écosystémique effectue un paiement à un individu ou une communauté dont les décisions de gestion ont un impact sur la fourniture de services écosystémiques » (OCDE, 2010a). Ils relèvent d'accords entre au moins un vendeur et un acheteur de services écosystémiques. L'existence d'une action collective n'est donc pas la condition préalable à des PSE, mais le fait est que les PSE font souvent intervenir des groupes de vendeurs (ou d'acheteurs).
7. Même si les compagnies des eaux paient pour la qualité de l'eau (qui donne en partie lieu à des transactions marchandes), cette qualité n'en conserve pas moins des caractéristiques de bien public, non rival et non exclusif. Les compagnies des eaux ne peuvent pas empêcher d'autres protagonistes – agriculteurs, pêcheurs, habitants, etc. – de bénéficier de la qualité améliorée. En outre, une valeur de non-usage est attachée à cette amélioration, du fait notamment de ses retombées sur la biodiversité, dont bénéficie la population en général. Néanmoins, les compagnies des eaux peuvent prendre en charge *une partie* des coûts de production de ce bien public. Même dans ce cas de figure, il peut parfois être nécessaire que les pouvoirs publics apportent un soutien financier pour que ces coûts soient pleinement financés et pour répondre à la demande de la collectivité.

Références

- Alberta Agriculture, Food and Rural Development (2001), *Building Community Partnerships: A Guide for Creating Effective Land and Water Stewardship*, Alberta Agriculture, Food and Rural Development, Edmonton, Canada.
- Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) (2011) *Spain - 2010 Report on trends and sources of zoonoses. Report referred to in Article 9 of Directive 2003/99/EC*, EFSA, Parme (Italie).
- Baland, J. M. et J. P. Platteau (1996), *Halting Degradation of Natural Resources: Is there a Role for Rural Communities?*, FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture), Rome.
- Barbier, M. et E. Chia (2001), « Negotiated Agreement on Groundwater Quality Management: A Case Study of a Private Contractual Framework for Sustainable Farming Practices », in C. Dosie (éd.), *Agricultural Use of Groundwater, Towards Integration between Agricultural Policy and Water Resources Management*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Bruce, C. (2003), *Modeling the Environmental Collaboration Process: A Deductive Approach*, Department of Economics Discussion Paper 2003-10, University of Calgary, Calgary, Alberta, Canada.
- Bruce, C. (2008), *Identifying "Appropriate Use" in Canada's Parks: Collaborative Decision-Making*, Paper presented at the Canadian Parks for Tomorrow: 40th Anniversary Conference: Assessing Change, Accomplishment and Challenge In Canadian Parks and Protected Areas, University of Calgary, Alberta, Canada, 8-11 mai 2008.
- Bruce, C., P. P. Lara, U. Parlar et D. Erkmen (2012), *The Use of Collaborative Bargaining in Agricultural Policy-making*, document préparé pour la Direction générale des services agroenvironnementaux, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Economica Ltd.
- Davies, B., K. Blackstock, K. Brown et P. Shannon (2004), *Challenges in Creating Local Agri-environmental Cooperation Action amongst Farmers and Other Stakeholders*, The Macaulay Institute, Aberdeen.
- Déprés, C., G. Grolleau et N. Mzoughi (2008), « Contracting for Environmental Property Rights: The Case of Vittel », *Economica*, vol. 75, n° 299.
- Ecker, S., L. Thompson, R. Kancans, N. Stenekes et T. Mallawaarachchi (2012), *Drivers of Practice Change in Land Management in Australian Agriculture*, ABARES report to client prepared for Sustainable Resource Management Division, Department of Agriculture, Fisheries and Forestry, Canberra, décembre.
- Green, K. (2011), « Australia's Approach to Environmental Performance », communication présentée à l'atelier de l'OCDE sur l'évaluation des politiques agro-environnementales, 20-22 juin, Brunswick (Allemagne).
- Harris-Adams, K., P. Townsend et K. Lawson (2012), *Native Vegetation Management on Agricultural Land*, ABARES (Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics and Sciences) Research report 12.10, Canberra, novembre.
- Hodge, I. et S. McNally (2000), « Wetland Restoration, Collective Action and the Role of Water Management Institutions », *Ecological Economics*, vol. 35.

- Hodge, I. et M. Reader (2007), *Maximising the Provision of Public Goods from Future Agri-environment Schemes*, Final Report for Scottish Natural Heritage, Rural Business Unit, Department of Land Economy, University of Cambridge.
- Hyndman, D., A. Hodges et N. Goldie (2007), *National Landcare Programme evaluation 2003-06*, final report, Australian Bureau of Agricultural and Resources Economics & Bureau of Rural Sciences, Canberra.
- Lubell, M., M. Schneider, J. T. Scholz et M. Mete (2002), « Watershed Partnerships and the Emergence of Collective Action Institutions », *American Journal of Political Science*, vol. 46, n° 1.
- MAF (Ministère de l'Agriculture et des Forêts de Nouvelle-Zélande) (2010), « Ten Years of Grassroots Action 2010 », Ministry of Agriculture and Forestry, Wellington.
- MAFF (Ministère de l'Agriculture, des Forêts et de la Pêche du Japon) (2012), « The Status of Measures to Conserve and Improve Land, Water, and the Environment (MCILWE) », Tokyo.
- Mills, J., D. Gibbon, J. Ingram, M. Reed, C. Short et J. Dwyer (2010), « Collective Action for Effective Environmental Management and Social Learning in Wales », paper presented at the Workshop 1.1 Innovation and Change Facilitation for Rural Development, 9th European IFSA, Building Sustainable Futures, Vienne, Autriche, 4-7 juillet 2010.
- OCDE (2012), *Evaluation of Agri-Environmental Policies: Selected Methodological Issues and Case Studies*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264179332-en](https://doi.org/10.1787/9789264179332-en).
- OCDE (2010a), *Payer pour la biodiversité : améliorer l'efficacité-coût des paiements pour services écosystémiques*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264090293-fr](https://doi.org/10.1787/9789264090293-fr).
- OCDE (2010b), *Lignes directrices pour des mesures agroenvironnementales efficaces*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264086999-fr](https://doi.org/10.1787/9789264086999-fr).
- OCDE (2005), *La multifonctionnalité dans l'agriculture : quel rôle pour le secteur privé ?*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264014497-fr](https://doi.org/10.1787/9789264014497-fr).
- OCDE (1998), *Actions concertées en faveur de l'agriculture durable*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264262744-fr](https://doi.org/10.1787/9789264262744-fr).
- OCDE (1996), *Amenities for Rural Development: Policy Examples*, Éditions OCDE. [oecd.org/bookshop/?9789264148147](https://www.oecd.org/bookshop/?9789264148147).
- Oerlemans, N., J. A. Guldmond et A. Visser (2007), *Role of Farmland Conservation Associations in Improving the Ecological Efficacy of a National Countryside Stewardship Scheme, Ecological Efficacy of Habitat Management Schemes* (résumé en anglais), Background report No. 3. Wageningen, Statutory Research Tasks Unit for Nature and the Environment.
- Polman, N., L. Slangen et G. van Huylbroeck (2010), « Collective Approaches to Agri-environmental Management », in Oskam, A., G. Meester et H. Silvis (éd.), *EU policy for Agriculture, Food and Rural Areas*, Wageningen Academic Publishers.
- Shobayashi, M., Y. Kinoshita et M. Takeda (2011), « Promoting Collective Actions in Implementing Agri-environmental Policies: A Conceptual Discussion », communication présentée à l'atelier de l'OCDE sur l'évaluation des politiques agro-environnementales, 20-22 juin, Brunswick (Allemagne).

Partie II.

COMPRENDRE L'ACTION COLLECTIVE ENTREPRISE DANS LES PAYS DE L'OCDE

Chapitre 5

Étude de cas sur l'action collective : Australie¹

Ce chapitre examine deux cas de programmes Landcare en Australie : le programme Mulgrave Landcare and Catchment Group Inc. et le programme Holbrook Landcare Network. La première étude de cas s'intéresse à un groupe de protection de l'environnement composé d'agriculteurs qui s'emploient à apporter des solutions aux problèmes de gestion des ressources naturelles dans les bassins versants proches de la Grande barrière de corail, site du patrimoine mondial. Le programme abordé dans la deuxième étude de cas traite les principaux problèmes de gestion des ressources naturelles (destruction d'habitats, salinité des terres arides et érosion des sols). Après une brève description des études de cas, ce chapitre examine les biens publics agro-environnementaux fournis par l'action collective, le rôle des participants et les facteurs influant sur les résultats de l'action collective.

5.1. Landcare en Australie

Landcare est un mouvement de citoyens, reposant sur l'action de bénévoles locaux, dont l'objet est la bonne gestion des terres et autres ressources naturelles. Depuis des années, des personnes aux quatre coins de l'Australie participent à cette approche communautaire unique qui a joué un rôle majeur en sensibilisant le public, en influant sur les pratiques agricoles et de gestion des terres, et en menant à bien des actions en faveur de l'environnement partout dans le pays (Australian Framework for Landcare Reference Group, 2012).

Les groupes Landcare se forment lorsque les membres d'une collectivité, animés par les mêmes idées, décident de traiter collectivement des problèmes locaux d'environnement. Ces problèmes sont très divers, mais peuvent comprendre, par exemple, la prévention de l'érosion des sols, la conservation de la végétation indigène, la lutte contre les organismes nuisibles, la gestion des dunes côtières, l'amélioration de la qualité de l'eau ou la protection de lieux culturels autochtones. Toute personne intéressée peut rejoindre un groupe ; par ailleurs, chaque groupe définit son propre programme et choisit les sites sur lesquels il va intervenir, qu'il s'agisse de terres privées ou publiques ou d'un mélange des deux. Les groupes peuvent solliciter de nombreuses sources de financement, comme les programmes de subvention mis en place à tous les niveaux d'administration (collectivités locales, États et administration fédérale), les entreprises et les organisations philanthropiques et commerciales.

Depuis sa reconnaissance par le gouvernement de l'État de Victoria au milieu des années 1980, puis par le Gouvernement australien et ceux des autres États et territoires, ce mouvement s'est développé et il pourrait aujourd'hui y avoir jusqu'à 6 000 groupes répartis à travers l'Australie. Beaucoup de groupes Landcare sont principalement composés d'agriculteurs, mais il existe aussi des groupes urbains, périurbains et côtiers.

Les gouvernements successifs ont encouragé ce mouvement et ont même établi des partenariats avec des groupes Landcare, connus pour leur détermination et leur enthousiasme, afin de lutter contre des problèmes nationaux de dégradation des sols et d'environnement. Au cours des vingt-six dernières années, les mesures suivantes, notamment, ont été mises en œuvre en faveur des groupes Landcare :

- *une législation nationale*, fondée sur les principes du développement durable, qui a institué des subventions pour financer la gestion des ressources naturelles (définies comme les sols, l'eau et la végétation), et créé l'Australian Landcare Council, chargé de conseiller le gouvernement sur les possibilités offertes par le dispositif Landcare et sur d'autres possibilités plus générales de soutenir la gestion des ressources naturelles au niveau national ;
- plusieurs programmes de *subventions nationaux*, le programme actuel étant l'initiative « Caring for our Country », qui combine des objectifs en faveur de l'environnement et d'une agriculture durable², de même que des programmes de subventions mis en œuvre par les autorités locales et les gouvernements des États et territoires ;
- la désignation d'un *facilitateur Landcare national*, possédant des compétences particulières et chargé d'assurer la liaison entre le mouvement Landcare sur le terrain et le gouvernement ;
- des *investissements connexes* dans la recherche et le développement en matière de terre et d'eau.

Le soutien public au mouvement Landcare n'est qu'un élément parmi la panoplie de mesures et de programmes mis en œuvre en Australie en faveur d'une agriculture durable et de l'environnement.

Landcare est aussi soutenue par plusieurs acteurs non gouvernementaux, dont :

- au niveau national, la National Farmers' Federation (Fédération nationale des agriculteurs) et l'Australian Conservation Foundation (Fondation australienne pour la conservation) ;
- Landcare Australia Limited, une société à but non lucratif qui sensibilise la collectivité dans son ensemble aux activités de Landcare, soutient ses conférences nationales biennales ainsi que les prix Landcare décernés au niveau national et à ceux des États et des territoires, et lui procure le soutien financier d'entreprises et des parrainages ;
- plusieurs organisations Landcare dans les États et les territoires, qui représentent l'intérêt collectif des groupes Landcare et qui organisent notamment des conférences et cérémonies de remise de prix Landcare dans les États et les territoires, en collaboration avec Landcare Australia Limited et les pouvoirs publics.

Deux principes sous-tendent les mesures gouvernementales prises en faveur de Landcare : il s'agit d'une part de remettre en état les stocks de ressources naturelles dégradés lorsque les bénéfices tirés de la réparation des dommages dépassent le coût des travaux, et d'autre part d'améliorer sur la durée les compétences en matière de gestion, particulièrement des agriculteurs et des éleveurs qui possèdent et gèrent environ 60 % des terres en Australie. Les pouvoirs publics ont ainsi reconnu que la dégradation d'un élément de paysage, par exemple un ravin érodé, est le symptôme d'un problème qui trouve son origine dans les facteurs qui ont pesé sur les décisions de gestion des agriculteurs et ont permis cette érosion. Ces facteurs peuvent être un déficit de connaissances ou de compréhension, des moyens financiers limités, une attitude particulière à l'égard du risque ou un manque de compétence (Willcocks, 2008), et ce sont ces obstacles que les programmes s'efforcent d'éliminer ou de réduire.

Les travaux sur le terrain, souvent exécutés sur des terres privées couvrant plusieurs exploitations agricoles, engendrent à la fois des biens publics et des biens privés, certains bénéfiques étant produits hors-site. En conséquence, la préférence est donnée aux demandes de subventions émanant de groupes Landcare qui se proposent de contribuer de façon significative au projet, souvent par des apports en nature sous forme de main-d'œuvre (éventuellement qualifiée), de soutien technique et de prêts de matériel. Cela a contribué au bon rapport coût-efficacité des programmes. Les estimations varient, mais d'après une évaluation du programme Landcare réalisée en 2007, la contribution des participants aux projets ayant obtenu des subventions est estimée à 1.8 AUD pour chaque dollar australien octroyé (Hyndman et al., 2007).

En établissant des programmes qui encouragent l'« appropriation » des problèmes de gestion des ressources par la communauté, les gouvernements ont admis le principe que les populations locales attachent probablement une grande valeur à leur environnement et aux projets et actions de gestion des ressources qu'elles ont planifiées elles-mêmes. Un trait marquant du mouvement Landcare en Australie est que des groupes locaux indépendants fonctionnent selon une approche « ascendante » à l'intérieur du cadre « descendant » institué par les politiques et programmes du gouvernement et la planification de la gestion des ressources naturelles au niveau des régions ou des bassins versants. C'est dans ce contexte que s'inscrivent les deux groupes Landcare étudiés ci-dessous.

5.2. Mulgrave Landcare and Catchment Group Inc.³

Description sommaire

Le fleuve Mulgrave est l'un des deux cours d'eau pérennes qui parcourent les plaines inondables alluviales et côtières s'étendant au sud de la ville de Cairns, dans l'extrême nord du Queensland. Les principaux problèmes de gestion des ressources naturelles dans cette région

sont : les ruissellements de nutriments et les apports terrigènes d'origine agricole dans les cours d'eau, puis leur rejet dans la mer et leur impact sur la Grande Barrière de corail, classée au patrimoine mondial ; les adventices et les animaux redevenus sauvages ; ainsi qu'une perte de végétation riveraine entraînant la disparition d'habitats naturels et la dégradation de la qualité de l'eau. À cela s'ajoute un problème nouveau lié à la concurrence pour l'accès aux eaux souterraines, nécessaires à la fois pour alimenter en eau la ville de Cairns et maintenir les débits écologiques durant la saison sèche.

Mulgrave Landcare and Catchment Group (MLCG), un groupe environnemental composé principalement d'agriculteurs, s'attache depuis plusieurs années à apporter des solutions aux problèmes locaux de gestion des ressources naturelles.

Le territoire

Le bassin versant du fleuve Mulgrave se trouve dans la région tropicale humide du nord-est de l'Australie, une région caractérisée par de fortes précipitations saisonnières allant de 2 000 mm à 5 000 mm par an. Il s'étend sur 877 km², et sa plaine alluviale, bordée à l'est et à l'ouest par des massifs montagneux, mesure 3 km de large en moyenne. Le Mulgrave et le Russel se rejoignent juste avant de se jeter dans le lagon de la Grande Barrière de corail, où elles déversent conjointement 17 100 millions de litres d'eau par an. Chaque année, cette région doit faire face à de graves inondations qui engendrent bien des défis en termes d'utilisation des terres.

Ce bassin versant consiste principalement en un massif montagneux au relief accidenté qui a pratiquement conservé son état originel, et deux tiers environ de sa superficie est protégée de par son appartenance à l'aire de patrimoine mondial des Tropiques humides de Queensland. Dans cette région, environ 16 % des terres ont été aménagées à des fins agricoles, la cane à sucre étant l'activité dominante. Des bananes et autres fruits tropicaux, ainsi que des bovins, sont également produits.

Vingt-six groupes locaux sont actifs dans les sept bassins versants que compte la région. Terrain Natural Resource Management Limited, l'un des 56 organismes régionaux et de bassin qui sont chargés d'administrer et de planifier la gestion des ressources naturelles en Australie, soutient ces groupes au travers de protocoles d'accord qui prévoient la mise à disposition de coordonnateurs, de bureaux, de véhicules, de matériel et d'un appui administratif.

Le groupe

Le groupe MLCG s'est constitué en 1990 après que des agriculteurs locaux, en visite dans une région voisine, y eurent admiré un cours d'eau réhabilité, bordant des terres agricoles, et décidé d'en faire autant dans le bassin versant du Mulgrave.

MLCG a été relancé sous sa forme actuelle en 2000. Au départ, ce groupe était composé principalement d'agriculteurs, qui représentaient les trois quarts de ses membres, les autres étant des personnes liées à l'industrie sucrière (des chercheurs et des employés des moulins, par exemple) et des citoyens. Ses adhérents sont aujourd'hui plus nombreux et comprenant davantage d'habitants des agglomérations de la région. À l'heure actuelle, MLCG compte 48 membres cotisants et 60 bénévoles qui participent régulièrement à des projets de boisement.

Les priorités de MLCG sont :

- la restauration de zones riveraines et humides ;
- une agriculture durable et rentable ;

- la qualité de l'eau ;
- la mobilisation de la communauté et la conclusion de partenariats.

Le groupe emploie depuis 2002 un coordonnateur à plein temps, dont le salaire est pris en charge par Terrain grâce aux programmes mis en place par le gouvernement australien. Le rôle des coordonnateurs (ou facilitateurs) de Landcare est d'apporter un soutien aux groupes, notamment en termes de planification, d'administration, de communication et d'organisation des activités. Les coordonnateurs et facilitateurs sont devenus déterminants pour le bon fonctionnement des groupes Landcare et sont des personnages importants dans la communauté locale. Le coordonnateur actuel, Bruce Corcoran, travaille pour MLCG depuis 12 ans.

Biens publics fournis par l'action collective

Le groupe concentre son programme d'action essentiellement sur le Mulgrave, ainsi que sur les ruisseaux et marécages situés dans son bassin versant. Les travaux réalisés par le groupe ont contribué à l'aménité du bassin versant, ainsi qu'à l'amélioration de la qualité de l'eau et des habitats des oiseaux et de la faune indigène. La réduction des quantités de sédiments et d'éléments nutritifs déversés dans le lagon de la Grande Barrière de corail constitue une réalisation majeure d'intérêt public.

Par ailleurs, le groupe s'efforce de sensibiliser la communauté aux activités qui ont un impact sur l'environnement local, comme la satisfaction des besoins en eau des agglomérations, la gestion des déchets et l'extraction de sable.

Activités du groupe – action collective

MLCG a mené 18 grands projets (et une multitude de projets de moindre envergure) au cours des dix dernières années, et trois autres sont en cours de réalisation. Ses activités peuvent être classées dans trois grandes catégories : les projets relatifs aux cours d'eau et aux terres humides ; les projets au niveau des exploitations agricoles ; et les activités de sensibilisation et de règlement des différends au niveau local. De par la nature du travail réalisé sur le terrain, ces catégories se chevauchent parfois.

Parmi toutes les actions qu'il a entreprises, la restauration du couvert végétal est l'activité la plus importante. Le groupe estime avoir planté près de 70 000 arbres indigènes en huit ans, et dépensé 850 000 AUD en travaux sur le terrain.

Projets relatifs aux cours d'eau et aux terres humides

Les projets de remise en état des bandes riveraines ont concerné notamment l'élimination des adventices, la végétalisation des berges des ruisseaux avec des arbres et arbustes indigènes et, parfois, des travaux de terrassement et l'installation de pièges à sédiments pour prévenir les dommages futurs ; l'enlèvement des déchets et la réparation des dégradations causées sur les cours d'eau par des catastrophes naturelles (par exemple, par le cyclone Larry en 2006) ; la cartographie des zones humides du bassin versant ; et, des activités de démonstration du piégeage des sédiments et de la revégétalisation des cours d'eau auprès de propriétaires terriens.

Projets au niveau des exploitations agricoles

En 2005, souhaitant réduire l'empreinte écologique de la filière de la canne à sucre, MLCG a concentré ses efforts sur l'instauration de trois pratiques de gestion agricole : l'épandage de quantités variables d'engrais, les semis de légumineuses directement à travers les paillis de déchets de canne et un travail minimum du sol avant la plantation de cannes à sucre. Ces

pratiques étaient de nature à faire baisser la charge en éléments nutritifs et en sédiments dans le Mulgrave et ses affluents, et donc les atteintes à la Grande Barrière de corail. Or, le manque de matériel adéquat freinait l'adoption de ces nouvelles pratiques de jachère partielle dans les plantations de canne à sucre.

Grâce à des subventions, les membres de MLCG ont conçu et construit trois machines agricoles (un outil de labour en bandes qui évite de trop perturber le sol, un outil d'ensemencement direct de légumineuses et un applicateur d'engrais à taux variables). Le groupe a réalisé des essais sur ces machines et fait des démonstrations dans toute la région, qui ont entraîné une augmentation régulière de leur adoption ; l'outil de labour en bandes est d'ailleurs fabriqué industriellement et utilisé dans toute la filière. Le groupe a atteint son objectif de créer des machines bon marché et fiables qui permettent de concilier rentabilité agricole et respect de l'environnement.

Activités de sensibilisation et de règlement des différends au niveau local

MLCG est actif au plan local ; un centre Landcare a été créé à Gordonvale, principale localité du bassin versant, et le groupe possède un site internet et diffuse une lettre d'information. Il organise des opérations de boisement par des bénévoles locaux, sensibilise la population aux problèmes d'environnement et à l'agriculture durable, et associe les écoles locales à ses activités de protection des terres. Le groupe se sert activement de la presse locale dans le cadre de ses activités de communication. Les programmes destinés aux établissements scolaires du primaire et du secondaire, financés par des entreprises, ont pour objectif d'accroître la sensibilité des élèves à l'environnement et de les faire participer à des activités concrètes, comme la plantation d'arbres.

Une des préoccupations actuelles des habitants est la possibilité que la nappe phréatique du Mulgrave soit mise à contribution pour alimenter en eau la ville de Cairns. Une réduction des débits d'eau de surface dans les cours d'eau de la région pourrait s'ensuivre pendant la saison sèche, ce qui serait potentiellement néfaste pour la reproduction des poissons, la végétation riveraine et leur aménité. MLCG participe activement à l'examen de l'étude de faisabilité et tient les habitants informés de l'évolution de ce dossier.

Financement des activités

MLCG finance ses projets essentiellement en répondant à des appels d'offres lancés par le gouvernement national, le gouvernement de l'État du Queensland et les collectivités locales dans le cadre de divers programmes de gestion des ressources. Ses propositions de projet peuvent faire suite à une offre reçue de l'organisme régional Terrain ou répondre à une invitation émanant des programmes eux-mêmes. La disponibilité de financements destinés à traiter les problèmes prioritaires identifiés dans le plan régional de gestion des ressources naturelles influence fortement les choix faits par le groupe en termes de projets futurs. La capacité du groupe à entreprendre et à mener à bien un projet est une considération importante au moment de l'évaluation des propositions, de même que sa contribution propre et son aptitude à mobiliser la communauté locale et à la sensibiliser aux questions de gestion des ressources ciblées dans sa proposition.

MLCG intervient sur des terres aussi bien publiques que privées, les agriculteurs donnant accès aux zones riveraines ciblées par les projets et accueillant des journées portes ouvertes Landcare et des visites sur leur exploitation. Dans certains cas, les agriculteurs propriétaires des berges d'un ruisseau renoncent à exploiter celles-ci pour permettre leur boisement, auquel cas ils participent généralement à la plantation des arbres. Le facilitateur du groupe estime à environ 50 000 AUD par an la valeur des contributions en nature et du concours apporté par les bénévoles.

Rôle des différentes parties prenantes

Le tableau qui suit résume le rôle des agriculteurs, des non-agriculteurs et des pouvoirs publics dans la présente action collective.

Tableau 5.1. Rôle des parties prenantes (MLCG)

Rôle des agriculteurs	Rôle des non-agriculteurs	Rôle des pouvoirs publics
<ul style="list-style-type: none"> Ils forment le noyau du comité de gestion de MLCG, qui gère les travaux du groupe et planifie son programme d'activités. Ils fournissent une part importante des bénévoles participant aux projets du groupe, ainsi que des engins et du matériel servant à la préparation des sites et aux travaux d'infrastructure. Ils ont participé activement à la conception, la construction et la mise à l'essai d'outils agricoles innovants utilisés par la filière de la canne à sucre, et donnent accès à leurs terres et zones riveraines pour que des projets collectifs puissent y être réalisés. 	<ul style="list-style-type: none"> Les membres de MLCG qui ne sont pas issus du monde agricole proviennent des communautés urbaines et périurbaines locales, et comprennent des employés de la sucrerie et de la station de recherche sucrière établies sur place. Ils participent aux travaux bénévolement et proposent des approches variées pour traiter les problèmes de gestion des ressources. Les programmes en direction des élèves sont soutenus par des directeurs et employés d'établissements scolaires et des parents très actifs, ainsi que par certaines entreprises qui apportent un important appui financier. 	<ul style="list-style-type: none"> Financement de projets dans le cadre de programmes de gestion des ressources naturelles mis en œuvre et financés par l'administration depuis des années. Fourniture d'informations techniques et scientifiques par une série d'organismes publics de recherche. Prise en charge du coût du facilitateur du groupe. Soutien administrative. Vaste cadre institutionnel et de planification régional.

Facteurs influant sur les actions du groupe

MLCG attribue le succès de ces projets aux facteurs suivants (Gouvernement australien, 2007) :

- le soutien sans réserve de l'organisme régional de gestion des ressources naturelles (Terrain) ;
- l'indépendance non démentie et l'accent mis sur l'action locale ;
- de très bonnes compétences pratiques ;
- des membres innovants qui conçoivent et testent de nouveaux équipements ;
- des partenariats solides basés sur des groupes de pairs ;
- le fait de relier des questions environnementales comme la biodiversité et la qualité de l'eau à l'idéal d'une agriculture durable et rentable.

S'ils n'apparaissent pas clairement sur cette liste, d'autres facteurs sous-tendent néanmoins le bon fonctionnement de MLCG et sa vitalité :

- une *solide leadership local* – des membres de la communauté qui travaillent sans relâche pour définir une vision, mobiliser des bénévoles et construire la coalition politique nécessaire pour soutenir Landcare (Curtis, 2003) ;

- l'engagement *de long terme de ses membres*, qui est gage de stabilité et de continuité – trois agriculteurs sont membres du groupe depuis 1999 et l'un d'eux n'a pas manqué une seule réunion ;
- *un coordonnateur/facilitateur expérimenté, dévoué et compétent* – le coordonnateur actuel du groupe, en poste depuis 12 ans, titulaire d'un diplôme en sciences et disposant d'une expérience dans le monde des affaires, est un agriculteur qui possède des compétences pratiques considérables ;
- *un cadre de gouvernance solide* :
 - MLCG est une association à but non lucratif, déclarée conformément à la loi sur les associations de l'État (Queensland Incorporated Associations Act) et dirigée par un comité de direction de quatre personnes, à savoir un président, un vice-président, un secrétaire et un trésorier (la plupart des programmes gouvernementaux exigent que ces groupes soient une personne morale ou parrainés par une personne morale, afin qu'ils soient habilités à assumer contractuellement la responsabilité de gérer des subventions) ;
 - ses membres versent une cotisation modique ;
 - il organise des réunions mensuelles (en plus des réunions mensuelles du comité de direction) ouvertes au public, auxquelles un conférencier est généralement invité ;
 - il gère un budget annuel d'environ 110 000 AUD, qui devrait passer à 140 000 AUD par an à l'avenir puisque le financement d'un vaste projet de biodiversité sur six ans a récemment été approuvé.

Le coordonnateur du groupe a pointé plusieurs facteurs susceptibles d'entraver la bonne conduite des activités. Il s'agit notamment du fait que certains agriculteurs préfèrent travailler individuellement dans certains endroits clés, des divergences d'opinion sur la meilleure manière de procéder et du manque de moyens ou de la difficulté à y accéder. Parmi les groupes Landcare et leurs coordonnateurs, beaucoup se plaignent du « niveau de bureaucratie » qu'impliquent la demande et la gestion des subventions, en raison généralement du temps qu'ils consacrent à la préparation des dossiers de demande et aux rapports de suivi, ainsi que du coût des audits. Toutefois, les membres du groupe s'accordent certainement à estimer qu'il est normal et nécessaire de gérer convenablement les financements extérieurs et de rendre compte de leur utilisation.

5.3. Holbrook Landcare Network⁴

Description sommaire

Dans la région de Holbrook, dans le sud-est de l'Australie, le programme Holbrook Landcare Network réalise, sous diverses formes depuis sa création il y a plus de 20 ans, des travaux afin de traiter les problèmes majeurs de gestion des ressources naturelles que sont la destruction des habitats naturels, la salinité des terres arides et l'érosion des sols à l'intérieur des exploitations agricoles et à l'extérieur.

Le territoire

La ville de Holbrook se trouve en Nouvelle-Galles du Sud, État du sud-est de l'Australie, dans la région des South West Slopes, où est pratiquée une agriculture mixte. La région est caractérisée par des collines ondoyantes de 300 à 600 m d'altitude. Le climat est frais et tempéré ; Holbrook reçoit en moyenne 700 mm de précipitations par an. La région est bordée

au sud par l'un des fleuves les plus importants de l'Australie, le Murray. L'agriculture est le mode dominant d'exploitation des terres, la région permettant une production agricole diversifiée, principalement des bovins et des ovins élevés sur pâturages, ainsi que des produits de l'aridoculture et la sylviculture. La taille des exploitations varie entre 400 ha et 3 000 ha. La région est caractérisée par des sols acides, moyennement fertiles et sujets à l'érosion, surtout sur les versants escarpés. La salinité des terres arides, problématique dans certaines zones, est moins manifeste par suite d'une longue sécheresse et de la création de vastes pâturages permanents.

La végétation dans cette région a subi de très fortes modifications, puisque 85 % de la couverture végétale originelle a été défrichée pour convertir les terres en pâturages ou en superficies cultivées. En conséquence, les « *grassy box woodlands* » (espaces herbeux et boisés où poussent des essences particulières, notamment d'eucalyptus)⁵, l'écosystème prédominant dans la région, sont désormais classés comme étant en voie de disparition. Ces espaces boisés abritent un grand nombre d'espèces d'oiseaux menacées (Murray Catchment Management Authority, 2007).

La région des South West Slopes fait partie du bassin versant du Murray, dont la gestion des ressources naturelles est confiée à la Murray Catchment Management Authority (Murray CMA), l'un des 56 organismes de gestion régionaux et de bassin que compte l'Australie. La Murray CMA soutient les actions des groupes et réseaux Landcare dans la région et finance des projets par le biais de partenariats et d'appels d'offres. En 2011, 16 groupes Landcare et groupes d'agriculteurs étaient actifs dans le bassin versant du Murray.

Le groupe

Fondé en 1988, le Holbrook Landcare Group avait à l'origine pour objet d'encourager le boisement sur les exploitations agricoles afin de lutter contre les problèmes croissants de dégradation des sols dans le secteur de Holbrook. Reformé quelques années plus tard sous sa forme actuelle, Holbrook Landcare Network, plus communément appelé Holbrook Landcare, a étendu son champ d'activités et augmenté le nombre de ses adhérents. Son réseau couvre désormais 240 000 ha, mais il fournit des services et diffuse des informations bien au-delà de cette zone centrale d'activité. Il compte actuellement 350 adhérents, dont 75 % de propriétaires terriens, et communique des informations à un réseau de 1 800 personnes. Des groupes régionaux Landcare plus petits ont fusionné avec Holbrook Landcare, celui-ci soutenant et conseillant par ailleurs d'autres groupes qui peuvent, à ce titre, obtenir des informations et recourir à ses services.

Holbrook Landcare dispose d'un bureau à Holbrook. Son facilitateur à plein temps, qui est aussi son administrateur, est en poste depuis 2008. Holbrook Landcare emploie aussi plusieurs agents de projet et administratifs pour faire face à un programme de travail croissant.

Les objectifs environnementaux et agricoles de Holbrook Landcare sont d'aider ses adhérents :

- à pratiquer une agriculture productive et rentable ;
- à vivre au sein d'une communauté liée et solidaire ;
- à vivre au sein d'une communauté attachée à la protection des terres ;
- à gérer leurs terres de manière indépendante en ayant accès à toutes sortes d'informations pour guider leurs décisions.

Au cours des trois dernières années, le groupe a géré des financements externes d'un montant approximatif de 500 000 AUD par an qui, ajoutés à sa propre contribution en nature

estimée à 400 000 AUD et aux apports de ses partenaires de 160 000 AUD, signifient que le groupe investit actuellement plus d'un million de dollars australiens par an dans ses programmes en faveur d'une agriculture durable et de l'environnement. Le groupe estime que pour chaque dollar australien de financement externe reçu au profit de ses activités sur le terrain, il apporte lui-même l'équivalent de 4 AUD de contributions en nature (travail des bénévoles et matériel).

Biens publics produits et externalités négatives réduites par l'action collective

Les avantages publics produits dans la zone d'activités de Holbrook Landcare sont liés essentiellement à la gestion de la végétation et comprennent l'amélioration de la diversité biologique, l'établissement et la protection de réservoirs de carbone (qui revêtent une importance grandissante), ainsi que la lutte contre les externalités négatives associées à la salinité des terres arides et à la dégradation et l'érosion des sols. L'intérêt de planter des arbres dans des unités de pâturage encloses, outre qu'ils permettent au bétail de se mettre à l'abri et à l'ombre, tient à la connectivité qu'ils assurent pour la faune et au fait qu'ils embellissent les paysages.

Un autre bienfait résultant des actions du groupe est la sensibilisation de la communauté, particulièrement des agriculteurs, à l'agriculture durable et aux problèmes d'environnement, Holbrook Landcare pouvant les conseiller en matière de techniques de gestion. En donnant aux agriculteurs les clés pour comprendre les problèmes de dégradation comme l'érosion des sols ou la salinité des terres arides et les traiter à la source (au niveau de l'exploitation ou d'un groupe d'exploitations), les activités ont pour effet de réduire les impacts produits en dehors des exploitations, tels que l'augmentation des charges en sel, en sédiments et en éléments nutritifs dans les ruisseaux. En outre, des membres de Holbrook Landcare participent à des comités sectoriels et à des comités de planification et de recherche au niveau du bassin versant. Holbrook Landcare considère qu'il contribue ainsi notablement à améliorer la résilience agricole, sociale et émotionnelle dans ce bassin versant.

Activités du groupe – action collective

Holbrook Landcare s'investit dans un large éventail d'activités qui peuvent être classées dans trois grandes catégories : gestion de la végétation, sensibilisation et partenariats.

Gestion de la végétation

Le boisement et l'implantation de pâturages permanents ont permis de réduire l'érosion des sols, et lorsque ceux-ci ont été réalisés dans des zones d'alimentation des nappes phréatiques, ont réduit l'engorgement des terres et les remontées d'eau souterraine salée dans les zones d'émergence, parfois relativement éloignées des zones d'alimentation. La revégétalisation des terres peut contribuer au maintien et au renforcement des réservoirs de carbone. Elle peut aussi améliorer la connectivité fonctionnelle des habitats de la flore et de la faune endémiques, ainsi que les flux génétiques interrompus par un morcellement antérieur des habitats.

Holbrook Landcare estime avoir planté ou soutenu la plantation de quelque 3.5 millions d'arbres et arbustes et avoir protégé 5 000 ha de couverture végétale originelle. Ses opérations de boisement ont été soutenues financièrement par une série de programmes de gestion des ressources naturelles mis en œuvre par le gouvernement national et le gouvernement de l'État de Nouvelle-Galles du Sud, et il a dû répondre à des appels d'offres pour obtenir les subventions correspondantes.

Des entreprises participent également au financement de ce boisement par le biais de eTree. Le dispositif eTree est un partenariat entre Computershare, qui gère le registre des

actions de plusieurs grandes entreprises australiennes, et Landcare Australia, dont l'objet est, entre autres, de recueillir des parrainages d'entreprises afin de soutenir Landcare dans toute l'Australie. Lancé en 2004, eTree est un dispositif incitatif à finalité environnementale en vertu duquel les entreprises font un don à Landcare chaque fois qu'un de leurs actionnaires accepte de recevoir son rapport et ses informations sous forme électronique plutôt qu'en version papier.

Des études ont confirmé la valeur des travaux de revégétalisation réalisés par Holbrook Landcare. De 2004 à 2006, CSIRO⁶ Sustainable Ecosystems a évalué les effets des plantations d'arbres sur les oiseaux des bois (Barrett et al., 2008). Les résultats ont montré, entre autres, que les sites qui avaient été boisés fournissaient des habitats appropriés pour les oiseaux des bois et que la diversité ornithologique y était plus forte que dans les sites de pâturage enclos. Grâce au développement d'une couverture végétale basse et dense, ces sites boisés étaient privilégiés par les oiseaux pour la nidification. La prédation d'insectes ravageurs, tels que les chenilles, coléoptères et sauterelles, par les oiseaux contribuait à la bonne santé des arbres plantés dans les pâturages.

Sensibilisation

Holbrook Landcare s'emploie activement à tenir le groupe et la communauté informés de toute évolution en rapport avec l'agriculture durable et l'environnement. Son bureau de Holbrook, également centre d'accueil Landcare pour la population locale et plateforme de communication, diffuse des informations auprès de 1 800 contacts dans la région. Les actions de sensibilisation organisées par le groupe comprennent des journées portes ouvertes et des visites d'exploitations, des conférences, des ateliers et des projets consacrés à l'utilisation des pesticides, à la gestion de la végétation endémique et des chaumes, ainsi qu'aux semis directs afin de réduire la perturbation et l'érosion des sols. Dans le cadre de ses actions de communication, le groupe publie des articles dans la presse, diffuse des lettres d'information et intervient dans les établissements scolaires.

Partenariats

Holbrook Landcare a réussi à établir des partenariats avec des organismes de recherche, des organisations sectorielles et des instances de protection de l'environnement. C'est également l'un des partenaires du programme Slopes to Summit, qui s'inscrit dans l'initiative Great Eastern Ranges, et vise à améliorer la connectivité, l'état et la résilience des paysages et des habitats dans l'est de l'Australie et à enrayer le déclin et la disparition de certaines espèces.

Rôle des parties prenantes

Le tableau qui suit résume le rôle des agriculteurs, des non-agriculteurs et des pouvoirs publics dans la présente action collective.

Tableau 5.2. Rôle des parties prenantes (Holbrook Landcare)

Rôle des agriculteurs	Rôle des non-agriculteurs	Rôle des pouvoirs publics
<ul style="list-style-type: none"> Holbrook Landcare se décrit comme une organisation de producteurs (agricoles) « se passionnant pour l'innovation et recherchant l'excellence en matière d'activités agricoles et écologiques ». Neuf des onze membres de son conseil de gestion sont des producteurs, certains y siègent depuis de nombreuses années ; les profils sont variés, certains ayant des compétences dans la recherche et la gestion financière. Ils participent bénévolement aux diverses actions du groupe, y compris à la gestion des travaux sur le terrain, aux journées portes ouvertes, aux démonstrations pratiques, aux causeries et présentations, et représentent le groupe dans des comités externes. Ils mettent à disposition leurs terres et animaux d'élevage pour les essais sur le terrain. 	<ul style="list-style-type: none"> Des non-agriculteurs, notamment des habitants des localités de la région, participent bénévolement aux activités du groupe. Des scientifiques et des spécialistes du secteur agricole participent aux groupes et sous-comités consultatifs de Holbrook Landcare qui travaillent, par exemple, sur les sols, le pâturage, les bovins et le changement climatique, ainsi qu'à des comités de projets étudiant l'utilisation des pesticides, la surveillance des forages, la gestion des pâturages, la biodiversité, etc. Un des membres du conseil de gestion est expert comptable et un autre, directeur de recherche agricole. 	<ul style="list-style-type: none"> Financement des projets à partir des programmes de gestion des ressources naturelles mis en œuvre et financés par les pouvoirs publics depuis des années. Informations techniques et scientifiques issues d'une série d'organismes publics de recherche. Financement du poste de facilitateur du groupe Vaste cadre institutionnel et de planification régional. Holbrook Landcare s'efforce activement d'impliquer les organismes de recherche publics dans ses projets régionaux.

Facteurs influant sur les actions du groupe

Le succès de Holbrook Landcare repose sur sa *bonne gouvernance* (Holbrook Landcare est une société à but non lucratif régie par les lois australiennes) et sur son *conseil dynamique et innovant*, dont les onze membres, mélange d'agriculteurs et de spécialistes d'autres disciplines, possèdent une longue expérience en matière de gestion, y compris de gestion des terres. *Un leadership local et une communauté ayant une bonne connaissance des dispositifs* mis en place pour gérer les services locaux sont importants pour la stabilité et la continuité des institutions locales : par exemple, la brigade locale de lutte contre les feux de brousse et les services d'urgence sont tributaires de bénévoles et sont gérés selon un mode de gouvernance similaire à celui du groupe Landcare, beaucoup de personnes siégeant dans plusieurs comités exécutifs à la fois.

Le groupe Holbrook a quasiment cessé son activité au milieu des années 2000 en raison d'un *changement d'orientation des politiques gouvernementales et d'une réforme des régimes de financement*. À partir de 2008, le conseil et l'administrateur ont joué un rôle déterminant dans la renaissance du groupe, dont la structure a été modifiée et le rayon d'action élargi. Le travail fourni par l'administrateur a été reconnu, comme en témoigne sa nomination aux National Landcare Awards en 2010, dans la catégorie facilitateur/coordonnateur Landcare.

Savoir reconnaître et rendre hommage à l'excellente performance d'un groupe ou d'un individu est un trait marquant du mouvement Landcare en Australie.

Des sécheresses prolongées au cours de la première décennie du siècle ont eu un impact considérable sur la rentabilité des agriculteurs, l'environnement et les actions collectives du groupe. Grâce au maintien d'un réseau de communication solide, le groupe Landcare a fait en sorte que la communauté reste mobilisée, encourageant les agriculteurs à coopérer entre eux, à apprendre les uns des autres et à partager une culture commune de protection des terres, qui s'est traduite par un fort degré d'application de pratiques culturelles exemplaires.

D'après l'administrateur du groupe, la *variabilité du climat* a eu un impact majeur sur les systèmes de production agricole, les exploitants s'adaptant à un climat potentiellement plus sec en augmentant la part des cultures dans leur production. Une des priorités du groupe est de mener une action pédagogique auprès d'eux pour maintenir la résilience des systèmes de production face aux évolutions des marchés et aux changements environnementaux.

Pour l'administrateur du groupe, le fait que les *subventions publiques et autres financements* soient accordés pour une durée maximum de trois ans sur la base d'un appel d'offres et d'une évaluation concurrentielle crée une incertitude organisationnelle qui pose problème, en particulier dans l'optique du financement des salaires de base du personnel et des frais généraux du groupe.

Notes

1. Ces études de cas ont été préparées par Charles Willcocks, ancien responsable du programme national Landcare.
2. Globalement, les subventions servent à financer : des travaux sur le terrain (par exemple, boisement, clôtures, protection de zones riveraines, lutte contre l'érosion) ; l'évaluation et la planification des ressources ; l'innovation ; des cours de gestion agricole ; les facilitateurs et coordonnateurs des groupes ; et des activités de sensibilisation.
3. Fiona George, facilitatrice régionale Landcare chez Terrain, et Bruce Corcoran, coordonnateur de MLCG, ont apporté leur concours à la préparation de cette étude de cas. Qu'ils en soient remerciés.
4. Chris Cumming, administrateur de Holbrook Landcare Network, a apporté son concours à la préparation de cette étude de cas. Qu'il en soit remercié.
5. Les « box » sont un groupe d'essences d'eucalyptus dominé dans cette région par les eucalyptus *albens* et *microcarpa*.
6. CSIRO (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation) est l'organisme national australien de recherche scientifique.

Références

- Australian Landcare Council (2012), *Australian Framework for Landcare*, Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de la Forêt, Canberra.
- Barrett, G. W., D. Freudenberger, A. Drew, J. Stol, A. O. Nicholls et E. M. Cawsey (2008), *Colonisation of native tree and shrub plantings by woodland birds in an agricultural landscape*, *Wildlife Research* 35(1) 19–32.
- Curtis, A. (2003), The Landcare Experience, in Stephan Dovers et Su Wild River (éd.), *Managing Australia's Environment*, publié par The Federation Press, Sydney.
- Gouvernement australien (2007), « Chalk on the Shed Floor », in *Partners in Sustainable Production*, Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de la Forêt, Canberra.
- Hyndman, D., A. Hodges et N. Goldie (2007), *National Landcare Programme evaluation 2003-06*, rapport final, Australian Bureau of Agricultural and Resources Economics & Bureau of Rural Sciences, Canberra.
- Murray Catchment Management Authority (2007), *Catchment Action Plan*, 2006, Vol. 2, Appendices.
- Willcocks, C. (2008), « The Power of Partnerships », in *Making a Difference, A Celebration of Landcare*, Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de la Forêt, Canberra.

Chapitre 6

Étude de cas sur l'action collective : Belgique¹

Ce chapitre examine deux études de cas de la région flamande de la Belgique. La première étude porte sur l'aménagement de bandes tampons dans des lieux stratégiques de la vallée du Dommel, un projet lancé à l'initiative d'un organisme local, à l'interface de l'agriculture et de la protection de la nature. La seconde étude décrit la coopération entre une société de distribution d'eau et des agriculteurs dans la région d'Anvers. Après une brève description des études de cas, ce chapitre examine les biens publics agro-environnementaux fournis par l'action collective, les facteurs influant sur les résultats dans l'action collective et le rôle des dispositifs publics pour stimuler l'action collective.

6.1. La fourniture de biens publics par des agriculteurs en Belgique

En Belgique, la fourniture de biens publics par des agriculteurs est tout d'abord régulée au niveau régional par des régimes de subventions administrés par les gouvernements régionaux (de Flandre et de Wallonie)², et bénéficiant d'un cofinancement de l'Europe. Les plus importants mécanismes dans cette catégorie d'instruments sont les dispositifs agro-environnementaux du deuxième axe du Pilier II de la Politique agricole commune (PAC) qui octroient des fonds aux agriculteurs s'engageant contractuellement à protéger des espaces verts et des éléments paysagers particuliers, ou à limiter l'usage d'intrants externes néfastes pour l'environnement. Les projets financés par le Fonds européen de développement régional (Objectif 2 et Interreg) contribuent fortement, eux aussi, à favoriser la fourniture de biens publics ; par ailleurs les agences gouvernementales peuvent aussi demander aux agriculteurs de participer directement à la gestion d'espaces naturels publics. En outre, certaines organisations dans ce secteur (liées soit à la protection de la nature, soit à l'agriculture), ou bien des organisations régionales (comme les Paysages régionaux en Flandre et les Parcs naturels en Wallonie) associent les agriculteurs à la gestion de zones de conservation de la nature ou à la fourniture de biens publics spécifiques. Enfin – et c'est le sujet de la présente étude de cas – de nouvelles formes de coopération voient le jour entre des agriculteurs et des entreprises privées ou des organismes semi-privés. Les organismes privés ou semi-privés qui s'investissent dans ce domaine sont généralement ceux à qui profite une amélioration de la qualité de l'eau (par exemple une société de distribution d'eau) ou des paysages (par exemple un organisme touristique ou un groupe d'intérêts).

Deux études de cas de biens publics agro-environnementaux fournis dans la région flamande par le biais d'une action collective sont présentées ici. La première porte sur la mise en place de bandes tampons dans des lieux stratégiques de la Vallée du Dommel (Province de Limbourg), un projet lancé à l'initiative d'un organisme local, à l'interface de l'agriculture et de la protection de la nature. La deuxième étude de cas décrit la coopération établie entre une société de distribution d'eau et des agriculteurs dans la Province d'Anvers. Ces deux cas sont des exemples d'actions collectives menées par des fournisseurs et des bénéficiaires de biens publics, qui ne sont ni initiées par l'État, ni pilotées par lui. Les deux projets ont pour but de réduire les externalités négatives d'origine agricole et plus particulièrement d'améliorer la qualité des eaux de surface et souterraines.

6.2. Études de cas

Installation de bandes tampons dans des lieux stratégiques de la vallée du Dommel

Cette étude de cas décrit la coopération entre des agriculteurs et l'institut local de gestion des ressources en eau, le « Wateringue » de la vallée du Dommel, au nord de la Province de Limbourg. Leur coopération s'inscrit dans le projet de « Gestion des berges dans le bassin du Dommel et du Warmbeek » initié par le Wateringue de la vallée du Dommel, la Province de Limbourg et sept communes du nord de cette province. Dans un premier temps, cet exemple de coopération est décrit brièvement ; des précisions sont ensuite données sur le type d'action collective dont il s'agit, puis sur les biens publics obtenus grâce à ce projet. La troisième section examine les facteurs ayant influé sur le succès de cette collaboration avec des agriculteurs. Dans la dernière partie, le rôle que joue l'action publique dans la promotion de l'action collective est étudié de manière plus approfondie. La description de l'étude de cas s'appuie sur des rapports et sur un entretien avec Annelies Gorissen, du Wateringue, principale responsable du projet jusqu'à la fin de 2011.

Description du cas

Wateringue de la vallée du Dommel

Les Wateringues, qui figurent déjà dans des documents du 12^e siècle, comptent parmi les plus anciennes institutions de Belgique et sont par ailleurs mentionnés dans la Constitution. À l'origine, les Wateringues étaient des associations de propriétaires terriens et d'exploitants agricoles qui réalisaient des travaux de drainage sur les terres pour les besoins de l'agriculture. Toutefois, à partir des années 1980, suite à de très fortes inondations et aux dégradations causées sur la nature et les paysages par une mauvaise gestion des eaux, ils se sont transformés peu à peu en organismes chargés de la gestion intégrée des ressources en eau locales. Ils s'efforcent de trouver un équilibre entre leur responsabilité originelle de drainage et le respect d'autres usages des terres, de la nature et des paysages. La Flandre compte 35 Wateringues ; par ailleurs, tout propriétaire de plus de 3 ha de terres dans la zone d'exploitation d'un Wateringue devient, de droit, membre de son Assemblée générale. Un Comité directeur est chargé d'appliquer les décisions prises par l'Assemblée générale, et de sa gestion quotidienne. Ce comité est constitué de neuf membres, d'un président et d'un vice-président, élus tous les six ans par l'Assemblée générale.

Le Wateringue de la vallée du Dommel a été fondé par décret royal du 15 juillet 1959. Situé au nord du Limbourg, dans les communes de Peer, Hechtel-Eksel, Overpelt et Neerpelt, il couvre un périmètre de quelque 1 830 ha. Les Wateringues appliquent une politique différenciée en fonction de l'aménagement du territoire et de l'affectation des terres. Dans les zones agricoles, ils travaillent en coopération étroite avec des agriculteurs locaux, des citoyens et d'autres utilisateurs des terres (Wateringue de la vallée du Dommel, 2012).

Coopération entre les Wateringues et les agriculteurs

Au fil des années, la réglementation applicable aux berges s'est nettement renforcée. Il en résulte qu'il est désormais interdit d'épandre du fumier à moins de cinq mètres d'un cours d'eau, d'utiliser des pesticides et de labourer ; par ailleurs certains objectifs en faveur de la nature ont été fixés (par exemple, la création de couloirs verts). La nécessité de se conformer à la Directive-cadre européenne sur l'eau (2000/60/CE), stipulant que d'ici 2015 les rivières et ruisseaux européens devront être en bon état, influe également sur la nouvelle approche en matière de gestion des cours d'eau. Le décret flamand de Gestion intégrée de l'eau du 18 juillet 2003 stipule que les collectivités locales peuvent exercer un droit d'expropriation sur les berges des rivières et ruisseaux afin d'obtenir une eau de bonne qualité.

De très fortes pressions s'exercent sur les Wateringues, pour qu'ils améliorent l'état des rivières et des ruisseaux dans leurs territoires, mais aussi sur les agriculteurs, qui craignent que le gouvernement ne change l'affectation de leurs terres (en décrétant une zone de protection naturelle, avec les restrictions supplémentaires que cela entraînerait) et qui risqueraient alors d'être expropriés. Afin de garantir la qualité de l'eau des ruisseaux dans les zones agricoles du Dommel, le Wateringue a décidé d'étudier la possibilité de travailler en coopération avec des agriculteurs, sur la base du volontariat (avec des subventions à la clé).

Pour diverses raisons, au départ, le Wateringue n'était pas favorable à l'imposition de mesures aux agriculteurs, ni à leur expropriation. Il entretient des liens très étroits avec le secteur agricole, plusieurs de ses membres étant par ailleurs des agriculteurs soucieux de préserver l'agriculture dans les vallées. En outre, il s'agit d'une organisation régionale en contact étroit avec la population locale, dont il est soucieux de s'assurer le soutien. En définitive, le Wateringue préfère encourager les agriculteurs à agir de leur propre initiative, et à convertir leurs parcelles de moindre qualité (d'un point de vue agricole) à d'autres utilisations rentables, avant que le gouvernement ne cherche à le leur imposer. Cette approche devrait en outre permettre d'améliorer l'image de l'agriculture. Le Wateringue estime que si

les agriculteurs prennent eux-mêmes des mesures pour améliorer la qualité de l'eau des ruisseaux, il y a moins de risque de voir le gouvernement les exproprier des berges à cette fin.

Ainsi, l'objectif du Wateringue était d'arriver à une situation « gagnant-gagnant », où les agriculteurs détenteurs de parcelles moins rentables en bordure des ruisseaux seraient dédommagés, tandis que lui-même aurait la garantie d'une eau de bonne qualité, les opérations de nettoyage annuel des ruisseaux étant facilitées d'autant. C'est pour cette raison que le Wateringue a lancé le projet « Gestion des berges des ruisseaux du bassin du Dommel et du Warmbeek ». Ce projet bénéficie du soutien financier et opérationnel de la Province de Limbourg (un des partenaires du Wateringue) et de toutes les communes situées dans les vallées du Dommel et du Warmbeek (Bocholt, Hamont-Achel, Hechtel-Eksel, Lommel, Neerpelt, Overpelt et Peer). Son objectif est d'inciter les agriculteurs à installer des bandes tampons interconnectées en bordure des ruisseaux et d'en assurer la gestion. Le projet a été inspiré en partie par une visite des employés du Wateringue aux Pays-Bas, durant laquelle ils ont rencontré les chefs du projet « Gestion active des berges dans le Brabant », visant à encourager les agriculteurs à s'investir dans la gestion des berges des rivières et des ruisseaux.

Lancé en 2006, le projet a connu trois grandes phases. Dans un premier temps, un projet pilote à petite échelle a été mené sur les berges du Bolissenbroek dans la commune de Peer, où neuf agriculteurs se sont associés pour aménager une bande tampon de 5 km de long. Ce projet pilote a servi d'exemple et a reçu le soutien financier et opérationnel de la Province de Limbourg et de l'Agence foncière flamande (un acteur gouvernemental au niveau de la Flandre). Dans la deuxième phase, le Wateringue a étudié la possibilité d'étendre le projet, et de nouvelles bandes tampons ont été créées. Dans la troisième et dernière phase, le projet a obtenu un cofinancement européen en intégrant le projet Interreg IVa « Gestion interactive des eaux à la frontière entre la Flandre et les Pays-Bas ». Ce soutien financier a permis à sept communes du nord du Limbourg de s'associer au projet et, au fil des années, 32 km de bandes tampons ont été installées.

Action collective et fourniture de biens publics

Le projet vise à créer, le long des ruisseaux qui traversent des terres agricoles, des bandes tampons de six mètres de large, interconnectées et enherbées. Le but est principalement d'améliorer la qualité de l'eau des ruisseaux en réduisant les phénomènes d'écoulement, de lessivage et de ruissellement d'engrais et de pesticides, et de limiter ainsi les externalités négatives liées à l'agriculture intensive. De plus, l'interdiction d'utiliser des engrais et des pesticides sur les bandes tampons, ainsi qu'un fauchage adapté, devraient augmenter la biodiversité dans les ruisseaux et sur leurs rives. Ces bandes tampons ne profitent pas seulement à la nature, mais aussi à l'agriculture, car elles attirent des pollinisateurs (abeilles, etc.) et des prédateurs de pucerons, chenilles et autres insectes nuisibles. Enfin, les bandes tampons accentuent la structure des voies d'eau dans le paysage agricole et rendent ces zones plus attrayantes en implantant des fleurs et une végétation propre à la région. Le projet vise tout spécialement à faire en sorte que les bandes tampons soient interconnectées, afin d'en accroître l'efficacité.

En Flandre, l'Agence foncière flamande octroie des subventions aux agriculteurs qui mettent en place des bandes tampons et en assurent la gestion. Le projet s'efforce de tirer parti des subventions existantes et d'en faire la promotion auprès des agriculteurs dont les parcelles bordent les ruisseaux qui l'intéressent. Les représentants des Wateringues rencontrent personnellement chaque agriculteur et, compte tenu du fait que deux à trois visites sont généralement nécessaires pour le convaincre d'installer des bandes tampons, cela représente un travail intensif. Afin de promouvoir ce programme agro-environnemental, le projet s'efforce de lever la totalité des obstacles pratiques auxquels se heurtent les agriculteurs, en les aidant par exemple à solliciter une autorisation d'abattage d'arbres³, ou en les informant des problèmes rencontrés par d'autres Wateringues, organisations de protection de la nature ou

communes. Le Wateringue peut également conseiller les agriculteurs et leur proposer des solutions concrètes pour la gestion des bandes tampons, par exemple, en mettant des engins à leur disposition ou en obtenant le concours d'un autre agriculteur. Les bandes tampons, conçues de manière à pouvoir être facilement entretenues, sont aménagées par le Wateringue lui-même.

Un effet indirect de ce projet est qu'il peut contribuer à promouvoir la gestion de la nature et des paysages auprès des populations agricoles de la Flandre. Celles-ci sont actuellement peu intéressées par ces questions, ce qui s'explique notamment par la présence fréquente de terrains sablonneux – en particulier dans la région où le Wateringue est actif – dont la conversion en terres arables nécessite des efforts considérables. Les agriculteurs flamands sont donc très attachés à leurs parcelles et se montrent réticents à en céder une partie à des fins de protection de la nature. À cela s'ajoute leur crainte que le gouvernement, à partir du moment où des zones naturelles ont été créées sur leurs terres, transforme certaines parcelles agricoles en sites naturels protégés, et leur impose ainsi de nombreuses restrictions supplémentaires en matière de gestion agricole. Cela s'est produit par le passé dans d'autres régions, d'où le caractère sensible de cette question en Flandre où les terres agricoles sont peu nombreuses. Or, le projet d'aménagement des berges des ruisseaux vise essentiellement une amélioration de la qualité de l'eau. Les responsables du projet tâchent de convaincre les agriculteurs, qui ne sont pas opposés en principe à cet objectif, que la gestion de la nature et des paysages ne représente pas forcément une menace pour le secteur agricole, voire qu'elle pourrait le rendre plus populaire auprès de la société.

Enfin, ce projet a pour objectif d'inciter d'autres organismes de gestion de l'eau (autres Wateringues, sociétés de distribution d'eau potable, organismes gouvernementaux, etc.) à promouvoir la création volontaire de bandes tampons en bordure des ruisseaux, ce qui serait préférable aux expropriations. Dans la Province de Limbourg, deux autres Wateringues ont lancé un projet similaire dans la commune de Lanaken, avec le soutien de la province.

Facteurs ayant favorisé le succès de l'action collective

Cinq facteurs ont contribué au succès de cette coopération : l'offre de solutions adaptées aux besoins spécifiques grâce à des contacts personnels (informels), l'établissement d'un climat de confiance par une neutralité assumée, les responsabilités confiées aux agriculteurs, la recherche d'une situation de type « gagnant-gagnant » et le temps d'adaptation accordé aux agriculteurs.

Des solutions adaptées aux besoins spécifiques grâce à des contacts personnels (informels)

Tous les agriculteurs ne conçoivent pas les bandes tampons et leur gestion de la même manière. Si certains préfèrent conserver à ces zones un aspect plus sauvage, d'autres optent pour une apparence plus nette et un fauchage court. Cette préférence ne dépend pas seulement de l'agriculteur, mais aussi de la façon dont ses pairs entretiennent leurs propres bandes tampons localement. Il est difficile de savoir à l'avance quels efforts devront être déployés pour le convaincre et comment il souhaitera gérer sa bande tampon. C'est pourquoi il est important de le rencontrer individuellement et de s'entretenir avec lui de sa situation et de ses préférences, pour ensuite définir une solution sur mesure.

Le Wateringue est un organisme local qui a une bonne connaissance de la situation et de la population locales, et dont les chefs de projet sont par ailleurs connus des habitants. Cela facilite les contacts informels, très importants pour cerner les problèmes. Apprendre à connaître les agriculteurs est également essentiel, afin de choisir un bon agriculteur référent. En effet, pour tenter de convaincre de nouveaux agriculteurs d'adhérer au projet, le Wateringue évoque généralement d'autres agriculteurs qui y participent déjà. D'où

l'importance de choisir un agriculteur digne de confiance et admiré par ses pairs, ce qui nécessite une bonne connaissance de la situation et de la population locales.

Instauration d'un climat de confiance par une neutralité assumée

Comme indiqué précédemment, promouvoir la gestion de la nature et des paysages n'est pas chose aisée dans les milieux agricoles flamands. Il y a beaucoup de méfiance entre le secteur agricole et les organismes ou les administrations publiques en lien avec la nature. Or, en raison de ses activités et de la composition de son comité exécutif, le Wateringue n'est pas perçu comme appartenant à l'agriculture ni à la protection de la nature, ni comme étant affilié à un parti politique : il bénéficie au contraire d'une image de neutralité. Cet aspect s'est avéré particulièrement important dans les communes où existe une polarisation marquée entre agriculteurs et défenseurs de la nature, en raison d'incidents passés⁴ ou de conflits de personnalités.

Lorsqu'ils s'entretiennent avec les agriculteurs, les représentants du Wateringue essaient de voir les choses de leur point de vue et d'adopter leur langage. Cela permet de construire un climat de confiance. Le Wateringue s'efforce également d'amener les organisations locales de défense de la nature à adhérer au projet en sollicitant leur avis sur les mélanges d'herbacées à semer sur les bandes, sur les parcelles qu'elles estiment convenir le mieux à l'aménagement de bandes tampons, sur les zones où ces bandes tampons peuvent être reliées à des espaces naturels existants, etc. Par ses actions, il contribue non seulement à instaurer localement un meilleur climat, mais aussi à améliorer la compréhension mutuelle entre défenseurs de la nature et agriculteurs.

Enfin, les chefs de projet du Wateringue essaient de se rapprocher des organismes compétents qui, dans d'autres régions, travaillent à l'interface entre les acteurs de l'agriculture, de la nature et de l'eau, afin de tirer des enseignements de leurs expériences.

Responsabilisation des agriculteurs

Le Wateringue ne cherche pas à fournir aux agriculteurs des solutions clé en main pour gérer leurs bandes tampons. Certes, il peut leur donner occasionnellement des conseils pratiques, mais il leur laisse le soin de découvrir par eux-mêmes les pratiques qui conviennent le mieux à leurs terres. Les agriculteurs, qui exercent leurs activités dans un environnement administratif déjà très complexe, apprécient de ne pas se voir imposer de réglementation excessive. Leur laisser l'initiative, c'est également leur donner la possibilité de prouver leur savoir-faire.

Recherche de solutions de type « gagnant-gagnant »

Le Wateringue n'a pas les ressources nécessaires pour indemniser les agriculteurs financièrement, mais il les aide à solliciter des subventions (par exemple des aides publiques accordées dans le cadre des dispositifs agro-environnementaux mis en place par l'Agence foncière flamande). Il s'efforce également de lever, dans la mesure du possible, les obstacles pratiques rencontrés par les agriculteurs : c'est lui qui aménage les bandes tampons, qui s'occupe des formalités administratives et qui met les agriculteurs en contact avec des homologues susceptibles de les aider à gérer leurs bandes, etc. Enfin, lorsque les responsables de projet du Wateringue se rendent chez les agriculteurs pour discuter de l'entretien des bandes tampons, ils s'efforcent de les aider à régler d'autres questions ou problèmes, en les orientant éventuellement vers les agences gouvernementales compétentes.

Temps d'adaptation accordé aux agriculteurs

Pour certains agriculteurs, gérer la nature est un concept complètement nouveau, qu'il importe d'introduire graduellement. Les chefs de projet du Wateringue commencent par expliquer l'impact des bandes tampons sur la qualité de l'eau. Au départ, la bande est ensemencée d'un mélange où prédominent des graminées cultivées. Au bout d'un certain temps, lorsque l'agriculteur s'est bien accoutumé à cette nouvelle situation, le Wateringue commence à introduire d'autres éléments en lien avec la nature et les paysages, ainsi qu'à promouvoir une composition végétale différente, comprenant par exemple davantage de fleurs.

Rôle des dispositifs publics pour stimuler la coopération

Le Wateringue a bénéficié, pour lancer son projet de bandes tampons, du soutien de la Province de Limbourg et des communes de Bocholt, Hamont-Achel, Hechtel-Eksel, Lommel, Neerpelt, Overpelt et Peer. Toutefois, c'est le projet Interreg IVa « Gestion interactive des eaux à la frontière entre la Flandre et les Pays-Bas » (2008 à 2012) qui a fourni l'essentiel des financements, permettant ainsi de développer considérablement l'initiative, et qui a favorisé l'instauration de contacts avec d'autres organisations. La coopération de l'Agence foncière flamande, qui octroie des subventions aux agriculteurs dans le cadre de plans agro-environnementaux, s'est aussi avérée très précieuse. Afin de promouvoir son projet, le Wateringue a participé au concours du meilleur projet rural organisé en 2010 par le Réseau rural flamand (qui réunit toutes les organisations et administrations participant au Pilier 2 de la PAC au niveau de la Flandre). Le projet victorieux a attiré beaucoup de publicité en Flandre et à l'étranger, les nominés ayant été annoncés au niveau européen.

Gestion de la qualité de l'eau par une société de distribution d'eau et des agriculteurs

La deuxième étude de cas porte sur la coopération entre la société de distribution d'eau Pidpa et des agriculteurs de la Province belge d'Anvers. Afin de garantir une eau potable de bonne qualité, la Pidpa collabore depuis très longtemps avec des agriculteurs locaux et s'emploie à améliorer constamment cette coopération. Après une description succincte du cas examiné, des précisions sont données sur cette coopération entre la Pidpa et les agriculteurs. La troisième section passe en revue les facteurs ayant contribué au succès de cette initiative. Enfin, les incitations ou les freins à la coopération que constituent les mesures en vigueur sont abordés de manière plus approfondie. La description de la présente étude de cas est basée sur un entretien avec Karel De Mey, Chef du Service Eau et Environnement de Pidpa. Ce service est chargé de la gestion intégrée de l'eau, réalise des études (par exemple, pour obtenir des permis environnementaux) et joue un rôle de conseil auprès des responsables publics et d'autres acteurs. Les informations recueillies durant l'entretien ont été complétées par les éclairages apportés par des rapports et des documents officiels.

Description du cas

Société de distribution d'eau Pidpa

Fondée en 1913, la société provinciale et intercommunale de distribution d'eau de la Province d'Anvers (Pidpa) est aujourd'hui l'un des plus grands fournisseurs d'eau de Flandre, sachant qu'elle approvisionne en eau potable près de 1.2 million d'habitants dans 65 communes. Il s'agit principalement d'eau souterraine purifiée (Pidpa, 2012a). Environ 40 % de l'eau potable distribuée en Flandre proviennent des nappes phréatiques (Databank Ondergrond Vlaanderen, 2012).

A sa création, la Pidpa était une société intercommunale sans participation du secteur privé. Ses actionnaires sont la Province d'Anvers (actionnaire principal), 65 communes de la

Province, et Antwerpse Water Werken (AWW, une autre compagnie des eaux de la Province d'Anvers). Les actionnaires sont représentés au Conseil d'administration, qui compte 79 membres et se réunit tous les mois pour prendre des décisions de politique générale. Un comité exécutif, constitué de sept membres, est chargé de la gouvernance quotidienne. La gestion au jour le jour incombe à la Direction générale qui traduit les objectifs de politique générale en projets concrets (Pidpa, 2012a).

Collaboration entre la Pidpa et les agriculteurs pour la gestion de terres agricoles

Jusqu'aux années 1950, les installations d'extraction et de purification des eaux souterraines de Pidpa se trouvaient à proximité de zones résidentielles urbaines. Depuis lors, la Pidpa a développé tout un réseau de points d'extraction dans l'ensemble de la province afin de ne plus dépendre d'un nombre limité de sources, dépendance qui n'est pas souhaitable dans les situations de crise. Par ailleurs, la Pidpa a peu à peu déplacé ses activités vers des espaces ouverts et des zones agricoles : en effet, l'extraction d'eau était devenue plus difficile près des zones résidentielles urbaines, en raison de l'impact exercé, sur la qualité des eaux souterraines, par les activités des ménages et des entreprises, et aussi des nuisances que généraient les usines de traitement pour les résidents.

Dans les zones agricoles où la Pidpa a implanté ses installations d'extraction d'eau, une coopération s'est établie avec les agriculteurs afin d'éviter que les nappes phréatiques ne soient polluées du fait de leurs activités agricoles, car l'utilisation de pesticides représente une menace considérable pour la qualité des eaux souterraines. La délimitation des zones de captage et des périmètres de protection autour des points de captage est prescrite par la loi et définie dans le décret du 24 janvier 1984⁵ (Databank Ondergrond Vlaanderen, 2012). Cependant, afin de garantir la protection de ces zones vulnérables, la Pidpa préfère acquérir les parcelles susceptibles de compromettre la qualité des eaux souterraines ; il s'agit souvent de terrains agricoles ou de terrains bénéficiant de concessions agricoles (zones militaires, par exemple).

En tant que société intercommunale, comptant diverses communes ainsi que la Province d'Anvers parmi ses actionnaires, la Pidpa dispose d'un pouvoir d'expropriation, qu'elle n'a à ce jour pas exercé sur des terres agricoles. Toute acquisition de parcelle, agricole ou non, se fait en concertation avec le propriétaire et les utilisateurs, la Pidpa considérant préférable le maintien des activités agricoles, sous réserve de certaines limitations, et ce d'autant plus que cela réduit les coûts de gestion des terres et contribue au maintien de bonnes relations avec les agriculteurs locaux. Pour ce faire, des accords sont conclus avec les agriculteurs dans les zones protégées situées aux alentours des zones de captage, les autorisant à utiliser les terres, dont la propriété a été transférée à la Pidpa, sous certaines conditions. La partie 2.2.2 explique en détail en quoi consistent ces accords d'utilisation.

Coopération entre la Pidpa et Natuurpunt

La Pidpa encourage également les agriculteurs à gérer les pâturages situés dans ses zones de protection de la nature. Au fil des années, elle a fait l'acquisition d'un nombre croissant de zones naturelles conformément aux prescriptions de la Directive-cadre européenne sur l'eau (2000/60/CE), dont l'article 7 (§ 3) stipule : « *Les États membres assurent la protection nécessaire pour les masses d'eau recensées afin de prévenir la détérioration de leur qualité de manière à réduire le degré de traitement de purification nécessaire à la production d'eau potable.* » L'eau souterraine extraite dans des zones naturelles étant de meilleure qualité, elle nécessite un moindre degré de purification.

Toutefois, l'extraction des eaux souterraines dans les zones naturelles peut aussi entraîner un assèchement et donc avoir un impact négatif sur la nature et la biodiversité. Ces dernières bénéficiant d'une attention croissante, les prélèvements sur les nappes phréatiques situées

dans des zones naturelles deviennent plus problématiques, obligeant la Pidpa à les effectuer dans des zones agricoles. Dans certaines localités, les organisations de protection de la nature font acte de résistance, car elles craignent les atteintes à la nature et à la biodiversité que pourrait entraîner une baisse du niveau des nappes phréatiques. Cette résistance est apparue en dépit des efforts de la Pidpa pour éviter une surexploitation et pour maintenir les fluctuations naturelles du niveau des nappes phréatiques. Afin de prévenir d'autres conflits dans les zones naturelles, la Pidpa a décidé en 2010 d'améliorer sa coopération avec Natuurpunt, qui gère la majorité des zones naturelles de Flandre, et d'établir une charte affirmant leur objectif commun, qui est d'améliorer la qualité de l'eau et de soutenir les objectifs particuliers de l'autre partie. La Pidpa contribuera à l'entretien et au développement du Réseau européen Natura 2000 et du Réseau écologique flamand, tandis que Natuurpunt s'engage à respecter l'exigence de la Pidpa de sécuriser juridiquement l'extraction d'eau souterraine. Les deux parties sont convenues de se réunir régulièrement pour débattre de questions liées à l'acquisition de zones naturelles et à la gestion de la nature, et pour échanger leurs connaissances et informations. Elles se sont engagées en outre à inciter d'autres acteurs, publics et privés, à prendre la nature en considération dans la gestion de leurs terres (Pidpa, 2012b). À cet égard, la charte liant la Pidpa et Natuurpunt influe sur les accords d'utilisation conclus entre la Pidpa et les agriculteurs concernant les terres agricoles, lesquels prévoient des mesures en faveur de la nature, des paysages et de la biodiversité, outre les dispositions visant la qualité de l'eau. La Pidpa souligne cependant que l'incorporation de ces mesures supplémentaires dans les contrats passés avec les agriculteurs est également motivée par les préoccupations qui sont les siennes en matière de nature, de paysages et de biodiversité, en tant que société semi-publique.

Action collective et fourniture de biens publics agro-environnementaux

Deux types de coopération entre des agriculteurs et la Pidpa ont été évoqués : les accords régissant l'utilisation des terres agricoles que possède la Pidpa, et les accords relatifs à la gestion des pâturages par les agriculteurs dans les zones de protection de la nature détenues par la Pidpa (en accord avec la charte signée avec Natuurpunt). Au total, 72 agriculteurs gèrent 133 ha (environ 27 % des terres de la Pidpa) répartis sur 233 parcelles. Dans la présente section, les accords encadrant l'utilisation des terres agricoles, qui représentent la forme de coopération la plus importante, sont examinés avec plus d'attention.

L'accord d'utilisation actuel est un contrat-type conçu en coopération avec des organismes gouvernementaux tels que l'Agence foncière flamande et des organisations agricoles et de protection de la nature. Les agriculteurs souscrivant à un tel accord ont le droit d'utiliser gratuitement une parcelle de terrain appartenant à la Pidpa. Cette dernière a opté pour une telle formule afin d'éviter que ne s'applique la réglementation plus stricte relative aux contrats de location, qui limiterait ses droits sur les terres concernées. Permettre aux agriculteurs d'exploiter gratuitement les terres de la Pidpa est en outre perçu comme une forme de dédommagement pour la perte de terres arables qu'ils ont subie. Les contrats diffèrent selon la zone de protection dans laquelle la parcelle se trouve. Dans les zones strictement protégées, le contrat stipule ce qui suit.

- *Concernant l'utilisation du terrain* : la parcelle ne peut être utilisée que sous forme de prairie permanente, et ne peut être fauchée qu'avec l'autorisation expresse et écrite de la Pidpa. Il est interdit de confier la gestion de la parcelle à une personne autre que le signataire du contrat, d'y ériger des refuges pour animaux ou tout autre type de structure, d'y chasser ou d'accorder à des tiers des droits de chasse sur cette parcelle. La Pidpa peut récupérer la parcelle ou y accéder à tout moment pour réaliser tous travaux nécessaires (l'entretien du système de canalisations souterraines, par exemple).

- *Concernant l'utilisation de produits phytosanitaires sur la parcelle* : les agriculteurs sont tenus de respecter les mesures de protection en vigueur dans la zone où se trouve la parcelle et ne peuvent se livrer à aucune activité susceptible d'altérer la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines. Il leur est interdit d'arroser la parcelle avec des eaux usées, d'entreposer du fumier dans des silos-fosses, ou de mener une quelconque activité contraire aux normes de sécurité relatives aux zones de captage et à la purification de l'eau. En matière d'épandage, la limite annuelle est fixée à 245 kg/d'azote par hectare – dont un maximum de 140 kg/ha provenant des effluents d'élevage et de 170 kg/ha provenant de fumier d'autres origines – et à 245 kg/ha d'engrais chimiques. Le contrat prévoit des dérogations à cette règle pour les agriculteurs ayant rejoint le dispositif agro-environnemental relatif à l'eau avant le 1er janvier 2007, et pour les terres agricoles situées dans des zones de captage moins vulnérables, déterminées par la Pidpa. Cette dernière encourage les agriculteurs à signer le contrat agro-environnemental relatif à l'eau, qui prévoit un dédommagement financier s'ils observent des règles plus strictes en matière d'engrais. L'utilisation de pesticides est proscrite sauf accord exprès et écrit de la Pidpa.
- *Concernant la protection de la nature et la préservation des paysages* : les agriculteurs doivent éviter d'endommager les haies vives ou toute autre plantation. Ils doivent permettre l'arrachage de cerisiers tardifs (*Prunus serotina*) par la Pidpa ou par des tiers mandatés par elle.

Si des agriculteurs ne respectent pas les termes du contrat, ils se voient interdire l'utilisation de la parcelle. Aucune autre sanction n'est prévue. En résumé, la coopération entre les agriculteurs et la Pidpa a pour objectif premier de réduire l'impact (les externalités) négatif de l'agriculture sur la qualité des eaux souterraines, même si la Pidpa encourage également les agriculteurs à fournir des externalités positives, comme des haies et d'autres éléments paysagers intéressants.

Facteurs ayant favorisé le succès de l'action collective

En général, la Pidpa a une perception très positive de la coopération avec les agriculteurs dans les zones de captage qui lui appartiennent. Quatre facteurs ont particulièrement contribué au succès de cette coopération : la constitution d'un réseau local structuré reposant sur des contacts personnels, l'établissement de liens avec des organisations supralocales, la recherche de solutions de type « gagnant-gagnant » et un souci de transparence dans les dispositifs mis en œuvre.

Constitution d'un réseau local structuré reposant sur des contacts personnels

D'après la Pidpa, le facteur le plus déterminant a été la constitution d'un réseau local structuré, par le biais de contacts personnels. Dans toutes les zones de captage qui lui appartiennent, la Pidpa s'est efforcée d'établir des forums locaux ouverts aux agriculteurs et aux autres acteurs intervenant sur ses terres, tels que les bénévoles d'organisations de protection de la nature. Elle veille en outre à y faire participer des organisations sectorielles locales, comme les Guildes rurales (*Landelijke Gilden* en néerlandais, associations locales rattachées à la principale organisation d'agriculteurs de Flandre, *Boerenbond*), les associations de chasseurs et les administrations locales. Ces forums se tiennent au moins une fois par an, voire plus souvent si la complexité d'une problématique locale ou un conflit particulier l'exigent. La Pidpa insiste sur l'importance de ces contacts personnels, qui aident à prévenir les problèmes liés au non-respect des règles par certains agriculteurs. Lorsque cela se produit, des membres de la Guilde rurale locale ou des bénévoles des organisations de protection de la nature peuvent rappeler aux agriculteurs les règles de gestion qui sont appropriées, ou contacter leur interlocuteur au sein de la Pidpa pour lui signaler les abus. Selon la Pidpa, cette

approche, bien que relativement lourde et difficile à mettre en place, est déterminante pour la réussite du projet.

Établissement de liens avec les organisations supralocales

La Pidpa s'efforce d'inclure dans les forums locaux des acteurs représentant les autorités et les organisations supralocales (par exemple au niveau de la Province ou de la Flandre). Le but est d'aligner les politiques menées par la Pidpa sur les politiques et principes d'autres organismes et *vice versa* (comme en témoigne la charte signée par la Pidpa et Natuurpunt) ; par ailleurs, la présence d'acteurs qui ne sont pas directement impliqués dans la région peut aider à résoudre certains problèmes au niveau local. Enfin, la participation de ces acteurs supralocaux garantit la continuité de la coopération au niveau local.

L'expérience de la Pidpa lui a permis de constater qu'une officialisation ou une institutionnalisation trop poussée de ces forums locaux tend à dissuader les gens d'y participer, et ne sont donc pas souhaitables.

Recherche d'une situation de type « gagnant-gagnant »

Pour la Pidpa, coopérer avec les agriculteurs dans les zones de captage et de protection de la nature constitue probablement la solution la plus économique pour gérer les terres qui lui appartiennent. Les agriculteurs ont le droit d'utiliser ces terres gratuitement, sous certaines conditions exposées dans la section précédente. Ils peuvent aussi obtenir le droit d'y épandre du fumier (jusqu'aux limites fixées par la loi dans les zones d'alimentation des captages), et ont la possibilité de comptabiliser ces terres dans leur superficie totale de prairies permanentes, ce qui peut les aider à percevoir des paiements directs au titre du Pilier 1 de la PAC (en maintenant la superficie nécessaire à l'octroi de ces paiements). En outre, dans certaines zones, l'agriculture bénéficie d'une nappe phréatique plus basse et donc d'un sol de meilleure qualité. L'acquisition des terres par la Pidpa a également permis d'éviter que certaines zones agricoles soient morcelées dans le cadre d'autres projets d'aménagement. Cette option est intéressante pour les agriculteurs : on constate en effet que la demande de terres appartenant à la Pidpa est actuellement plus importante que l'offre.

Souci de transparence des politiques

Ainsi que le précise la section ci-dessus, les accords d'utilisation conclus avec des agriculteurs dans les zones de protection sont passés du statut de simple accord à celui de contrat standard. Ce type de contrat, clair et transparent, implique que tous les agriculteurs sont traités de la même manière, ce qui a un impact positif sur la continuité de la gestion des terres et permet à la Pidpa de vérifier plus facilement que les engagements sont respectés. Les lois relatives à la protection des zones de captage et l'emplacement des zones de protection en Flandre sont facilement consultables sur le site internet de la Base de données du sous-sol de Flandre, *Databank Ondergrond Vlaanderen* (dov.vlaanderen.be). Cela augmente d'autant la transparence des politiques mises en œuvre.

Effet incitatif ou inhibant qu'exercent sur la coopération les politiques mises en œuvre

Certaines dispositions encouragent indirectement la coopération entre la Pidpa et les agriculteurs, comme les décrets relatifs aux eaux souterraines, aux effluents d'élevage et aux permis environnementaux mentionnés ci-dessus, mais d'autres mesures ou réglementations sont attendues. On peut citer notamment l'incorporation des plans de sécurité sanitaire de l'eau dans la Directive européenne relative à la qualité de l'eau potable (Directive du Conseil 98/83/CE) et des mesures plus strictes de réduction des pesticides, au niveau de la Flandre (suite à l'application de la Directive du Conseil 2009/128/CE). La Pidpa participe également à l'élaboration de mesures de conservation spécifiques aux zones Natura 2000 en Flandre, en

application des dispositions des Directives européennes sur les oiseaux sauvages (2009/147/CE) et sur les habitats naturels (92/43/CEE). Les nouvelles dispositions issues de ce processus se reflèteront dans les termes des accords d'utilisation conclus avec les agriculteurs.

Au niveau de la Flandre, la Pidpa est membre du groupe de travail Gestion écologique de l'eau, qui fait partie de la Commission de coordination de la Gestion intégrée de l'eau (chargée de la préparation, de la planification, du contrôle et de la surveillance de la gestion intégrée de l'eau en Flandre). Ce groupe de travail incite également les sociétés de distribution d'eau à surveiller les activités agricoles dans les zones de captage des eaux souterraines ou dans les zones riveraines.

Aucune disposition particulière ne vise directement à inciter ou à aider les sociétés de distribution d'eau à coopérer avec des agriculteurs ou avec d'autres acteurs intervenant dans les zones de protection. Les gouvernements, favorables à cette coopération, ont fourni des conseils pour la mise au point des accords d'utilisation, mais n'ont pas souhaité soutenir financièrement ce type de projet. D'après la Pidpa, la coopération entre sociétés de distribution d'eau et agriculteurs serait facilitée s'il y avait une meilleure concordance entre les différentes réglementations européennes en matière d'eau, de nature et d'agriculture.

6.3. Conclusions

Les deux cas présentés plus haut sont des exemples d'actions collectives de la part de sociétés distributrices et de bénéficiaires de biens publics, qui n'ont pas été initiées ni pilotées par l'État. Le but de ces deux projets est de réduire les externalités négatives de l'agriculture, et plus spécialement d'améliorer la qualité des eaux de surface et souterraines. Il a été démontré que l'action collective visant à fournir des biens publics agro-environnementaux génère des bienfaits considérables : elle permet de gérer l'environnement, la nature et les paysages sur une échelle géographique appropriée et de constituer un capital social, tout en s'efforçant d'arriver à une situation « gagnant-gagnant » pour tous les acteurs concernés.

Les contacts personnels entre les sociétés de distribution et les bénéficiaires des biens publics, ainsi que l'existence ou la création d'un solide réseau local, ont joué un rôle crucial dans les deux cas étudiés. Par ailleurs, il est important que les agriculteurs fassent confiance aux bénéficiaires, et pour ce faire les communications doivent être personnelles, transparentes et neutres. Toutefois, si l'approche personnelle est très efficace, elle entraîne des coûts de transaction élevés. Les deux études de cas montrent qu'une institutionnalisation des structures de coopération locales peut avoir un impact négatif sur les agriculteurs et les dissuader de participer. Enfin, l'étude de cas consacrée à la vallée du Dommel montre qu'il est essentiel de donner aux agriculteurs le temps de s'accoutumer à de nouvelles idées, tandis que l'étude de cas relative à la Pidpa révèle l'importance d'établir des liens entre les acteurs locaux du projet mené en coopération et des organisations supralocales et gouvernementales afin de garantir la continuité du projet et la faculté de résoudre les problèmes.

Notes

1. La présente étude de cas a été élaborée par Evy Mettepenningen et Guido Van Huylenbroeck, de la Faculté d'économie agricole de l'Université de Gand, en Belgique.
2. Depuis l'accord du Lambermont de 2001, la plupart des compétences concernant l'agriculture ont été transférées du gouvernement fédéral belge aux gouvernements régionaux.
3. Permis qu'il est indispensable d'obtenir en Flandre avant d'enlever un arbre.
4. Ces incidents concernent généralement des agriculteurs qui, ayant aménagé des zones naturelles sur leurs terres, ont vu les pouvoirs publics modifier l'affectation de certaines parcelles agricoles pour en faire des sites protégés.
5. Leur localisation est indiquée sur le site internet de Databank Ondergrond Vlaanderen, dov.vlaanderen.be.

Références

- Databank Ondergrond Vlaanderen (2012), Waterwingebieden en beschermingszones (zones de captage des eaux et zones de protection). <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/3waterwingebieden.html>, consulté le 24 juillet 2012.
- Davison, A., G. Howard, M. Stevens, P. Callan, L. Fewtrell, D. Deere et J. Bartram (2005), *Plans de sécurité sanitaire de l'eau. Gestion de la qualité de l'eau potable du captage au consommateur*. Rapport élaboré pour l'Organisation mondiale de la santé, Genève.
- Union européenne (2000), *Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau*.
- Pidpa (2012a), Over Pidpa (About Pidpa). pidpa.be/nl/bedrijfsinfo/bedrijfsinfo.htm, consulté le 24 Juillet 2012.
- Pidpa (2012b), Water en natuur slaan de handen in elkaar (Water and nature join forces). pidpa.be/nl/nieuws/pers/charterNatuurpunt.htm, consulté le 24 juillet 2012.
- Watering De Dommelvallei (2012), Over Watering De Dommelvallei (About Watering the Dommel Valley). wateringdedommelvallei.be/over-watering-de-dommelvallei/over-watering-de-dommelvallei-2, consulté le 27 juillet 2012.

Chapitre 7

Étude de cas sur l'action collective : Canada¹

Ce chapitre analyse deux cas d'action collective au Canada : la Planification environnementale collective des fermes en Saskatchewan et l'Initiative des collines Beaver en Alberta. Dans le premier cas, les producteurs de la Saskatchewan agissent de concert pour adopter des pratiques de gestion bénéfiques dans le cadre de programmes d'évaluation des risques qui assurent une approche collective de la protection de l'environnement. Dans le second cas, l'Initiative des collines Beaver a été lancée pour faire face aux fortes pressions d'aménagement qui menacent le paysage et d'autres éléments importants de l'environnement dans ce secteur. Différents participants y confrontent leurs connaissances et élaborent des stratégies sur la base de données scientifiques afin de protéger le site. Après une brève description des études de cas, ce chapitre examine le rôle des participants, les facteurs influant sur les résultats de l'action collective et le rôle des pouvoirs publics.

L'étude d'enjeux environnementaux tels que la qualité et l'utilisation de l'eau, le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre est une question importante au Canada. Les agriculteurs adoptent des pratiques de gestion bénéfiques (PGB) de leur plein gré ou avec le soutien de l'administration fédérale et provinciale et des organisations agricoles. Les organisations environnementales, les chercheurs, les partenaires sectoriels, les administrations municipales et les résidents locaux peuvent également jouer un rôle en apportant des connaissances et en agissant de concert. Chaque province et chaque territoire du Canada ont une approche différente des questions agro-environnementales, dont certaines impliquent une action collective. Parmi divers exemples d'action collective en rapport avec l'agriculture et l'environnement au Canada, la présente étude analyse deux cas : la planification environnementale collective des fermes en Saskatchewan et l'initiative des collines Beaver en Alberta.

7.1. Planification environnementale collective des fermes en Saskatchewan²

Bref aperçu

Au Canada, la politique agricole est coordonnée par un plan-cadre quinquennal fédéral/provincial/territorial. Lancé en 2008, le cadre d'action actuel appelé « Cultivons l'avenir » (2008-2013) fait fond sur le succès rencontré par le précédent « cadre stratégique pour l'agriculture » (2002-2008). « Cultivons l'avenir » prévoit des investissements publics de 1.3 milliard CAD³ sur cinq ans. Les coûts sont partagés sur la base de 60:40 entre les administrations fédérale et provinciales/territoriales. Les pouvoirs publics canadiens fournissent au secteur de l'agriculture les outils et l'aide dont il a besoin pour améliorer sa rentabilité et sa compétitivité avec cette initiative (AAFC, 2012). Les programmes d'évaluation des risques agro-environnementaux dans les exploitations prévus au niveau provincial ou territorial (généralement appelés « Plans environnementaux des fermes ») font partie de ce soutien apporté à l'échelle du pays tout entier par le cadre actuel comme par le précédent.

La Saskatchewan est une province des Prairies canadiennes. L'agriculture joue un rôle important dans son économie et se caractérise par des productions animales et végétales variées. Grâce au programme « Cultivons l'avenir », les producteurs de la Saskatchewan ont accès à des programmes d'évaluation des risques agro-environnementaux qui leur apportent une aide technique et financière pour leur permettre d'évaluer les risques environnementaux pesant sur leurs exploitations et d'adopter des PGB⁴. Ces programmes minimisent les conséquences négatives et les risques pour l'environnement. Les producteurs de la Saskatchewan ont deux manières de participer à une évaluation : soit à titre individuel, dans le cadre des Plans environnementaux des fermes (PEF), soit dans le cadre d'une démarche collective, c'est-à-dire par la planification agro-environnementale collective (PAEC). La démarche individuelle est certes la plus répandue au Canada, mais la Saskatchewan est l'une des provinces où la démarche collective PAEC est beaucoup utilisée (Hewitt et al., à paraître). La présente étude de cas analyse ces deux démarches et identifie les facteurs qui ont une incidence sur l'action collective.

Action individuelle et collective en vue d'améliorer l'environnement

Plans environnementaux des fermes : action individuelle

Le plan PEF est un programme volontaire qui encourage les producteurs à évaluer de manière globale le fonctionnement de leur exploitation, à identifier les domaines présentant des risques environnementaux (tels que l'érosion des sols) et à établir des plans d'action pour remédier à ces risques en adoptant des pratiques agricoles durables⁵. Il concerne le fonctionnement d'une exploitation individuelle, de sorte que les actions menées dans le cadre

de ce programme sont individuelles. Cela ne signifie toutefois pas que les producteurs doivent tout faire par eux-mêmes. En Saskatchewan, des animateurs de programme et des experts de l'administration apportent un soutien technique aux producteurs locaux pour les aider à mettre leurs plans au point. Les animateurs partagent leur expérience et leurs compétences avec les producteurs et essaient de les aider à améliorer leurs pratiques agricoles. Le programme de PEF est ouvert à tout producteur qui souhaite comprendre et tenter de résoudre les problèmes environnementaux en rapport avec l'agriculture. Il est mis en œuvre par le Provincial Council of Agricultural Development and Diversification Boards (PCAB), un organisme à but non lucratif représentant l'agriculture locale en Saskatchewan⁶.

En Saskatchewan, l'élaboration d'un PEF se fait en cinq grandes étapes. Tout d'abord, les producteurs doivent assister à un premier atelier organisé par les animateurs du programme. Cet atelier gratuit propose aux producteurs des séances de présentation du programme et le manuel du PEF. Deuxièmement, les producteurs analysent tous les aspects de l'exploitation et complètent le manuel chez eux après l'atelier. Ils sont alors censés commencer à identifier des réponses possibles aux risques environnementaux et à élaborer leur propre plan d'action. Troisièmement, le manuel étant terminé, les producteurs établissent la version finale de leur plan d'action avec l'aide des animateurs du PEF, en vue de gérer les risques identifiés et de hiérarchiser les mesures à prendre. Cela intervient dans le cadre d'un second atelier. Quatrièmement, les producteurs soumettent leur plan d'action terminé à une commission d'évaluation composée d'un panel de producteurs ayant déjà approuvé des plans d'action. Ce panel examine les plans de manière confidentielle et anonyme. Enfin, lorsque la commission en question a approuvé le plan d'action, le producteur commence à le mettre en œuvre et peut bénéficier d'un financement à coûts partagés au titre de l'adoption de PGB dans le cadre du Programme de gérance agroenvironnementale Canada-Saskatchewan (PGACS).

Planification agro-environnementale collective : action collective

La PAEC est un autre programme qui encourage les producteurs de la Saskatchewan à évaluer les risques agro-environnementaux. Mais contrairement aux PEF, qui s'adressent aux exploitations agricoles individuelles, la PAEC traite des problèmes propres à une zone géographique, telle qu'un bassin versant ou un aquifère⁷. Alors que le PEF traite le plus souvent de multiples aspects agro-environnementaux à l'échelle d'une seule exploitation (qualité de l'eau, des sols, de l'air, par exemple), la PAEC se concentre en principe sur un seul problème environnemental prioritaire commun à plusieurs exploitations, généralement la qualité de l'eau (Hewitt et al., à paraître).

La procédure de la PAEC est soutenue par les conseillers du PCAB et du personnel de la Régie des bassins hydrographiques de la Saskatchewan (Saskatchewan Watershed Authority) et de Ducks Unlimited Canada. De nombreux producteurs sont également encouragés à participer à la PAEC par des groupes voués à l'amélioration des bassins versants de la province (Hewitt et al., à paraître). Pour chaque PAEC, il existe une commission composée de producteurs qui examinent et déterminent les problèmes du bassin versant et élaborent un plan d'action pour résoudre ces problèmes avec l'aide d'un coordinateur du plan collectif. Le groupe soumet ensuite au ministère de l'Agriculture de la Saskatchewan une proposition qui présente les problèmes et les plans destinés à les résoudre. Une fois obtenu l'aval du ministère, les producteurs élaborent leurs propres plans d'action qui s'inspirent du plan d'action collective. Ils peuvent alors demander au PGACS un financement pour mettre en œuvre les PGB.

Le gouvernement de la Saskatchewan a fortement encouragé les PAEC, afin notamment d'améliorer la qualité de l'eau dans les bassins hydrographiques. Il collabore avec la Régie des bassins hydrographiques de la Saskatchewan et d'autres organismes à but non lucratif. Vingt-huit PAEC ont ainsi été mises en route et une dizaine fonctionnent depuis le début de l'initiative. Parmi ces dix groupes, ils sont nombreux à entretenir des relations de travail

portant sur la gestion plus générale du bassin versant avec des parties prenantes extérieures au secteur agricole. Les plans collectifs augmentent la sensibilisation aux problèmes du bassin versant et permettent aux producteurs d'atteindre leurs objectifs environnementaux à l'intérieur du bassin (Gulka, 2009).

Pratiques de gestion bénéfiques et Programme de gérance agroenvironnementale Canada-Saskatchewan

Les processus individuels et collectifs d'évaluation des risques permettent aux producteurs d'avoir accès au financement prévu par le PGACS au titre de l'adoption de pratiques de gestion bénéfiques. Quelque 70 PGB peuvent donner droit à un financement en Saskatchewan, dont l'éloignement des installations à bétail des rives des cours d'eau et des lacs ; la plantation de plantes fourragères pour créer des zones tampons qui protègent les rives des cours d'eau et des lacs ; et la modification du matériel en vue d'améliorer l'application de pesticides. Seuls les producteurs qui ont terminé un PEF ou qui font partie d'une PAEC peuvent déposer une demande auprès du PGACS. Les propositions sont évaluées sur la base des critères et des priorités du programme. Étant donné que l'enveloppe allouée au programme est limitée, toutes les propositions ne peuvent pas bénéficier d'un financement. En outre, tous les producteurs ne demandent pas le soutien du PGACS pour diverses raisons telles que le manque de contribution financière en nature, l'importance des risques environnementaux sur leur exploitation (certains producteurs constatent qu'il n'y a pas de risques environnementaux particuliers grâce aux PEF) et le moment de mise en place des PGB.

Les producteurs dont les propositions répondent aux critères du programme et sont acceptées peuvent avoir accès au financement. Dans le cadre du programme, le montant maximum disponible pour chaque exploitation est plafonné à 50 000 CAD pour la période de cinq ans couverte par le cadre d'action. Il s'agit d'un financement à coûts partagés. Autrement dit, les producteurs doivent financer 30 à 75 % du coût, en fonction des PGB.

Action individuelle et action collective des diverses parties prenantes

Dans les deux démarches (individuelle via le PEF et collective via la PAEC), les producteurs œuvrent de conserve avec d'autres parties prenantes à la préservation des écosystèmes agricoles en Saskatchewan. Toutefois, ces deux programmes donnent lieu à des actions différentes. Dans le PEF, chaque exploitant mène des actions pour évaluer les risques agro-environnementaux de sa propre exploitation agricole, bien que cela implique de collaborer avec les animateurs du programme et de faire examiner le programme par d'autres producteurs. Par conséquent, le PEF est une action individuelle destinée à améliorer l'environnement des exploitations, qui bénéficie de l'aide technique d'autres acteurs. Cela n'est pas considéré comme une action collective. En revanche, dans le cadre de la PAEC, les producteurs élaborent un plan collectif pour évaluer les risques agro-environnementaux dans une zone géographique, telle qu'un bassin hydrographique. Les producteurs doivent certes encore mettre en œuvre individuellement les PGB et déposer une demande auprès du PGACS, mais ils partagent des intérêts communs et suivent le plan collectif. La PAEC est donc une action collective⁸.

L'administration provinciale (gouvernement de la Saskatchewan) et le gouvernement fédéral apportent un soutien financier et une assistance technique aussi bien aux PEF qu'à la PAEC. De même, dans les deux cas, la participation active des animateurs de programme et d'organismes à but non lucratif tels que le PCAB est un facteur de succès essentiel. Le tableau 7.1 résume certaines caractéristiques du PEF (action individuelle) et de la PAEC (action collective), et le rôle de différents intervenants dans chacun d'eux.

Biens publics fournis par l'action collective

L'action collective fournit des biens publics, c'est-à-dire des biens non excluables et non rivaux. Les objectifs sont d'étudier les risques que fait peser l'agriculture sur la qualité de l'eau et l'approvisionnement en eau, ainsi que sur l'air et les ressources en sols, et d'encourager la compatibilité entre la biodiversité et l'agriculture. Le principal objectif de la PAEC est d'assurer la fourniture de biens publics : air, sols, eau et biodiversité.

Tableau 7.1. Comparaison du PEF (action individuelle) et de la PAEC (action collective)

	PEF	PAEC
Type d'action	<i>Action individuelle</i> : action individuelle accompagnée d'une assistance technique de la part d'organismes à but non lucratif et des pouvoirs publics.	<i>Action collective</i> : les agriculteurs agissent collectivement, c'est-à-dire établissent leur plan collectif de conserve avec d'autres producteurs et en collaboration avec des organismes à but non lucratif et les pouvoirs publics.
Territoire couvert	L'exploitation individuelle.	Le territoire correspondant aux exploitations de l'ensemble des producteurs (bassin versant, aquifère...).
Rôle des agriculteurs	<ul style="list-style-type: none"> Les producteurs établissent des plans d'action <i>individuels</i> en vue d'identifier les risques et les solutions possibles au sein de leur exploitation. 	<ul style="list-style-type: none"> Les producteurs établissent des plans d'action <i>collectifs</i> en vue d'identifier les risques et les solutions possibles au sein du territoire correspondant à l'ensemble de leurs exploitations (bassin versant, par exemple).
Rôle des non-agriculteurs	<ul style="list-style-type: none"> Le PCAB, un organisme à but non lucratif, exécute le programme. Les animateurs du programme, des agents du PCAB, organisent des ateliers et aident les producteurs à élaborer leurs plans d'action (assistance technique). 	<ul style="list-style-type: none"> Les animateurs du programme, des agents du PCAB, aident les producteurs à réaliser des PAEC (assistance technique). Ducks Unlimited Canada, un autre organisme à but non lucratif, apporte son soutien à certaines PAEC (assistance technique).
Rôle des pouvoirs publics	<ul style="list-style-type: none"> Les administrations fédérale et provinciale conçoivent les programmes cadres et apportent un financement et une assistance technique aux producteurs. 	<ul style="list-style-type: none"> La Régie des bassins hydrographiques de la Saskatchewan (Saskatchewan Watershed Authority) apporte un soutien à certaines PAEC (assistance technique). Certaines PAEC ont des liens étroits avec les organismes du bassin versant, des organismes à but non lucratif, qui reçoivent un soutien financier des pouvoirs publics et d'autres parties prenantes.

1. La Régie des bassins hydrographiques de la Saskatchewan est un département du gouvernement provincial.

Facteurs influant sur l'action collective

Comportement des agriculteurs

De nombreux producteurs participent aux PEF et à la PAEC pour plusieurs raisons. On peut classer ces raisons en trois catégories : les facteurs externes (tels que les coûts financiers), les facteurs internes (tels que les habitudes et la connaissance) et les facteurs sociaux (capital social et comportement des producteurs voisins, par exemple) (OCDE, 2012). Selon des témoignages du PCAB, les principales motivations des producteurs qui participent aux programmes sont le financement du PGACS (facteurs externes) et le désir d'améliorer et de préserver l'environnement (facteurs internes). Les incitations financières, à savoir les facteurs externes, sont évidemment importantes (OCDE, 2012). Les producteurs qui participent volontairement à un programme ne sont pas tous très intéressés par l'environnement. Il est toutefois intéressant de constater qu'un apprentissage et une sensibilisation à l'environnement s'opèrent même chez les participants pour qui ce n'est pas une préoccupation majeure au départ (PCAB, non daté). D'autres producteurs décident d'adhérer aux programmes parce qu'ils se préoccupent de l'environnement et de l'avenir. Mais ces motivations sont davantage des facteurs internes. Beaucoup de gens ont tendance à accorder plus de valeur aux profits à court terme, mais d'autres pensent différemment et accordent une plus grande attention aux problèmes de l'avenir. Les seconds veulent savoir comment améliorer leurs pratiques et comment évaluer les risques environnementaux au niveau de leur exploitation. Ces facteurs externes et internes valent pour les actions tant individuelles que collectives.

La différence entre les actions collectives et individuelles peut être envisagée en termes de facteurs sociaux. Il ressort d'études antérieures (par exemple, OCDE, 2012) que les facteurs sociaux, tels que l'attitude des producteurs voisins et le capital social, influent sur le comportement des producteurs. En effet, les producteurs peuvent ressentir une pression sociale exercée par les producteurs voisins dans le cadre de l'élaboration de plans collectifs et de l'application de mesures. Les producteurs qui adhèrent à la PAEC, par exemple, peuvent être plus enclins à entreprendre des actions et à adopter des PGB, bien que l'adoption de PGB soit une démarche totalement volontaire, même pour les adhérents à la PAEC. Cela a tendance à influencer de manière plus importante les actions collectives comme la PAEC, que les actions individuelles telles que les PEF.

Facteurs influant sur l'action collective

Cette section étudie les facteurs qui influent sur l'action collective en rapport avec l'environnement et l'agriculture. On peut classer en quatre groupes les facteurs qui influent sur l'action collective. Sur la base de ce classement, le tableau 7.2 résume les facteurs de succès de la PAEC en Saskatchewan.

Tableau 7.2. Facteurs influant sur l'action collective (PAEC en Saskatchewan)

Caractéristiques du système de ressources	Caractéristiques du groupe
Limite géographique commune	Intermédiaires Dynamisme des animateurs du programme
Cadre institutionnel	Facteurs externes
Souplesse des plans d'action	Soutien financier des pouvoirs publics Aide technique des pouvoirs publics et des organismes à but non lucratif

Caractéristiques du système de ressources

- *Limite géographique commune* : les PAEC reposent sur des limites géographiques comme celles de bassins versants ou d'aquifères. Évaluer les problèmes agro-environnementaux et les régler est dans l'intérêt commun des producteurs dont l'exploitation se trouve à l'intérieur de ces limites. Cette approche centrée sur un territoire particulier aide les producteurs à identifier les problèmes communs et à agir collectivement. Une action collective peut s'imposer lorsqu'il s'agit d'apporter des solutions à des problèmes agro-environnementaux qui ne sont pas circonscrits à des exploitations particulières. Il importe également de noter que la zone géographique concernée doit être délimitée selon des critères écologiques et non administratifs.

Caractéristiques du groupe

- *Intermédiaires* : l'action collective donne lieu à des négociations en collaboration entre les membres du groupe. Pour déterminer leurs différents intérêts, un intermédiaire compétent peut jouer un rôle important. Il peut offrir aux exploitants un cadre de dialogue, leur permettre de confronter leurs expériences et les encourager à définir un plan collectif. Dans le cas de la PAEC, Ducks Unlimited Canada, la Régie des bassins hydrographiques de la Saskatchewan et des organismes de bassin aident les producteurs à élaborer un plan collectif.
- *Dynamisme des animateurs du programme* : la participation active et enthousiaste des animateurs du programme est un facteur essentiel de la réussite de la PAEC. Les animateurs ont une grande expérience, sont très compétents et jouissent d'une bonne réputation. Cette dernière peut contribuer à ce que les producteurs accordent leur confiance aux animateurs et suivent leurs conseils. Cela peut accroître le nombre de participants et le niveau de coopération, et être porteur d'avantages plus généraux. Ce dynamisme est important pour promouvoir les actions collectives.

Cadre institutionnel

- *Souplesse des plans d'action* : chaque groupe élabore un plan d'action (PAEC) avec le soutien de plusieurs parties prenantes, tels que les animateurs de programme et des organismes à but non lucratif. Le nombre de PGB pouvant bénéficier d'un financement à partage des coûts en Saskatchewan est supérieur à 70, et les producteurs peuvent choisir les meilleures pratiques parmi elles. Cette souplesse permet aux producteurs d'adapter la PAEC à chaque situation locale et de mettre en œuvre des PGB efficaces, ce qui fait le succès de l'action collective.

Facteurs extérieurs

- *Appui financier des pouvoirs publics* : les incitations financières sont l'une des principales raisons pour lesquelles les producteurs rejoignent la démarche collective. Sans cela, la PAEC n'attirerait pas assez de producteurs. Il convient de noter que même dans le cas de la PAEC, les producteurs doivent déposer une demande individuelle pour bénéficier du programme de financement. Il n'y a ainsi pas de problème d'équité concernant la répartition du financement entre les membres du groupe. En effet, si le financement était versé au groupe, le comportement des producteurs serait peut-être différent.
- *Aide technique des pouvoirs publics et des organismes à but non lucratif* : le soutien non financier des pouvoirs publics (tels que la Régie des bassins hydrographiques de la Saskatchewan) et d'organismes à but non lucratif (comme le PCAB et Ducks Unlimited Canada) aide les producteurs à *élaborer* leurs plans d'action et à appliquer

des PGB. Ces organismes peuvent apporter des compétences que les producteurs auraient peut-être du mal à mobiliser par ailleurs (informations scientifiques, par exemple). Ce soutien extérieur est important pour l'action collective.

Administrations fédérale et provinciale

Les administrations fédérale et provinciale financent conjointement les PEF et la PAEC dans le cadre du programme quinquennal « Cultivons l'avenir ». Le gouvernement fédéral autorise une certaine souplesse, de manière à tenir compte des différences entre régions, et les gouvernements provinciaux ont davantage de poids dans la conception et l'exécution de leur programme spécifique. Les deux niveaux d'administration apportent une assistance technique : le gouvernement fédéral apporte une aide technique globale, telles que des données scientifiques et des lignes directrices générales, et les gouvernements provinciaux fournissent une aide technique plus individualisée au niveau des exploitations. Pour que le programme soit efficace, les deux niveaux doivent collaborer.

Évaluation et conclusion

Le PEF et la PAEC adoptent deux approches différentes pour améliorer l'environnement. Le PEF concerne les exploitations agricoles individuelles, et la PAEC les bassins versants et les aquifères. Les deux sont importantes en Saskatchewan, mais de manière générale, une action collective semble être nécessaire lorsque les zones géographiques ciblées sont étendues. L'action collective implique de nombreuses parties prenantes et de nouveaux coûts de transaction pour gérer les divers intérêts. Un intermédiaire compétent et de bonne réputation peut faciliter les négociations entre membres et réduire les coûts de transaction. L'impulsion donnée par les animateurs du programme, la souplesse et le soutien financier et non financier sont des facteurs essentiels. Il manque toutefois une comparaison quantitative entre les actions individuelles et collectives (PEF et PAEC) sous l'angle du rapport coût-efficacité agro-environnementale. Ce point devrait être étudié à l'avenir.

7.2. Initiative des collines Beaver⁹

Bref aperçu

La zone des collines Beaver se trouve à l'est d'Edmonton, la capitale de l'Alberta, et s'étend sur le territoire de cinq communes rurales (Strathcona, Leduc, Beaver, Lamont et Camrose). D'une superficie de 1600 km², cette zone forme un îlot de forêt mixte sèche isolé du reste de la sous-région naturelle. Elle s'étend sur 80 km du nord au sud et sur 40 km d'est en ouest. Le paysage se compose de hauts plateaux de forme accidentée avec un relief faible à élevé. De nombreuses zones humides et de petits lacs se sont créés lorsque le glacier s'est retiré il y a plus de 10 000 ans. Elle se situe à plus haute altitude que la région naturelle adjacente de la forêt-parc de trembles, et son climat est plus frais et plus humide. La géomorphologie et le climat ont donc fait de la région des collines Beaver un écosystème naturel unique en son genre. Conservation de la nature Canada (CNC) a retenu les collines Beaver parmi les 15 paysages majeurs du Canada (Swinerton, 2010). L'initiative des collines Beaver a récemment proposé leur classement parmi les réserves de biosphère dans le cadre du programme sur l'homme et la biosphère (MAB) de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO). Une décision à ce sujet est prévue pour l'été 2013.

Le potentiel agricole de cette région en termes de systèmes de culture extensifs traditionnels est généralement faible par rapport aux prairies qui l'entourent. Cela a contribué à la préservation des ressources naturelles et à la création de plusieurs parcs protégés en tant que terres fédérales et provinciales de la Couronne. Sur les parcelles privées, l'agriculture

demeure la principale utilisation des terres et les systèmes de production privilégient l'agrosylviculture, l'élevage et le fourrage, plutôt que les cultures annuelles. En 2008, environ 89 % des terres privées des collines Beaver étaient consacrées à l'agriculture.

La zone des collines Beaver est soumise à des pressions de développement croissantes de la part de tous les secteurs d'utilisation des terres. La région de la capitale de l'Alberta, où se trouvent les collines Beaver, est l'une des zones métropolitaines canadiennes qui connaît la plus forte croissance du Canada. Les demandes d'utilisation des terres à des fins non agricoles (loisirs, urbanisation, habitat rural) sont très importantes. La valeur des terrains est également élevée. Elle dépasse souvent la valeur marchande de la production agricole, et il arrive fréquemment que les propriétaires fonciers partagent et vendent leurs terres pour réaliser des gains financiers (Swinerton, 2010). La conversion des terres agricoles à d'autres usages est une préoccupation majeure pour cet écosystème unique en son genre, car la fragmentation ou la parcellisation du paysage se fait au détriment de la biodiversité et de la production de services écosystémiques.

L'initiative des collines Beaver (*Beaver Hills Initiative*, BHI) a été lancée en 2002 pour répondre aux pressions qui s'exercent dans cette zone en faveur de l'utilisation des terres. La présente étude de cas analyse les activités de la BHI et détermine les facteurs qui influent sur l'action collective et le rôle des pouvoirs publics.

Ressources communautaires et biens publics fournis par l'action collective

Ressources communautaires à libre accès

On peut définir la zone des collines Beaver comme étant une ressource communautaire à libre accès (RC), car elle est non excluable et rivale. C'est une région riche en ressources naturelles et accessible aux citoyens publics et privés (non excluable). Les résidents locaux et les visiteurs bénéficient d'activités récréatives, les promoteurs réalisent de nouvelles habitations pour les habitants toujours plus nombreux de la région de la capitale de l'Alberta, et les exploitants agricoles privilégient les productions animales, fourragères et horticoles. Les utilisations foncières compatibles avec les ressources naturelles limitées du paysage sont très recherchées, mais les pressions d'aménagement, la demande économique et la concurrence pour l'accès aux terres sont fortes (rivalité). Les terres privées de la zone, notamment, risquent de perdre leur capacité à fournir de nombreux services écosystémiques. Un dispositif collectif spécial est donc nécessaire pour préserver cette RC.

Biens publics

Cette ressource communautaire à libre accès fournit également plusieurs biens publics (non excluables et non rivaux), à savoir des paysages, de l'eau potable pure et abondante, de l'air pur et de la diversité biologique, auxquels les habitants de la zone et de l'Alberta en général attachent de la valeur. La gestion des RC, la conservation et la production de biens publics dans la zone des collines Beaver sont des objectifs essentiels de la population locale.

Action collective – l'initiative des collines Beaver

L'initiative des collines Beaver (BHI) a été conçue par les administrations fédérale et provinciale et les instances communales, avec le concours d'associations de défense de l'environnement actives sur place, d'universitaires et d'entreprises. Au début des années 2000 a été présentée une proposition de développement d'activités liées au pétrole et au gaz à proximité du parc national d'Elk Island (PNEI), qui est situé dans la zone des collines Beaver. En réponse, le PNEI a engagé un effort de sensibilisation à la nécessité d'une approche coordonnée à long terme pour améliorer la planification de l'utilisation des terres et leur gestion (Swinerton, 2010). La zone concernée par la BHI s'étend sur le territoire de cinq

communes rurales, chacune ayant ses propres plans législatifs et mesures non législatives. Afin de faire face aux diverses pressions exercées sur le paysage, des décideurs locaux et des experts techniques ont estimé qu'il fallait coopérer et coordonner les efforts des gestionnaires fonciers, y compris au niveau des administrations fédérale, provinciale et locales. La BHI a été officiellement lancée en 2002. Sa mission est « d'œuvrer de conserve en faveur d'une région viable, au travers d'initiatives partagées et d'une action coordonnée » (Beaver Hills Initiative, 2006).

La BHI mène plusieurs activités dans le cadre de projets en vue de développer des outils nouveaux et innovants que les décideurs en matière d'utilisation des terres puissent appliquer à leurs politiques pour favoriser la préservation de la zone ciblée par la BHI. Le Cadre d'utilisation des terres du gouvernement de l'Alberta offre la possibilité d'améliorer la préservation et la gestion des terres d'importance écologique ou agricole au moyen d'instruments économiques tels que le transfert des crédits d'aménagement (TCA). La BHI a mené une étude pilote de trois ans destinée à créer le cadre d'un système de TCA s'inscrivant dans la loi de 2009 sur la gestion des terres de l'Alberta, qui jette les bases juridiques de tels systèmes. Avec l'élaboration d'un programme pilote de TCA, un précieux outil de planification de l'utilisation des terres a été mis à la disposition des cinq communes des collines Beaver. C'est le premier outil du genre en Alberta, qui peut bénéficier à d'autres en Alberta et au Canada.

La collaboration et l'action collective dans le cadre de la BHI permettent un dialogue entre les parties prenantes sur les problèmes communs et les conséquences pour l'action des décideurs locaux. Entre autres activités, la BHI a beaucoup fait pour créer, partager et faire fonctionner un système de gestion des données géographiques, afin d'étayer par des données précises et fiables la mise au point de politiques appropriées. Des spécialistes en géomatique et autres se réunissent et collaborent au sein d'un groupe de travail de la BHI, où ils partagent leurs connaissances interprofessionnelles et pluridisciplinaires en modélisation et cartographie. Dans le cadre de cette collaboration, il est apparu, grâce à l'utilisation de l'outil Ag Capture (un outil de cartographie et d'inventaire géo-spatial et agricole de l'utilisation des terres, mis au point par Agriculture et Agroalimentaire Canada) qu'environ 89 % des terres privées des collines Beaver étaient utilisées à des fins agricoles en 2008. On ne connaissait jusqu'alors pas précisément l'ampleur des diverses utilisations des terres dans ce secteur. Les données de recensement montrent qu'une cohérence entre les politiques agricoles et les politiques environnementales est nécessaire pour préserver la zone des collines Beaver, et qu'il ne faut pas considérer séparément les unes des autres.

L'importance de la cartographie se reflète aussi dans une démarche à base écologique destinée à préserver la zone des collines Beaver. Au travers de son cadre de gestion scientifique des terres élaboré en 2006, la BHI a déterminé l'importance d'une approche de la planification de l'utilisation des terres fondée sur le paysage, rattachant les zones protégées à un paysage plus large et à la préservation de zones écologiques appropriées. Les aires protégées classiques sont généralement placées sous le contrôle de l'administration centrale sans la participation des administrations locales ou des citoyens, et elles sont gérées comme des îlots. Toutefois, le système d'informations géographiques (SIG) créé par la BHI montre clairement que pour préserver les zones protégées, il est nécessaire de faire le lien avec les systèmes écologiques voisins, de souligner l'importance de la préservation des zones écologiques appropriées à l'échelle du paysage, et d'opter pour des démarches écologiques axées sur l'environnement. Ces idées ont été à la base de l'approche concertée adoptée pour la gestion des terres des collines Beaver. La BHI a non seulement déterminé les zones tampons, les corridors et les réseaux écologiques recommandés, mais elle a également préconisé des méthodes intégrées en faisant le lien avec les systèmes écologiques et humains entourant la zone des collines Beaver et les zones adjacentes (Swinnerton, 2010). Les résultats et la cartographie issus de l'analyse géospatiale ont ensuite été intégrés dans le Plan municipal

d'aménagement du comté de Strathcona. Ce plan est un document de planification obligatoire qui régit l'utilisation des terres pour une période de 10 à 15 ans. Ces exemples montrent l'importance d'approches scientifiques pour la réussite de la planification à long terme. La BHI met l'accent sur la coopération volontaire et fournit aux décideurs locaux des recommandations établies à partir de recherches scientifiques fondées sur des données probantes.

Selon Swinnerton (2010), la BHI présente plusieurs avantages. Tout d'abord, elle permet le partage d'informations et de données scientifiques entre les membres et la mise au point d'une planification et de pratiques cohérentes dans toute la région. Les connaissances locales et celles acquises auprès des propriétaires fonciers locaux sont partagées notamment avec les responsables de l'action publique dans la région. Cela peut favoriser une meilleure compréhension de la gérance communautaire faisant intervenir des partenaires issus de plusieurs secteurs et travaillant dans plusieurs domaines. Ensuite, cette démarche peut permettre de mobiliser efficacement des ressources (telles que financements et compétences techniques) et d'entreprendre collectivement des projets grâce à une plus grande réserve de ressources, ce qui serait impossible ou que l'on ne pourrait se permettre financièrement au niveau des municipalités.

On constate néanmoins plusieurs difficultés. Premièrement, les autorités locales peuvent ne pas adopter les recommandations de la BHI, car chaque municipalité rurale conserve son autonomie et les décideurs leur pouvoir de décision. Depuis ses débuts, la BHI a mis l'accent sur l'action et l'engagement volontaires. La BHI n'est pas un acteur officiel (c'est-à-dire une autorité instituée par une loi). Deuxièmement, il est difficile de parvenir à des résultats en temps voulu parce que les ressources de la BHI sont issues de contributions volontaires et collectives et que ses membres doivent souvent s'adapter à de multiples priorités concurrentes. Troisièmement, l'implication de la population dans la BHI n'est pas nécessairement suffisante. Toutefois, les efforts lancés récemment (novembre 2011) en vue de créer un groupe de travail sur l'engagement dans la gérance apporteront une réponse à cette question.

La création de partenariats est un objectif essentiel du plan d'activité de la BHI. Les parties prenantes rejoignent la BHI et collaborent pour résoudre de nombreux problèmes. Le tableau 7.3 récapitule leur rôle.

Bien que les agriculteurs ne soient pas partenaires officiels de la BHI, plusieurs élus locaux membres de la BHI sont des exploitants agricoles. Comme environ 90 % des terres privées de cette zone sont utilisées pour l'agriculture, les exploitants agricoles sont considérés par la BHI comme des acteurs importants. En outre, des élus locaux sont choisis pour participer aux conseils de services agricoles (*Agriculture Service Boards*) rendus obligatoires par la législation provinciale. Les agriculteurs appliquent des pratiques agricoles viables et essaient d'exprimer et de faire partager leurs opinions en assistant à des ateliers et en organisant des activités agrotouristiques, ce qui peut contribuer à mieux faire connaître leur rôle parmi les résidents locaux, décideurs compris.

La BHI a récemment réalisé une évaluation des opportunités de développement touristique (2009-2011) où l'agrotourisme est considéré comme un sujet essentiel. Les exploitants de tourisme rural ont été invités à assister à une série d'ateliers pour débattre de leurs besoins et de leurs problèmes. Dans le cadre de cinq ateliers organisés pendant l'hiver et le printemps 2012, la BHI a recueilli l'avis des municipalités, villes et villages avoisinants, ainsi que des organisations non gouvernementales, en vue de mettre au point une stratégie pour l'engagement dans la gérance. Ces projets sont en cours et occupent une place prioritaire dans le plan d'activité 2012-2015 de la BHI. Si la BHI s'est au départ inscrite dans une perspective d'action publique, la situation est en train de changer : les résidents locaux, les entrepreneurs et les touristes ont désormais voix au chapitre et, grâce à leur collaboration, ont de l'influence et jouent un rôle moteur dans cette initiative.

Tableau 7.3. Rôle des parties prenantes

Agriculteurs	Non-agriculteurs	Pouvoirs publics
<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des terres agricoles et d'autres ressources naturelles : préservation et remise en état des terres humides, gestion ripicole, reboisement et gestion de parcelles boisées, et protection des sols. • Systèmes de pâturage durables (rotation, pâturages différés ou prolongés, etc.). • Activités agrotouristiques pour sensibiliser les populations et promouvoir la biodiversité. 	<ul style="list-style-type: none"> • ONG : apporter leurs compétences et exprimer leurs préoccupations dans le cadre des groupes de travail. • Universitaires : réaliser des études scientifiques et aider la BHI à recueillir les informations pertinentes. • Partenaires industriels : partager leurs intérêts (surtout en ce qui concerne les questions liées au pétrole et au gaz) avec d'autres parties prenantes. • Fiducies foncières (Edmonton and Area Land Trust, Conservation de la nature Canada, Ducks Unlimited Canada, Alberta Fish and Game Association, Alberta Land Trust Alliance, Alberta Conservation Association). 	<ul style="list-style-type: none"> • Comté : élaborer des politiques d'utilisation des terres et des règlements pour gérer la zone des collines Beaver (zonage et TCA, par exemple) et assurer le financement. • Gouvernement de l'Alberta : fournir des ressources scientifiques et techniques et apporter le soutien financier initial pour le lancement de la BHI. • Administration fédérale : <ul style="list-style-type: none"> - <i>Agence Parcs Canada</i> : gérer le parc national d'Elk Island : fournir les ressources techniques, les données et les informations relatives à la biodiversité et aux écosystèmes protégés, et assurer le financement. - <i>Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC)</i> : apporter un soutien technique, des données et des informations concernant les systèmes de production, l'utilisation des terres et les meilleures pratiques de gestion (MPG) dans le domaine agricole, ainsi que des financements.

Une caractéristique unique de la BHI est la diversité de ses partenariats. Ses partenaires sont plus d'une trentaine, dont cinq comtés, les gouvernements provincial et fédéral, des universités, des entreprises et des ONG. Tous contribuent à l'Initiative par l'intermédiaire du Conseil de la BHI et de plusieurs groupes de travail. Cette action collective repose sur des limites écologiques et non administratives et gère de vastes territoires. Tous les niveaux de l'administration apportent un soutien technique et financier. Cette action collective institue un cadre de dialogue permettant aux diverses parties prenantes de diffuser des données et des informations scientifiques, d'examiner les problèmes portant sur la préservation de la zone des collines Beaver et de formuler des recommandations qui assureront une protection permanente des collines Beaver. La BHI est dotée d'un plan d'activité élaboré par tous les groupes de travail et approuvé par le conseil d'administration.

Facteurs influant sur l'action collective

On peut classer en quatre groupes les facteurs qui influent sur les résultats de l'action collective dans les collines Beaver. Le tableau 7.4 récapitule quelques-uns des facteurs de réussite.

Tableau 7.4. Facteurs influant sur l'action collective (Initiative des collines Beaver)

1) Caractéristiques du système de ressources	2) Caractéristiques du groupe
Ressource naturelle relevant de la compétence de plusieurs collectivités territoriales	Hétérogénéité et diversité
Volonté d'échanger des informations et des données sur les ressources naturelles	Confiance et capital social
Promotion à grande échelle et à long terme d'une agriculture durable au service de la production de services écosystémiques	Partage d'une même vision à long terme
	Appréciation des connaissances locales
	Avancées dans le sens de la compréhension
3) Cadre institutionnel	4) Facteurs externes
Efficacité de la structure organisationnelle	Engagement à tous les niveaux de l'administration

Caractéristiques du système de ressources

- *Ressource naturelle relevant de la compétence de plusieurs collectivités territoriales* : les cinq comtés des collines Beaver se sont dotés chacun de leur propre plan obligatoire qui oriente l'aménagement pendant une dizaine d'années. S'y ajoutent des règlements non obligatoires qui précisent les dispositions applicables en matière de zonage. Les questions traitées et les priorités énoncées dans ces différents règlements d'occupation des sols ne coïncident pas toujours. Il est donc nécessaire de collaborer pour mettre au point une démarche coordonnée visant à préserver la ressource (Swinnerton, 2010). La BHI repose sur des limites écologiques et non administratives.
- *Volonté d'échanger des informations et des données sur les ressources naturelles* : il est essentiel de disposer de données fiables pour prévoir l'avenir de l'environnement et le préserver. Pour les obtenir, les experts doivent coopérer (Swinnerton, 2010). Et de fait, cette coopération occupe une place primordiale dans les activités de la BHI.
- *Promotion à grande échelle et à long terme d'une agriculture durable au service de la production de services écosystémiques* : encourager une agriculture durable qui appuie la production de services écosystémiques est nécessaire pour préserver la zone des collines Beaver, où environ 90 % des terres privées sont utilisées à des fins agricoles. Toutefois, les activités individuelles de producteurs individuels ont un effet limité lorsqu'il s'agit de gérer des ressources naturelles à grande échelle. En outre, il faut du temps pour améliorer l'environnement. Cela implique que la promotion à grande échelle et à long terme d'une agriculture durable grâce à l'action collective est nécessaire pour fournir des services écosystémiques. La BHI encourage l'adoption de PGB, et des spécialistes techniques appartenant au réseau de la BHI contribuent à évaluer les risques qui pèsent sur les exploitations, les parcs et les zones protégées dans le contexte d'une démarche reposant sur le paysage, en proposant une assistance technique, des informations et une analyse des données.

Caractéristiques du groupe

- *Hétérogénéité et diversité* : de par leur diversité, les partenaires de la BHI apportent un savoir-faire et des compétences variés à l'initiative. Cette hétérogénéité des talents du groupe constitue l'un des atouts et l'un des facteurs essentiels du succès de cette action collective. Les participants peuvent en effet partager leurs connaissances et compétences et augmenter leur aptitude à agir de manière productive. Cependant, en raison de la diversité des opinions des participants, l'obtention de résultats dans le cadre de la BHI pourrait prendre du temps.

- *Confiance et capital social* : l'établissement de la confiance entre les divers membres a constitué un grand défi pour la BHI. Elle y est parvenue en identifiant les intérêts similaires, par la formation et l'apprentissage social. L'établissement de la confiance par la démonstration et la formation a contribué à effacer les perceptions erronées et a permis à la BHI de s'adapter aux évolutions dans le temps, *notamment* avec l'apparition de nouveaux problèmes et les changements de personnel. La conjonction des bonnes personnes, du bon endroit, du bon moment et d'un fort capital social est importante pour la réussite (Patriquin, 2012).
- *Partage d'une même vision à long terme* : alors qu'il est parfois difficile de définir une vision au long cours partagée en raison de la diversité des opinions des parties prenantes, les partenaires réunis au sein de la BHI partagent un même projet d'aménagement de l'espace à long terme qui poursuit des objectifs *clairs* et cohérents, moyennant des données scientifiques fondées sur des observations factuelles (Swinerton, 2010). Cette vision à long terme est clairement énoncée dans le plan d'activité.
- *Appréciation des connaissances locales* : les parties prenantes à la BHI apprécient à leur juste valeur les connaissances locales apportées par les divers membres, et notamment les agriculteurs. Comprendre et partager l'importance de l'action collective, notamment de la part de l'administration centrale, est l'une des clés de la réussite. Pour qu'une action collective soit efficacement mise en place, il est essentiel de ne pas tomber dans le piège d'un plan élaboré à distance sans faire appel aux connaissances locales.
- *Avancées dans le sens de la compréhension* : comme le spécifie la loi sur l'administration municipale de l'Alberta, les élus municipaux sont chargés de diriger et de mettre en œuvre la politique d'occupation des sols sur le territoire de leur commune. Pour les élus municipaux, une tâche très importante consiste à appréhender les diverses pressions liées à l'utilisation des terres qui influent sur les collines Beaver. Pour sensibiliser à l'importance que revêtent la préservation et la gérance du paysage des collines, la BHI a élaboré un document de planification, appelé BHI Land Management Framework (Cadre de gestion des terres de la BHI), qui rassemble des informations et des données *scientifiques* fondées sur des observations factuelles. Au travers de ce Cadre, et par l'intermédiaire de ses groupes de travail et de son conseil d'administration, la BHI formule des recommandations et propose des outils de planification novateurs encourageant la préservation des collines Beaver à l'intention des élus municipaux. Grâce à une approche directe et scientifique de la planification, les élus sont mieux à même de prendre des décisions rationnelles et efficaces en toute confiance. Elle donne lieu à un débat éclairé et permet de prendre des décisions à long terme souvent difficiles, qui garantiront que la politique d'occupation des sols spécifiée dans les documents obligatoires des différentes collectivités appuie durablement et inlassablement la préservation du paysage unique en son genre des collines Beaver.

Cadre institutionnel

- *Efficacité de la structure organisationnelle* : la BHI fait intervenir différents niveaux d'administration et différents organismes. En outre, les ONG et les propriétaires fonciers privés jouent un rôle essentiel dans la gestion de la préservation de la région. Afin de gérer les dossiers complexes avec les différentes parties prenantes, la BHI a créé plusieurs groupes de travail composés de partenaires différents (Swinerton, 2010). Il est essentiel de mettre en place une structure *organisationnelle* efficace pour

gérer ces intervenants variés. Ostrom (1990) a souligné qu'il s'agit là d'un facteur essentiel de la gestion des ressources communautaires à grande échelle.

Facteurs externes

- *Engagement à tous les niveaux de l'administration* : la BHI fait intervenir les administrations fédérale, provinciale et locale pour coordonner les aspects généraux. Le soutien financier et non financier de tous les niveaux d'administration est important pour cette action collective diverse à plusieurs étages.

Politiques publiques relatives à l'initiative des collines Beaver

Une caractéristique unique de la BHI est la participation de plusieurs niveaux d'administration, d'universitaires, d'ONG et d'associations professionnelles. La BHI a pour principal objectif de faire en sorte que les politiques locales tiennent compte leurs avis fondés sur des données scientifiques et sur des observations factuelles. Elle fournit certes des informations et des recommandations aux décideurs, mais elle ne prend pas de décisions pour les municipalités. Celles-ci élaborent toutefois leurs plans municipaux d'aménagement et les règlements d'occupation des sols qui s'y rapportent en s'appuyant sur les discussions avec la BHI et d'autres municipalités ou comtés. En ce qui concerne, par exemple, le projet TCA de la BHI actuellement en cours, le comté de Strathcona se prépare à mettre en route un projet pilote TCA sur le terrain en concertation et en coopération avec la BHI. C'est le comté qui décidera des zones de conservation et d'aménagement, du cadre administratif et de la réglementation régissant les échanges de crédits d'aménagement. Dans cet exemple, la BHI apporte son concours à l'administration locale, mais les pouvoirs publics (à tous les niveaux) peuvent aussi apporter leur concours à la BHI.

Les contributions de l'administration à la BHI se divisent en trois grandes catégories : a) aide technique, b) concours financier et c) recommandations d'action acceptables. L'assistance technique, telle que la fourniture d'informations et de données relatives aux systèmes de production agricole, à l'utilisation des terres agricoles et aux BMP agricoles, aide la BHI à élaborer des propositions fondées sur des données scientifiques et des observations factuelles dans le but de gérer la zone des collines Beaver. En outre, les contributions financières des pouvoirs publics, notamment lors de la mise en route de nouvelles initiatives, sont très importantes pour couvrir les coûts de personnel et de gestion des divers groupes d'étude. Un troisième niveau de contribution à la BHI est le soutien général, que ce soit en reconnaissant les résultats obtenus grâce à l'utilisation des informations de la BHI dans les plans obligatoires des autorités locales, en promouvant les valeurs ou les avantages de la BHI en tant que modèle de travail concret par divers canaux de communication, ou en faisant mieux connaître la BHI au moyen des réseaux intergouvernementaux et des communautés de pratique thématiques.

Comme on l'a mentionné précédemment, la région des collines Beaver couvre cinq comtés. Afin de préserver cette ressource naturelle, il convient de la relier aux zones écologiques adjacentes, car il est impossible d'assurer sa conservation au moyen d'un seul organisme. La collaboration permet également de réduire les coûts, tels que ceux occasionnés par le recueil de données sur les ressources naturelles. Bien que l'on ne dispose pas, à ce jour, de données économiques quantitatives, il semble cependant que l'action collective soit une démarche d'un bon rapport coût-efficacité pour gérer la zone des collines Beaver. En effet, l'approche adoptée pour planifier l'utilisation des terres, qui est fondée sur le paysage, influence les plans d'aménagement obligatoires au niveau local, ainsi que l'élaboration de la politique et sa mise en œuvre dans la BHI. Grâce à l'action collective qui permet la production d'informations et de données scientifiques et fondées sur des observations factuelles par un large éventail de partenaires réunis au sein d'un réseau intégré, pluridisciplinaire et

plurisectoriel, les décideurs sont mieux à même de prendre des décisions éclairées. Ils sont également plus confiants lorsqu'il s'agit de faire des choix à long terme, souvent difficiles, qui touchent au développement durable (économique, social et environnemental).

Notes

1. Cette étude cas a été préparée par Tetsuya Uetake, analyste des politiques agricoles à l'OCDE. Gemma Boag, Ian Campbell, Jamie Hewitt, Aurélie Mogan et Candace Vanin de l'Agriculture et Agro-alimentaire Canada, et Brenda Wispinski de Beaver Hills Initiatives ont apporté leur concours à la préparation de cette étude de cas ; qu'ils en soient remerciés.
2. Ce chapitre repose sur les informations disponibles sur les sites Internet d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, du ministère de l'Agriculture du Saskatchewan et du Provincial Council of Agriculture Development and Diversification Boards for Saskatchewan Inc., et sur les indications fournies par l'administration canadienne.
3. Une partie seulement de ce financement est destinée aux programmes agro-environnementaux.
4. Les pratiques de gestion bénéfiques (PGB) sont des pratiques de gestion agricole qui assurent la prospérité et la durabilité des ressources qui ont des effets positifs sur la croissance économique à long terme et la viabilité écologique.
5. Les plans d'environnement des fermes ont d'abord été mis en œuvre en Ontario, au début des années 1990. Ils ont ensuite été adaptés et adoptés par d'autres provinces.
6. Les organismes d'exécution diffèrent selon les provinces. En Saskatchewan, il s'agit d'un organisme tiers à but non lucratif (PCAB), alors que dans le Manitoba, par exemple, il s'agit de l'administration provinciale.
7. La méthode de la PAEC a été introduite en Saskatchewan aux alentours de 2005, dans le contexte du cadre d'action qui a précédé « Cultivons l'avenir ». La planification collective a été également expérimentée dans d'autres provinces.
8. La définition générale de l'action collective est une action menée par un groupe (soit directement, soit par l'intermédiaire d'un organisme agissant pour son compte) pour faire aboutir les intérêts partagés des membres (Scott et Marshall, 2009). Meinzen-Dick et Di Gregorio (2004) la définissent également comme une action volontaire engagée par un groupe pour mener à bien des intérêts communs.
9. Ce chapitre repose sur les informations disponibles sur les sites Internet (Beaver Hills Initiative), les renseignements communiqués par les autorités canadiennes et des entretiens personnels avec des participants à la BHI.

Références

- Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAFC) (2012), « Cultivons l'avenir », www4.agr.gc.ca/AAFC-AAC/display-afficher.do?id=1200339470715&lang=fra, site consulté le 31 mai 2012.
- Beaver Hills Initiative (2006), « Beaver Hills Initiative Business Plan 2007-2010 », beaverhills.ab.ca/uploads/files/200710BusinessPlanFinalNovember2106.pdf, site consulté le 10 mai 2012.
- Beaver Hills Initiative (2010), « Beaver Hills Initiative Introduction », présentation effectuée lors d'un atelier international sur le transfert de crédits d'aménagement (International Experts Workshop on Transfer of Development Credits), 1er décembre 2010
- Beaver Hills Initiative (non daté), site Internet de la Beaver Hills Initiative, <http://beaverhills.ca>, site consulté le 10 mai 2012.
- Gulka, S. (2009), « The Process and Benefits of Agri-Environmental Group Planning », *Prairie Update*, Vol. 40 Summer, The Saskatchewan Watershed Authority.
- Hewitt, J., G. Boag et M. Khakbazan (à paraître), « An Assessment of Group Farm Planning », Agriculture et Agroalimentaire Canada, Direction générale des services agroenvironnementaux, Ottawa.
- OCDE (2012), *Comportement et pratiques de gestion des agriculteurs face au changement climatique*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264167933-fr](https://doi.org/10.1787/9789264167933-fr)
- OCDE (2010), *Lignes directrices pour des mesures agroenvironnementales efficaces*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264086999-fr](https://doi.org/10.1787/9789264086999-fr)
- Ostrom, E. (1990), *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press, New York.
- Patriquin, D. (2012), « Building Trust: Lessons Learned from the BHI Collaboration », présentation effectuée lors de la Ten Year Celebration – Beaver Hills Initiative, 6 septembre 2012, Edmonton, Canada.
- Provincial Council of Agriculture Development and Diversification Boards for Saskatchewan Inc. (PCAB) (non daté), site Internet du PCAB, <http://saskpcab.com/environmental-farm-plan/efoverview/>, site consulté le 4 juin 2012.
- PCAB (non daté), « Saskatchewan Environmental Farm Plan Testimonials: Grain Producers », PCAB, saskpcab.com/pdf/Testimonials/PCAB3369_Testimonials_1.pdf, site consulté le 5 octobre 2012.
- Saskatchewan Ministry of Agriculture (non daté), « Environmental Farm Planning (EFP) / Group Planning and Beneficial Management Practices (BMP) », agriculture.gov.sk.ca/Default.aspx?DN=e2e3f0ec-6913-4012-80d5-64c7eaea6e44, consulté le 4 juin 2012.
- Swinnerton, G. S. (2010), « The Beaver Hills Initiative: Collaborating with Local Government to Promote Bioregional Planning in Alberta », présentation effectuée lors de la conférence de la Canadian Land Trust Alliance, 1er octobre, Banff, Canada.

Chapitre 8

Étude de cas sur l'action collective : Finlande¹

Ce chapitre présente le projet de réhabilitation du lac Pyhäjärvi en Finlande. Entreprises, populations et autres bénéficiaires locaux de la qualité de l'eau du lac mènent sur place des actions destinées à améliorer ou à préserver cette qualité. Après une brève description de l'étude de cas, ce chapitre examine les biens publics agro-environnementaux fournis par l'action collective, les variables influant sur les résultats de l'action collective et les mesures prises par les pouvoirs publics pour soutenir l'action collective.

Le sud-ouest de la Finlande est une région importante pour la production alimentaire avec des activités couvrant l'ensemble de la chaîne, depuis les exploitations agricoles jusqu'à l'industrie agro-alimentaire : les conséquences sont donc majeures en ce qui concerne l'utilisation des terres, l'emploi et l'économie au niveau local. Or, depuis les années 1950, on a pu constater les effets secondaires négatifs d'une agriculture et d'une sylviculture intensives, de l'expansion des agglomérations et des eaux usées rejetées par les entreprises. Les nappes d'eau locales ont reçu des apports externes très élevés d'éléments nutritifs qui ont entraîné une détérioration de la qualité de l'eau, clairement perceptibles par les utilisateurs depuis les années 1980 et le début des années 1990. En Finlande, l'utilisation des plans d'eau à des fins récréatives est intensive pendant l'été en raison de la tradition du sauna ; les utilisateurs remarquent donc immédiatement les problèmes liés à la qualité de l'eau, et notamment la prolifération des algues. Depuis les années 1980, l'accélération du phénomène d'eutrophisation, source de préoccupation, donne lieu à des actions collectives axées sur la protection de l'eau, notamment pour certains bassins hydrographiques. En 1995, la Finlande a rejoint l'Union européenne et la plupart de ses agriculteurs ont souscrit aux programmes agro-environnementaux national et communautaire (Commission européenne, 2005), prescrivant l'application de mesures élémentaires de protection de l'eau, telles que la réduction de l'utilisation d'engrais. On a toutefois estimé dans certains cas que ces mesures ne permettraient pas de réduire assez rapidement la charge d'éléments nutritifs, et des actions collectives plus ambitieuses ont été encouragées localement.

8.1. Zone visée par l'étude de cas : lac de Pyhäjärvi

Cette étude de cas porte sur le lac de Pyhäjärvi, un lac localement important situé au centre d'une zone d'agriculture intensive du sud-ouest de la Finlande. Il s'agit d'un grand lac peu profond qui souffre d'eutrophisation. Sur la base des critères de la directive-cadre européenne sur l'eau (2000/60/EC), il est classé en bon état écologique, mais son état est gravement menacé par l'importance des apports externes en nutriments. Actuellement, les eaux usées industrielles et municipales ne sont pas rejetées directement dans le lac, mais dirigées vers des usines de retraitement

Le lac est situé dans la zone boréale tempérée (climat froid). En hiver, la température moyenne de l'air est d'environ -2.1°C et le lac est normalement gelé pendant 141 jours en moyenne. De plus, le bassin hydrographique est généralement recouvert de neige en hiver. Les récentes variations climatiques semblent poser de nouveaux défis en ce qui concerne les travaux de réhabilitation (Ventelä et al., 2011).

Le lac de Pyhäjärvi est depuis des siècles une source d'eau potable majeure et un site de pêche important pour les habitants de la région. Il est aujourd'hui utilisé à des fins de loisirs, pour la pêche commerciale et pour les industries locales.

8.2. Action collective et fourniture de biens publics

Dans la région de Pyhäjärvi, les actions collectives ont commencé dans les années 1970, lorsque la ville de Turku, située à 75 km au sud de Pyhäjärvi, a envisagé d'installer un grand aqueduc pour alimenter en eau potable ses 170 000 habitants et ses entreprises. Ce projet a donné lieu à toute une série de travaux universitaires de recherche et de suivi sur l'écosystème du lac, mais il a également suscité de fortes protestations de la part des communes, des entreprises, des organisations et de la population locales. L'Association du lac de Pyhäjärvi a été créée en 1973 et les acteurs locaux ont activement participé à cette « guerre de l'eau » afin d'empêcher l'exportation de l'eau potable. La ville de Turku a finalement renoncé à ce plan en 1992, pour des raisons économiques.

Une nouvelle menace s'est fait jour à la fin des années 1980, lorsque les données de suivi à long terme ont permis de déceler les premiers signes d'eutrophisation. Les médias locaux se sont beaucoup intéressés à la question, ce qui a incité les acteurs locaux à redoubler d'efforts pour élaborer de nouvelles méthodes d'action collective et des structures de financement en vue d'arrêter la progression de l'eutrophisation. Entre 1989 et 1991, les administrations régionales chargées de l'environnement et les municipalités ont créé, à l'échelle du bassin, des groupes de cogestion fonctionnant sur la base du volontariat, l'objectif étant d'encourager les mesures de protection de l'eau dans les zones agricoles. En 1995, les municipalités locales, le secteur privé et les associations locales ont créé le Fonds de protection du lac de Pyhäjärvi (FPP). Avec l'aide des responsables régionaux des questions environnementales et agricoles, le FPP a pour but de recueillir les fonds nécessaires aux travaux de réhabilitation à long terme du lac et de son bassin d'alimentation (Mattila et al., 2001 ; Ventelä et Lathrop, 2005 ; Ventelä et al., 2007, 2011). Le montant de base collecté chaque année auprès des membres était initialement d'1 million FIM au total (160 000 EUR). À l'époque, ce type de fonds impliquant une participation à long terme, volontaire mais active, des communes et des entreprises était unique en son genre.

Le FPP fonctionne maintenant depuis 17 ans. Il propose un financement pour le programme de réhabilitation du lac de Pyhäjärvi (PRP), qui est géré par l'Institut Pyhäjärvi, organisme local à but non lucratif. La structure du PRP est présentée dans le graphique 8.1. Les employés de l'Institut Pyhäjärvi sont des professionnels travaillant dans divers domaines de la gestion du lac et du bassin hydrographique. Ce genre d'unité locale indépendante s'est avéré très efficace pour mettre en œuvre et promouvoir les actions locales bénévoles, en assurant la liaison entre les habitants, les administrations régionales et nationales, la communauté scientifique et les entreprises. En outre, elle connaît bien les autres possibilités de financement disponibles.

L'objectif de ce programme est de préserver et d'améliorer la qualité de l'eau du lac de Pyhäjärvi (en termes de concentrations totales en phosphore et en chlorophylle, de biomasse de phytoplancton et de composition du phytoplancton). Cette action collective permet de réduire les externalités négatives (apports externes de charges en éléments nutritifs).

Pour atteindre cet objectif, cinq grandes actions sont menées (graphique 8.1) : 1) réduction de la charge externe, 2) biomanipulation, 3) éducation, 4) services d'information et 5) recherche et suivi. L'Institut Pyhäjärvi établit le programme de travail et le rapport annuels avec le soutien du Conseil consultatif (tableau 8.1), qui se réunit quatre ou cinq fois par an. Les bailleurs de fonds (tableau 8.2) approuvent ces deux documents à l'une de leurs deux réunions annuelles. De nombreuses professions étant représentées au Conseil consultatif et dans les délégations membres, le PRP est bien en phase avec les administrations locales, régionales et nationale, les décideurs, les entreprises et la communauté scientifique. Dans l'ensemble, la plupart des activités s'effectuent en coopération avec d'autres participants, notamment le Conseil consultatif et les membres délégués.

Tableau 8.1. Conseil consultatif du programme de réhabilitation du lac Pyhäjärvi (PRP)

Organisation	Rôle dans le PRP
Administration centrale	
Centre de développement économique, des transports et de l'environnement du sud-ouest de la Finlande. – section de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Autorité responsable de la surveillance du lac, de la régulation du niveau de l'eau et de la législation y afférente. • Importante source de financement (programmes de l'UE). • Liens avec l'action publique nationale et celle de l'UE concernant l'eau. • Mise en œuvre de la directive-cadre sur l'eau (DCE).
Centre de développement économique, des transports et de l'environnement du sud-ouest de la Finlande. – section de la pêche	<ul style="list-style-type: none"> • Aspects relatifs à la biomanipulation et financement des activités dans ce domaine. • Autorité responsable de la pêche et de la législation y afférente. • Liens avec l'action publique nationale et celle de l'UE concernant la pêche. • Mise en œuvre de la DCE.
Centre de développement économique, des transports et de l'environnement du sud-ouest de la Finlande. – section de l'agriculture	<ul style="list-style-type: none"> • Autorité responsable de l'agriculture, de la législation y afférente, de la mise en œuvre et du suivi du programme agro-environnemental de l'UE. • Organisme de financement, liens avec l'action publique nationale et celle de l'UE dans le domaine agricole. • Mise en œuvre de la DCE.
Union centrale des producteurs agricoles et des propriétaires de forêts (MTK), unités locales.	<ul style="list-style-type: none"> • Experts agricoles. Les mesures du PRP sont appliquées en coopération avec les agriculteurs, sur leurs propres parcelles. • Propriétaires de terres arables. • Liens avec l'action publique nationale et celle de l'UE dans le domaine agricole.
Administrations locales	
Communes de Säkylä et Eura	<ul style="list-style-type: none"> • Représentation des membres de la municipalité et des autorités (tableau 8.2).
Organismes privés	
Entreprises (Lännen Tehtaat plc.)	<ul style="list-style-type: none"> • Représentation des entreprises locales (voir tableau 8.2).
Zone de pêche du lac de Pyhäjärvi	<ul style="list-style-type: none"> • Propriétaires de zones aquatiques, intervenant juridique et administrateur local de la pêche sur le lac de Pyhäjärvi (voir tableau 8.2).
Association du lac de Pyhäjärvi	<ul style="list-style-type: none"> • Représentation des associations du lac (voir tableau 8.2).
Université de Turku	<ul style="list-style-type: none"> • Liens avec la communauté scientifique et la recherche à long terme sur le lac de Pyhäjärvi • Connaissance des possibilités de financement de la recherche.

Graphique 8.1. Programme de réhabilitation du lac Pyhäjärvi

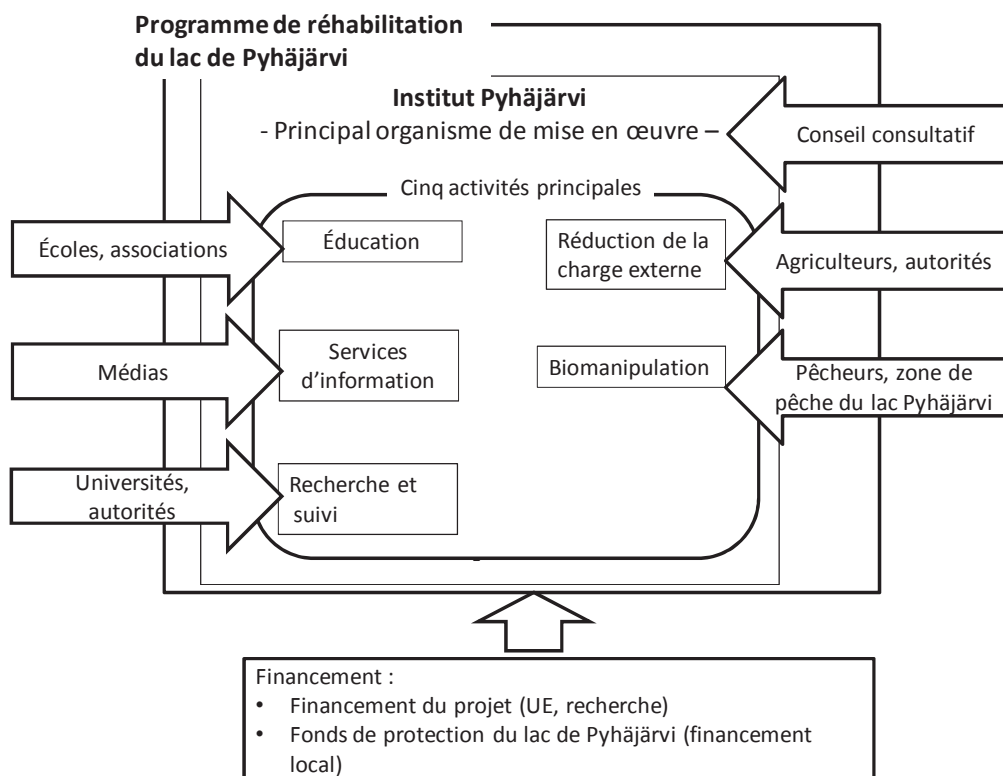
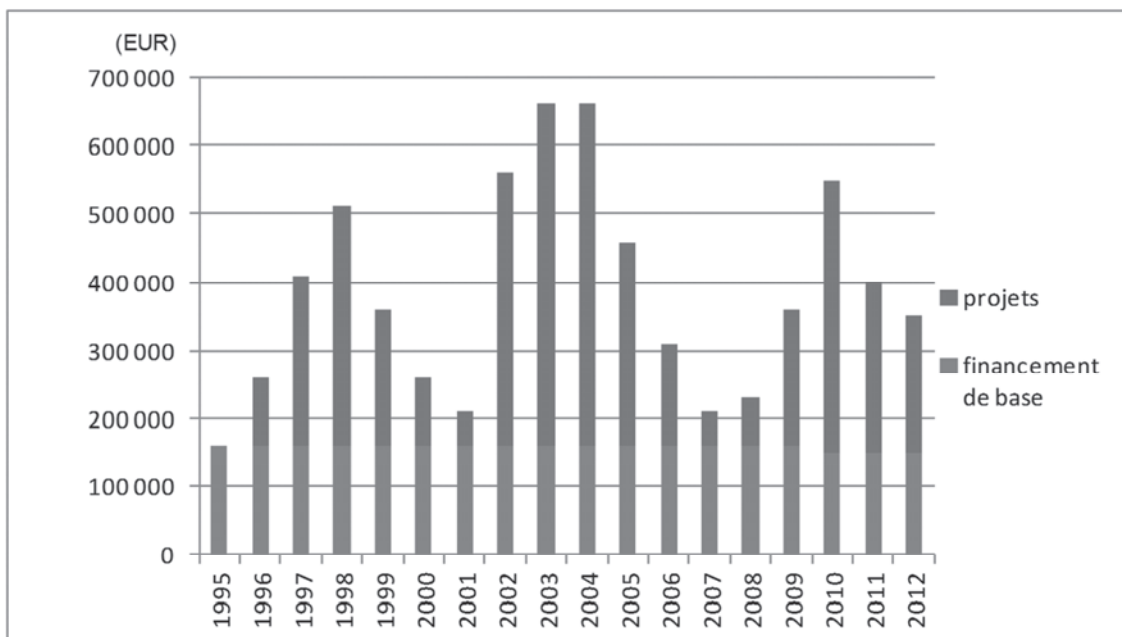


Tableau 8.2. Fondateurs et membres bailleurs de fonds du programme de réhabilitation du lac de Pyhäjärvi

Organisation	Années de participation	Description
Administrations locales		
Commune d'Eura	1995-	<ul style="list-style-type: none"> La commune utilise le lac comme source d'eau potable. Propriétaire d'une zone aquatique et de zones bordant le rivage. Le lac est un important site de loisirs. La municipalité entretient un port au bénéfice des pêcheurs professionnels.
Commune de Säkylä	1995-	<ul style="list-style-type: none"> Important site de loisirs et de tourisme ; propriétaire d'une zone aquatique et de zones bordant le rivage ; pêche professionnelle. Le bassin hydrographique de la rivière Pyhäjoki est source d'apports de charges externes (16 % de la charge annuelle en phosphore) : agriculture, sylviculture et eaux usées des zones rurales.
Commune d'Yläne (rejoint la commune de Pöytyä)	1995-2008	<ul style="list-style-type: none"> Important site de loisirs et de tourisme ; propriétaire d'une zone aquatique et de zones bordant le rivage. La commune est située dans le bassin hydrographique ; la rivière Yläneenjoki est source d'apports de charges externes (56 % de la charge annuelle en phosphore) : agriculture, sylviculture et eaux usées des zones rurales.
Commune de Kiukainen (rejoint la municipalité d'Eura)	1995-2008	<ul style="list-style-type: none"> Propriétaire de zones bordant le rivage.
Commune é de Pöytyä	2008-	<ul style="list-style-type: none"> Cf. Yläne.
Commune d'Oripää	1995-	<ul style="list-style-type: none"> La commune est située dans le bassin hydrographique ; la rivière Yläneenjoki est source d'apports de charges externes (56 % de la charge annuelle en phosphore) : agriculture, sylviculture et eaux usées des zones rurales.
Commune d'Alastaro (rejoint la ville de Loimaa)	1995-2008	<ul style="list-style-type: none"> La municipalité est située dans le bassin hydrographique ; la rivière Yläneenjoki est source d'apports externes de charges (charge annuelle en phosphore de 56 %) : eaux usées de l'agriculture, de la sylviculture et des zones rurales.
Ville de Loimaa	2008-	<ul style="list-style-type: none"> Cf. Alastaro.
Ville de Turku	1995-2005	<ul style="list-style-type: none"> Zone de loisirs
Ville de Rauma	1995-	<ul style="list-style-type: none"> L'eau potable de la ville de Rauma provient de la rivière Eurajoki qui s'écoule du lac Pyhäjärvi.
Administration centrale		
Forces de défense finlandaises, unité de Säkylä	1995-2002	<ul style="list-style-type: none"> Propriétaire de zones bordant le rivage et d'aires d'alimentation. Source d'apports de charges externes dans les années 1960.
Organismes privés		
Jujo Thermal Ltd	1995-2011	<ul style="list-style-type: none"> Fabrique de papier utilisant l'eau du lac.
Ahlström Tampere Ltd	1995-2011	<ul style="list-style-type: none"> Fabrique de papier utilisant l'eau du lac.
UPM	1995-2006	<ul style="list-style-type: none"> Fabrique de papier utilisant l'eau de la rivière Eurajoki.
Lännen Tehtaat plc	1995-	<ul style="list-style-type: none"> Usine de produits alimentaires (légumes, poissons) utilisant l'eau du lac.
Sucros Ltd	1995-	<ul style="list-style-type: none"> Fabrique de sucre utilisant l'eau du lac.
HKScan Corporation	1995-	<ul style="list-style-type: none"> Usine de produits alimentaires (viande) utilisant l'eau du lac.
Zone de pêche du lac de Pyhäjärvi	1995-	<ul style="list-style-type: none"> Propriétaire de zones aquatiques, intervenant juridique et administrateur local de la pêche sur le lac Pyhäjärvi. Intérêt marqué pour les services écosystémiques et la qualité de l'eau du lac. Partenaire de certains projets du PRP.
Association du lac de Pyhäjärvi	1995-	<ul style="list-style-type: none"> Association regroupant des habitants locaux, très active dans les années 1970 et 1980, pendant la « guerre de l'eau » contre le projet d'eau potable de la ville de Turku. Faible niveau d'activité aujourd'hui, essentiellement dans la collecte de fonds pour le PRP.
Association régionale de protection de l'eau pour le sud-ouest de la Finlande	1995-	<ul style="list-style-type: none"> Association regroupant des entreprises et d'utilisateurs des ressources en eau. Propriétaire de la société chargée du contrôle obligatoire de la qualité de l'eau. Objectifs éducatifs, partenaire de certains projets du PRP

L'essentiel du financement du PRP (total de 160 000 – 150 000 EUR/an) vient du FPP, mais il faut des ressources supplémentaires pour les cinq domaines d'action. C'est ainsi que plusieurs projets cofinancés par le FPP, divers programmes de l'UE, des fondations et les pouvoirs publics complètent et soutiennent les travaux de base et le financement. Pour la période 1995-2012, le budget annuel moyen a été d'environ 370 000 EUR (le graphique 8.2 présente l'évolution chronologique de ce budget). Les variations entre les différentes années sont liées principalement aux périodes de financement des programmes de l'UE (1995-2000, 2000-2006, 2007-2013) ; les phases entre les programmes sont des années où le budget annuel est moins élevé, en raison de manques de financement des projets.

Graphique 8.2. Évolution chronologique du budget du programme de réhabilitation du lac de Pyhäjärvi



On trouvera résumés ci-après le contenu du PRP, ainsi que les principaux partenaires du programme et leurs rôles respectifs.

Réduction de la charge externe : gestion de la zone de drainage, actions collectives dans le domaine de l'agriculture

Depuis 1995, presque tous les agriculteurs du bassin d'alimentation du lac ont souscrit au programme agro-environnemental de la Finlande et de la Communauté européenne visant à mettre en œuvre des mesures élémentaires de protection de l'eau. Le PRP soutient l'application de ce programme par l'éducation, l'information, des cours, des séminaires et des services de planification. En outre, la nécessité de réduire la charge externe étant urgente dans le bassin hydrographique du Pyhäjärvi, le PRP a encouragé, financé et mis en œuvre à titre expérimental, avec les autorités et les agriculteurs locaux, différents types de zones tampons, de bassins de sédimentation, de zones humides et d'unités de retraitement des eaux usées. Ces travaux ont souvent été réalisés par le biais de projets locaux, cofinancés par le FPP et l'UE. La plupart des dispositifs mis au point – fossés de filtrage, filtres sableux, zones tampons et zones humides – étaient novateurs et ont été utilisés à titre expérimental dans les années 1990. Leur capacité à long terme d'éliminer le phosphore des eaux de ruissellement a également été testée (Kirkkala, 2001 ; Kirkkala et al., 2012).

Toutefois, la nécessité de trouver de nouvelles solutions pour réduire la charge a augmenté, car le problème de la réduction de la charge en éléments nutritifs s'est accru dans les années 2000 en raison du changement climatique. En effet, les récentes variations climatiques ont déjà eu des répercussions sur la planification des apports externes de charges en éléments nutritifs. Dans le sud-ouest de la Finlande, la température moyenne de l'air était normalement de -2.0°C en hiver, et le bassin hydrographique était couvert de neige. Mais les années 2000 ont connu plusieurs hivers doux avec des températures moyennes supérieures à 0°C , un manque de neige et de fortes précipitations (Ventelä et al., 2011). Par conséquent, si l'essentiel des apports en éléments nutritifs se produit en dehors de la période de végétation, l'efficacité des mesures biologiques traditionnelles (zones humides et bandes tampons, par exemple) à réduire la charge sera moindre. De nouvelles méthodes de contrôle des crues et de la charge en éléments nutritifs ont été élaborées, et de nouveaux types de systèmes de filtrage sont actuellement en cours de mise au point et testés pour les fossés et les eaux de drainage agricoles.

Le PRP soutient les travaux de développement liés au programme agro-environnemental de l'UE pour la prochaine tranche. Des informations relatives aux nouvelles méthodes et à leur capacité à réduire la charge externe ont été transmises aux décideurs et aux groupes de planification nationaux. Le PRP encourage par ailleurs activement le traitement des eaux usées dans le bassin hydrographique rural. Le FPP a cofinancé plusieurs projets d'aménagement dans les années 1990 ; par ailleurs, des unités de traitement ont été testées avec succès dans des zones rurales du bassin du lac de Pyhäjärvi et les résultats ont contribué à l'élaboration de la législation nationale.

Les partenaires les plus importants des travaux de réduction de la charge externe sont les suivants :

- *Agriculteurs* locaux : mise en œuvre de mesures de réduction de la charge dans l'agriculture, mise à disposition de terres à des fins expérimentales.
- Union centrale des producteurs agricoles et des propriétaires de forêts (MTK) : experts en *agriculture* ; liens avec l'action publique nationale et celle de l'UE dans le domaine agricole.
- Administration agricole au niveau municipal, régional et national : contrôle des réglementations agro-environnementales de l'UE et de la législation nationale.
- Institut finlandais de recherche agro-alimentaire (MTT) : méthodes novatrices, recherche agricole, partenaire de différents *projets*.
- Centre finlandais de la sylviculture : compétences en matière de réduction des charges externes provenant de la *sylviculture*, surveillance des charges, partenaire de différents projets.
- Centre de développement économique, des transports et de l'environnement du Sud-ouest de la Finlande – Département de l'eau : responsable de la surveillance du lac, de la régulation du niveau de l'eau et de la législation y afférente ; importante source de financement (programmes de l'UE) ; liens avec l'action publique nationale et celle de l'UE concernant l'eau.
- Institut *finlandais* de l'environnement : modèles de bassins hydrographiques, partenaire de différents projets.

Biomanipulation : gestion du lac

La qualité de l'eau du lac de Pyhäjärvi est étroitement liée aux communautés de pêcheurs et à la pêche pratiquée dans le lac. Pendant des décennies, ce lac a fait l'objet d'intenses

biomanipulations en hiver de la part des pêcheurs commerciaux, qui prélèvent chaque année la quasi-totalité des corégones blancs (*Coregonus albula*), principaux planctivores du lac de Pyhäjärvi (Sarvala et al., 1998a). Le PRP subventionne également depuis 1995 la pêche de poissons indésirables. Dans la période 2002-06, l'Union européenne a octroyé des fonds supplémentaires au PRP pour ce type de pêche, particulièrement intensive dans les années 2002 à 2004, qui semble avoir entraîné une amélioration de la qualité de l'eau (Ventelä et al., 2007). Le total des prises annuelles au titre de la biomanipulation peut atteindre les 600 tonnes.

Les activités de biomanipulation s'effectuent en coopération avec les acteurs suivants² :

- Pêcheurs locaux : mise en œuvre de la biomanipulation, PRP et zone de pêche du lac de Pyhäjärvi (avec divers cofinancements) ; ils sont payés à partir des subventions.
- Zone de pêche du lac de Pyhäjärvi : propriétaires de zones aquatiques, intervenant juridique et *administrateur* local de la zone de pêche du lac de Pyhäjärvi. Partenaire de certains projets du PRP.
- Communes locales : utilisent le lac comme source d'eau potable et comme important site de loisirs. Elles sont *propriétaires* d'une zone aquatique et de zones bordant le rivage.
- Département de la pêche du Centre de développement économique, des transports et de *l'environnement* du sud-ouest de la Finlande : responsabilités en matière de pêche et législation, relations avec la politique nationale et celle de l'UE concernant la pêche. Financement de la biomanipulation.
- Ministère de l'Agriculture : contribution financière à la biomanipulation en 2010-12.

Éducation

Du matériel pédagogique sur le lac de Pyhäjärvi et sur la protection de l'eau a été produit et distribué au niveau local, national et international. Des séminaires, des sorties sur le terrain et des stages sont organisés chaque année pour les écoliers, les professionnels et les résidents locaux.

Le travail pédagogique s'effectue en collaboration avec :

- les écoles locales et primaires : organisation conjointe de journées spéciales consacrées au lac, sorties sur le terrain ;
- les *associations* locales de protection du lac et de la nature : organisation conjointe de séminaires, de sorties sur le terrain et de cours ;
- le Centre de développement économique, des transports et de l'environnement du sud-ouest de la Finlande : co-organisation de séminaires, de sorties sur le terrain et de stages, matériel pédagogique.

Services d'information

Des informations sur le lac de Pyhäjärvi, la qualité de l'eau et les actions menées par le PRP sont fournies sur le site Internet (pyhajarvensuojelu.net), dans les journaux locaux, à la radio, et lors de séminaires. Le PRP dispose de sa propre publication annuelle d'information, distribuée dans tous les foyers de la zone située sur le bassin hydrographique du lac. Les résultats scientifiques sont publiés dans des revues scientifiques internationales. Les partenaires les plus importants concernant les services d'information sont les radios et les journaux locaux.

Recherche et suivi

La recherche sur l'écosystème du lac de Pyhäjärvi a commencé dans les années 1980. Les chercheurs finlandais et étrangers se félicitent actuellement de la grande valeur des données concernant le long terme. En tant que tel, le lac de Pyhäjärvi est une zone importante pour la recherche scientifique, qui compte de nombreux projets en cours. Les partenaires les plus importants en matière de recherche et de suivi sont :

- les *universités* : recherche, partenaires de projet, publications ;
- *l'administration* responsable de l'environnement : suivi de base, modèles ;
- l'Institut de *recherche* sur la faune et la pêche : suivi de la pêche ;
- L'Institut *finlandais* de l'environnement : modèles, suivi, partenaire de projet.

8.3. Variables influant sur l'action collective concernant le lac de Pyhäjärvi

Connaissances

L'action collective du Pyhäjärvi se fonde depuis le début sur les connaissances scientifiques, ainsi que sur la compréhension des processus et des changements en cours. Ce sont d'abord les scientifiques étudiant l'écosystème du lac de Pyhäjärvi à l'Université de Turku et les autorités régionales qui ont observé les signes avant-coureurs de fortes charges externes. Il était essentiel que les scientifiques et les pouvoirs publics fassent connaître ces importants résultats relatifs à l'eutrophisation, qu'ils en expliquent la signification aux habitants et aux décideurs locaux, et qu'ils participent à la planification et à la mise en œuvre d'une série de mesures à long terme.

Le groupe consultatif, les membres délégués et les partenaires représentent une somme de connaissances considérable et ils ont des attentes fortes quant aux actions à mener. Toutefois, alors que les perspectives s'améliorent, il est fréquent que le niveau de connaissances diminue malgré les efforts de formation et la diffusion des informations fournies par le PRP. La quantité d'informations disponibles est actuellement si élevée que, pour que le public s'intéresse et cherche à comprendre celles qui concernent le lac ou le bassin hydrographique, il faut qu'il soit personnellement touché par le problème d'eutrophisation. De nombreuses personnes ont vécu pendant des décennies près du lac sans se soucier de l'eutrophisation ou des travaux de réhabilitation – ni prêter attention aux nouvelles et aux informations relatives à ces questions – jusqu'à ce qu'elles constatent par elles-mêmes certains symptômes indésirables, tels que la présence d'algues sur le rivage leur appartenant. Il se peut alors qu'elles « se réveillent » et se plaignent avec véhémence de ce que « personne ne fait quoi que ce soit pour résoudre le problème » jusqu'à ce qu'elles soient suffisamment informées des travaux en cours et des efforts entrepris à cet égard. Nombre de ces personnes sont prêtes à mener des actions volontaires pour améliorer la qualité de l'eau.

Caractéristiques du groupe

Plusieurs méthodes ont été utilisées pour associer à ces actions les habitants de la région, quelles que soient leur profession et la tranche d'âge à laquelle ils appartiennent. Des tournées ont été organisées pour que les villageois aient la possibilité de montrer au personnel du PRP l'environnement aquatique de leur village, et de présenter leurs propres suggestions d'aménagement. Les résidents ont été invités à mettre leurs idées par écrit afin qu'elles puissent être reprises dans les plans définitifs publiés. Les questions de protection de l'eau sont également prises en compte, ce qui permet la formulation d'idées nouvelles et novatrices concernant l'élimination du phosphore et la mise en œuvre d'actions collectives. Des plans ont été élaborés pour dix villages, couvrant plus de 80 % de la zone de drainage. Sur la base

de ces plans, de nombreuses mesures de protection de l'eau ont été appliquées dans la zone en question. La plupart des mesures planifiées sont maintenant appliquées par les associations de villages, le PRP, l'administration locale de l'environnement et d'autres acteurs. Les associations de villages locales ont même demandé et reçu un financement spécifique pour l'exécution des mesures contenues dans les plans.

Dans toute la mesure du possible, la communication et la formation doivent tenir compte de la diversité des groupes participants. Les informations fournies aux agriculteurs, par exemple, doivent être à la fois pratiques et professionnelles. Les personnes engagées dans un projet de coopération de ce type doivent faire avoir du liant social et faire preuve de souplesse face aux groupes cibles.

Dispositifs institutionnels

Les travaux du PRP reposent sur des actions volontaires et positives. Le contrôle, la législation, les réglementations, l'application des règles et les sanctions sont du ressort des administrations. C'est important et parfois difficile à admettre pour le public. Le PRP est en effet souvent considéré comme « responsable » de la qualité de l'eau du lac.

C'est le ministère chargé de l'environnement qui se charge traditionnellement du suivi, mais ce rôle a diminué récemment. Les projets du PRP visent en partie à assurer des activités de suivi essentielles à long terme – prises de poisson, zooplancton et phytoplancton, par exemple – ainsi que la surveillance de certains points du bassin hydrographique. Comme cela donne des informations primordiales sur l'état de l'écosystème et sur les effets des stressors artificiels, il serait très important de conserver des programmes nationaux de suivi.

Afin de gérer les activités complexes impliquant diverses parties prenantes, le PRP crée des structures efficaces de gouvernance. Les membres peuvent contribuer aux travaux du Programme en rejoignant des équipes chargées d'un domaine spécifique : équipe « agriculture » ou « pêche », par exemple.

Le contexte institutionnel est relativement stable. La Finlande est devenue membre de l'Union européenne en 1995, date à laquelle a été lancé le PRP. Les actions locales respectent la législation et les règlements européens, et les programmes de l'UE offrent des possibilités de financement à la fois utiles et nécessaires. Les règles de financement des programmes agro-environnementaux de l'UE et des pays peuvent parfois s'avérer trop strictes pour les actions locales (c'est le cas, par exemple, de la règle relative à la superficie des bassins hydrographiques des zones humides), mais on résout souvent ce problème au moyen de financements locaux pour les sites qui ne répondent pas aux critères d'obtention d'un financement national ou européen. Dans l'ensemble, la hiérarchie entre les institutions (locales, nationales et européennes) est claire et les conflits institutionnels restent peu nombreux.

Environnement extérieur

La crise économique actuelle a eu des répercussions sur le financement de base du PRP ; en effet, la fabrique locale de papier, qui était l'un des principaux bailleurs de fonds, a décidé de se retirer du programme pour des raisons d'ordre financier. D'autres retraits interviendront probablement dans un proche avenir et il sera nécessaire de trouver de nouvelles sources de financement. La part des municipalités locales dans le financement de base du PRP étant très importante, leur développement économique est essentiel à la mise en œuvre du programme.

La détermination des agriculteurs à appliquer des mesures de réduction des charges externes est en outre étroitement liée à la situation économique. Les règlements et la législation de l'UE jouent aussi un rôle important, des dispositions trop strictes risquant d'entamer la motivation des agriculteurs. Dans le secteur du lac de Pyhäjärvi, de nombreux

agriculteurs ont conclu des contrats avec des sociétés agro-alimentaires, ce qui contribue fortement à leur faire accepter des règles environnementales.

Les pêcheurs locaux doivent maintenant faire face à de sérieux défis, car le changement climatique modifie à la fois l'environnement de la pêche (manque de glace, Ventelä et al., 2011) et les réserves halieutiques (Jeppesen et al., 2012). Comme la biomanipulation est étroitement liée à la pêche professionnelle locale, de nouvelles stratégies pourraient s'avérer nécessaires. Un projet portant sur ces questions est actuellement en cours à l'Institut Pyhäjärvi (Ventelä et al., 2012; Ruokonen et al., 2012).

Motivation et résultats

La motivation et la volonté des participants au PRP de poursuivre leur travail volontaire sont directement liées aux résultats et à l'efficacité des actions menées et des mesures prises. Malgré de nombreuses difficultés, l'eutrophisation du lac de Pyhäjärvi a cessé et la qualité de l'eau est demeurée bonne au cours de ces dix dernières années. Cela est dû au fait que les signes d'eutrophisation ont été observés à un stade précoce et que les actions de réhabilitation ont commencé avant que la situation ne devienne ingérable.

8.4. Mesures politiques relatives à l'action collective

Cette action collective soutient à la fois le programme agro-environnemental de l'UE et les travaux de gestion de l'eau fondés sur la Directive-cadre relative à l'eau (DCE). Un soutien est également apporté à la mise en œuvre de la législation relative aux eaux usées des zones rurales.

Les actions collectives concernant le lac de Pyhäjärvi sont d'un très bon rapport coût-efficacité car les financements et les projets locaux se sont multipliés. Divers projets nationaux et internationaux ont amélioré la qualité de l'eau. Le PRP a pu maintenir et utiliser, à l'appui d'un objectif commun, les contributions d'autres groupes importants de professionnels (groupe consultatif, membres délégués et autres partenaires) extérieurs à l'Institut Pyhäjärvi. Grâce aux travaux du PRP, les résidents locaux, les décideurs et les membres du PRP sont satisfaits de la qualité de l'eau depuis une dizaine d'années.

Notes

1. Cette étude de cas a été élaborée par Anne-Mari Ventelä, de l'Institut Pyhäjärvi.
2. Une analyse plus détaillée des répercussions écologiques et économiques de cette biomanipulation à long terme est actuellement en cours. Elle sera disponible en 2013 (Ventelä et al., manuscrit non publié).

Références

- Commission européenne (2005), ec.europa.eu/agriculture/publi/reports/agrienv/rep_en.pdf.
- Jeppesen E., T. Mehner, I. J. Winfield, K. Kangur, J. Sarvala, D. Gerdeaux, M. Rask, H. J. Malmquist, K. Holmgren, P. Volta, S. Romo, R. Eckmann, A. Sandström, S. Blanco, A. Kangur, H. Ragnarsson Stabo, M. Tarvainen, A-M. Ventelä, M. Søndergaard, T. L. Lauridsen et M. Meerhoff (2012), “Impacts of Climate Warming on the Long-term Dynamics of Key Fish Species in 24 European Lakes”. *Hydrobiologia* 694.
- Kirkkala, T. (2001), *Lake Pyhäjärvi Restoration Project – Tool Development*. LIFE96/ENV/FIN/68. Rapport final. Centre régional de l'environnement pour le sud-ouest de la Finlande.
- Kirkkala, T., A.-M. Ventelä et M. Tarvainen (2012), « Long-term Field-scale Experiment on Using Lime Filters in an Agricultural Catchment ». *Journal of Environmental Quality* 41.
- Mattila, H., T. Kirkkala, E. Salomaa, J. Sarvala et M. Haliseva-Soila (eds.) (2001), Rapport final sur la première phase du projet de réhabilitation du lac de Pyhäjärvi. *Publications de l'Institut Pyhäjärvi* 26 (en finnois).
- Sarvala, J., H. Helminen, V. Saarikari, S. Salonen et K. Vuorio (1998), « Relations between Planktivorous Fish Abundance, Zooplankton and Phytoplankton in Three Lakes of Differing Productivity ». *Hydrobiologia* 363.
- Ruokonen T. J., M. Jori, A.-M., Ventelä, M. Tarvainen et J. Karjalainen (2012), « Innovation and Research Network in Changing Climate - Case Crayfish », In: Pursiainen M. et A. Kinnunen (eds), *Towards Responsible Future in Inland Fisheries – Résumés du symposium de l'EIFAAC 2012*. Documents de travail de l'Institut finlandais du gibier et de la pêche 18/2012.
- Ventelä, A.-M. et R. C. Lathrop (2005), « Comprehensive Approaches for Managing and Restoring Two Large Lakes and Their Catchments: Pyhäjärvi (Finland) and Lake Mendota (USA) ». *Verhandlungen des Internationalen Verein Limnologie* 29.
- Ventelä, A.-M., M. Tarvainen, H. Helminen et J. Sarvala (2007), « Long-term Management of Pyhäjärvi (SW Finland): Eutrophication, Restoration – Recovery? », *Lake and Reservoir Management* 4.
- Ventelä, A.-M., T. Kirkkala, A. Lendasse, M. Tarvainen, H. Helminen et J. Sarvala (2011), « Climate related Challenges in Long-term Management of Säkylän Pyhäjärvi (SW Finland) ». *Hydrobiologia* 660.
- Ventelä A.-M., M. Tarvainen, T. Kirkkala et J. Sarvala (2012), « Northern Inland Fishery will be Challenged by Climate Change – Case Säkylän Pyhäjärvi (SW Finland) » In: Pursiainen M. et A. Kinnunen(eds), *Towards Responsible Future in Inland Fisheries – Résumés du symposium EIFAAC 2012*. Documents de travail de l'Institut finlandais du gibier et de la pêche 18/2012.

Chapitre 9

Étude de cas sur l'action collective : France¹

Ce chapitre présente le cas de Vittel. Réunis en groupe, des agriculteurs établis dans la zone de captage de l'eau de Vittel ont accepté de signer un contrat qui prévoit une modification de leurs pratiques afin de réduire la pollution diffuse liée à l'agriculture intensive. Après une brève description de l'étude de cas, ce chapitre examine les biens publics agro-environnementaux fournis par l'action collective, les facteurs propices à la réussite de l'action collective et les mesures prises par les pouvoirs publics pour soutenir l'action collective.

L'agriculture française est connue pour sa grande productivité et pour la qualité de ses produits. Néanmoins, lorsqu'elles sont mal gérées, les activités du secteur nuisent à la qualité de l'eau, souvent considérée comme une priorité environnementale. Le ruissellement à partir des terres agricoles est une des principales causes de pollution des eaux superficielles et souterraines. Beaucoup d'initiatives publiques et privées visent à améliorer la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et à des usages récréatifs ou autres, tout en maintenant la compétitivité de l'agriculture.

9.1. Bref aperçu

Nestlé Waters, leader mondial de l'eau en bouteille, recouvre plusieurs marques célèbres, dont Vittel, Contrex et Perrier. Cette entreprise d'embouteillage exploite un petit nombre de sources dans des zones bien délimitées géographiquement. À la fin des années 1980, l'unité de production de Vittel située au pied des Vosges a été confrontée à une augmentation de la teneur en nitrates et en pesticides risquant de dégrader la qualité de son eau minérale. Des concentrations élevées de nitrates dans l'eau de boisson peuvent provoquer une maladie potentiellement mortelle pour les nourrissons, la méthémoglobinémie (« syndrome du bébé bleu »). Par ailleurs, l'eau minérale est soumise à des normes rigoureuses en France, car pour être qualifiée ainsi l'eau doit être exempte de toute contamination et non traitée.

La pollution diffuse provenant de l'agriculture intensive pratiquée dans les champs autour des sources de Vittel a été mise en cause. Étaient principalement concernés les producteurs laitiers et céréaliers exploitant les 3 500 ha jugés essentiels dans l'aire d'alimentation. D'après les estimations, le chiffre d'affaires total des exploitations situées dans ce périmètre stratégique représentait moins de 2 % de celui de Vittel (Chia et Raulet, 1994). Après avoir étudié et mis à l'essai plusieurs formules pour remédier au problème, Vittel a fini par recourir à celle du contrat avec les agriculteurs (tableau 9.1). En pratique, parmi les solutions possibles, deux seulement ont été mises en œuvre, la quasi-intégration et le contrat. Toutefois, Vittel a d'abord envisagé simultanément plusieurs pistes, ce qui lui a permis de tirer des enseignements utiles, de retarder le choix définitif et de se donner les moyens de réorganiser les pratiques (Barbier et Chia, 2001 ; Déprés et al., 2008). À deux exceptions près, tous les agriculteurs exerçant dans le périmètre visé sont désormais liés par contrat avec Vittel (Poirot, 2009). Le fait que de jeunes agriculteurs, au moment de reprendre l'exploitation familiale, soient disposés à signer un tel contrat pour 30 ans est un indicateur de réussite (Perrot-Maître, 2010). C'est sur cette durée que portent les contrats en vigueur aujourd'hui. Une action collective s'avérait en effet indispensable pour faire reculer l'éventuelle pollution et préserver « la poule aux œufs d'or ». Il fallait que les pratiques de production soient profondément modifiées par un nombre suffisant d'agriculteurs exploitant des terres situées dans le périmètre visé (et pas ailleurs).

Tableau 9.1. Solutions envisagées par Vittel pour protéger sa source d'eau

Solution envisagée	Faisabilité
1. Vittel ne fait rien.	Solution trop périlleuse, qui peut obliger Vittel à fermer son usine.
2. Vittel oblige les agriculteurs à changer leurs pratiques en saisissant la justice.	La responsabilité des agriculteurs n'est pas prouvée et l'écho donné au problème dans les médias risque de nuire à la réputation de Vittel.
3. Vittel déplace son activité en choisissant de nouvelles sources non contaminées.	Perte de l'appellation liée à l'emplacement spécifique de Vittel et de la majoration de prix correspondante.
4. Vittel achète toutes les terres entourant le site (« quasi-intégration »).	Obstacles réglementaires et forte opposition si trop de terres agricoles sont vendues à des non-agriculteurs (achat de 45 % des terres de l'aire d'alimentation ²).
5. Vittel trouve un arrangement contractuel avec les agriculteurs.	Solution à retenir, mais il faut que les intérêts des agriculteurs coïncident avec ceux de Vittel.

9.2. Action collective et biens publics fournis

L'amélioration de la qualité de l'eau est le principal bien public apporté par l'arrangement conclu entre la société Vittel et les agriculteurs. La concentration de nitrates dans l'eau en bouteille a pu être ramenée de 8 mg/l à 4.6 mg/l (Barneoud, 2009). L'adoption par les agriculteurs de pratiques respectueuses de l'environnement s'est aussi traduite par des biens publics qui n'étaient pas prévus initialement, à savoir une modification du paysage (INRA, 2006) et une augmentation de la biodiversité (Cazenave, 2010)³. La zone a ainsi mérité dans divers médias l'appellation d'« île verte » (Barneoud, 2009). Les principales parties prenantes étaient : (1) Vittel et sa filiale Agrivair ; (2) les agriculteurs établis dans l'aire d'alimentation ; (3) un consortium public de recherche faisant intervenir des spécialistes de différentes disciplines ; et (4) divers acteurs locaux et nationaux, notamment des organisations professionnelles agricoles⁴, la Safer (Société d'aménagement foncier et d'établissement rural) et l'agence de l'eau Rhin-Meuse.

Les principales activités entreprises correspondent au cahier des charges défini dans le contrat passé avec Vittel. Le contrat prévoit un nouveau système commun de production qui a été adopté par 26 exploitations. Au total, 92 % des terres sont protégées dans le périmètre visé. Premièrement, il a fallu modifier radicalement les pratiques et les habitudes, notamment en abandonnant la culture du maïs et l'emploi d'engrais chimiques et en optant pour une agriculture extensive (Perrot-Maître, 2006). Certaines opérations « sensibles » (épandage de compost dans les champs, par exemple) instaurées par l'arrangement conclu avec Vittel sont effectuées par Agrivair et non par les exploitants eux-mêmes. Agrivair apporte en outre une assistance technique non négligeable, notamment pour l'établissement de plans de production et la formation de nouveaux réseaux sociaux et professionnels (Perrot-Maître, 2006). Son rôle consiste avant tout à assurer la cohérence entre les différentes exploitations. Ces changements ont été si profonds qu'un agriculteur ayant signé avec Vittel a parlé de « lavage de cerveau » (Poirot, 2009), tandis qu'un autre a refusé de se voir imposer « un recul de trente ans » (Barneoud, 2009).

Plusieurs conditions indispensables à l'action collective ont dû être réunies. Les plus tangibles ont été un large éventail d'incitations adaptées qui ont permis de maintenir durablement le revenu des agriculteurs et de financer les évolutions technologiques. Par ailleurs, Vittel a montré concrètement sa volonté de s'engager dans un partenariat à long terme et de prendre en compte les préoccupations des agriculteurs. Grâce à l'intervention d'une équipe de recherche, le processus a pris un caractère participatif et collaboratif qui a facilité leur adhésion. La structure servant d'intermédiaire sur place, Agrivair, dirigée par Philippe Pierre qui avait à cœur les intérêts des agriculteurs, a largement contribué à faire

accepter les modifications proposées par Vittel, notamment en instaurant de nouveaux réseaux sociaux et professionnels. La proximité géographique d'Agrivair a favorisé un dialogue suivi avec les agriculteurs (Perrot-Maître, 2010).

9.3. Facteurs de réussite de l'action collective

Caractéristiques du système de ressources

Le résultat recherché par Vittel était clair, mais les moyens d'y parvenir restaient à définir. Au départ, ni Vittel ni les agriculteurs ne disposaient de connaissances suffisantes pour déterminer *les modifications à opérer et la manière de procéder*. C'est pour combler ces lacunes que Vittel a passé un contrat en 1989 avec une équipe de recherche pluridisciplinaire de l'INRA (Institut national de la recherche agronomique), lançant ainsi le programme *Agriculture-Environnement-Vittel* (AGREV). L'objectif était triple : élucider le lien entre les pratiques agricoles et le taux de nitrates dans l'aquifère ; dégager et tester les pratiques à retenir pour ramener et maintenir le taux de nitrates au niveau souhaité ; et définir les incitations voulues pour faire évoluer les pratiques des agriculteurs (Perrot-Maître, 2006).

Il s'avère que la relation entre les pratiques agricoles et la réduction des taux de nitrates n'est ni simple ni linéaire. Seuls des résultats globaux peuvent être observés, et ce à moyen ou long terme uniquement, sans rapprochement possible avec telle ou telle pratique. D'après les données scientifiques, le taux de nitrates ne peut pas être ramené à moins de 4.5 mg/l dans la nappe tant qu'il ne descend pas au-dessous de 10 mg/l dans la zone racinaire. Plusieurs pratiques ont été définies pour parvenir à cet objectif et éviter la contamination par les pesticides. La nécessité d'abandonner la culture du maïs a été ainsi mise en évidence, car le taux de nitrates peut atteindre 200 mg/l dans la zone racinaire de la plante. Toutefois, plusieurs facteurs ont compliqué la mise au point d'un arrangement contractuel entre Vittel et les agriculteurs, à savoir les litiges entourant l'estimation financière des droits échangés, la situation de monopole bilatéral⁵ et les effets liés à des tiers. Par exemple, Vittel entendait fonder le calcul des indemnités sur le coût d'opportunité pour les agriculteurs, tandis que ceux-ci voulaient être indemnisés en fonction de la rente tirée par Vittel de la réorganisation des activités agricoles. S'agissant des effets liés à des tiers, certaines parties extérieures à l'arrangement (syndicats agricoles, membres de la famille employés par Vittel) ont influé, positivement ou négativement, sur le processus dans son ensemble. Malgré ces écueils, Vittel et les agriculteurs ont réussi à s'entendre en maintenant les coûts de transaction et de production à un niveau peu élevé grâce à des formules novatrices (Déprés et al., 2008), notamment l'obligation d'employer plusieurs procédés (capsules poreuses, par exemple) mis au point par l'équipe scientifique et adaptés aux activités d'Agrivair (Chia et Raulet, 1994). Le processus de négociation a néanmoins duré dix ans au total.

Au lieu de recourir aux solutions « prêtes à l'emploi » envisagées dans un premier temps par Vittel⁶, l'équipe de recherche pluridisciplinaire, en coopération avec les agriculteurs, a progressivement élaboré des formules réalistes, au plan technique et économique, compatibles avec les stratégies des intéressés (Déprés et al., 2008). Les agriculteurs se sont montrés plus réceptifs dès lors que les dispositions, pour l'essentiel, n'étaient pas imposées d'en haut (Gafsi, 1999 ; INRA, 1997, 2006). Ils ont ainsi participé à la définition des « règles du jeu », d'où sans doute une « utilité procédurale » : l'utilité pour les agriculteurs tient non seulement aux résultats eux-mêmes mais aussi aux conditions ayant abouti à ces résultats (Benz et al., 2004).

Caractéristiques du groupe

Vittel ne connaissait guère les réalités des agriculteurs ni leur mode de raisonnement (Barbier, 1997). L'intervention de l'équipe de recherche a permis de cerner non seulement le

lien entre les pratiques des agriculteurs et les taux de nitrates, mais aussi les comportements et les stratégies des agriculteurs. L'équipe pluridisciplinaire s'est tout d'abord intéressée non pas aux enjeux agronomiques, mais à d'autres aspects déterminants, en cherchant à comprendre l'histoire, la géographie et la sociologie de la zone et de ses habitants. Il fallait en savoir davantage sur la situation, le parcours et les objectifs des agriculteurs. Ceux-ci étaient peu nombreux dans le périmètre visé (moins de 40⁷), mais une typologie a mis en évidence une assez grande hétérogénéité, qu'il s'agisse de la taille, des méthodes de production, de la situation économique et des performances des exploitations ou de l'âge et des projets des exploitants, notamment en matière de succession (tableau 9.2). Vittel a décidé d'axer ses efforts sur les groupes C et D, car ils étaient appelés à poursuivre cette activité et montraient une grande aptitude au changement. Pour le groupe A, le principal problème consistait à arrêter l'activité de l'exploitation dans les meilleures conditions possibles (Chia et Raulet, 1994). Le programme a favorisé le départ des agriculteurs les plus fragilisés (groupes A et B), qui ont vendu leurs terres à Agrivair (Perrot-Maître, 2006). Les agriculteurs concernés étaient confrontés à des difficultés communes d'endettement et de terres. En effet, ils avaient tous contracté de lourds emprunts afin d'acquérir des équipements, nécessaires pour pratiquer l'agriculture intensive promue par la PAC⁸, et d'agrandir leurs terres. Or la loi sur les successions oblige la personne qui reprend une exploitation à acheter les parts de ses frères et sœurs ou parents. Aussi les nouveaux exploitants sollicitent-ils auprès des banques des prêts à long terme qui pèsent sur leurs perspectives d'avenir (Perrot-Maître, 2006). En bref, la plupart des agriculteurs étaient pris au piège d'un endettement qui les amenait à adopter des pratiques plus intensives, non sans entraîner de graves conséquences pour la qualité de l'eau (Poirot, 2009).

Tableau 9.2. Vue d'ensemble des caractéristiques des exploitations en 1988

Groupe	A	B	C	D
Nombre d'exploitations	4	8	12	13
Superficie	19 ha (moyenne)	< 50 ha	< 135 ha	> 135 ha
Chiffre d'affaires	< 30 090 EUR	env. 83 847 EUR	env. 152 450 EUR	> 167 693 EUR
Filière	élevage	lait	lait + viande	lait + viande + céréales
Ressources	fourrage	fourrage + maïs	fourrage + maïs	fourrage + maïs
Productivité	+	+	++	+++
Perspectives de succession	reprise improbable	reprise incertaine	reprise probable	reprise probable
Âge de l'agriculteur	> 50 ans	-	env. 41 ans	< 40 ans

Cadre institutionnel

Les deux parties n'ayant pas de liens de familiarité et de confiance, l'équipe de recherche a joué un rôle d'intermédiaire pour la compréhension mutuelle d'intérêts a priori divergents et asymétriques, entre une grande entreprise industrielle soucieuse d'améliorer la qualité de son eau et des agriculteurs sensibles aux préoccupations du public mais redoutant la transformation de leur système de production. Les agriculteurs avaient plus d'affinités avec l'équipe de recherche qu'avec la société Vittel, perçue comme un géant industriel voulant imposer sa loi et faire cesser les activités agricoles dans l'aire d'alimentation (Chia et Raulet, 1994 ; Barbier et Chia, 2001). Durant la phase de recherche appliquée, un conseiller spécialisé a été recruté par l'équipe pour veiller à la communication entre les agriculteurs, Vittel et les chercheurs (Gafsi, 1999). Il a acquis des compétences particulières qui l'ont amené à prendre la tête d'Agrivair à l'issue de sa mission de collaboration avec l'équipe de

recherche (Deffontaines et Brossier, 2000 ; Chia et Raulet, 1994). Ces compétences essentielles (connaissance précise des exploitations locales, données représentatives utilisées par l'équipe de recherche, etc.) ont pu être mises au service d'Agrivair pour un coût relativement bas.

Le nouveau système de production proposé aux agriculteurs nécessitait des capitaux, de la main-d'œuvre et des terres. Or les intéressés étaient mal lotis dans ces trois domaines. En outre, les changements voulus par Vittel entraînaient une perte de prestige dans le milieu agricole (Chia et Raulet, 1994) où, à l'époque, la productivité, les rendements et la taille de l'exploitation étaient autant de signes de réussite sociale. Selon certains travaux, des considérations de ce type peuvent freiner l'adoption d'innovations rentables et favorables à l'environnement (Salhi et al., à paraître). En collaboration étroite avec les agriculteurs, Vittel a conçu toute une panoplie de mesures incitatives (Déprés et al., 2008 ; Perrot-Maître, 2006, 2010) prenant en compte des aspects aussi divers que l'endettement, la gestion des terres, le niveau de revenu et le statut social. Vittel a aussi montré aux agriculteurs que leurs intérêts respectifs étaient indissociables⁹. Étant donné la complexité de la relation entre les pratiques agricoles et les taux de nitrates, le critère de paiement retenu a été la conformité avec le cahier des charges et non la fourniture effective des services souhaités (Perrot-Maître, 2010). Du reste, même si certaines règles ont été appliquées à tous, les conditions prévues par les contrats ont été adaptées en fonction de la situation de chaque agriculteur (tableaux 9.3 et 9.4).

Tableau 9.3. Principales obligations des agriculteurs

-
- Ne pas cultiver de maïs (le taux de nitrates pouvant atteindre 200 mg/l dans la zone racinaire).
 - Proscrire l'utilisation de pesticides.
 - Composter tous les effluents d'origine animale.
 - Assurer des apports d'azote par l'épandage de fumier composté (un apport supplémentaire <30 unités par ha est toléré).
 - Limiter le taux de charge à un animal par ha de prairie et équilibrer l'alimentation du bétail.
 - Respecter les normes Agrivair applicables aux bâtiments agricoles pour assurer une gestion optimale des effluents d'élevage.
-

Tableau 9.4. Panoplie d'incitations

-
- Sécurité à long terme apportée par des contrats d'une durée de 30 ans (au début, certains contrats ont été conclus pour 18 ans).
 - Suppression de l'endettement grâce à l'acquisition de terres¹.
 - Usufruit, d'une durée pouvant aller jusqu'à 30 ans, des terres acquises par Vittel et quotas laitiers correspondants.
 - Subvention d'environ 200 EUR/ha/an pendant les cinq premières années assurant un revenu garanti.
 - Montant destiné à l'investissement dans les équipements et à la modernisation des bâtiments d'environ 150 000 EUR par exploitation (fenaison, séchage du foin en grange, etc.).
 - Main-d'œuvre gratuite pour la fabrication de compost et son épandage dans les champs.
 - Assistance technique gratuite, englobant l'établissement de plans de production individualisés et la formation de nouveaux réseaux sociaux et professionnels.
-

1. Les modalités et le montant sont négociés pour chaque exploitation. Dans la plupart des cas, lorsque des emprunts à long terme avaient été contractés pour acquérir des terres, Vittel a acheté ces terres aux créanciers et accordé aux agriculteurs des droits d'utilisation à long terme (Perrot-Maître, 2010).

Les terres achetées et les quotas laitiers correspondants ont servi d'« arme de négociation » pour vaincre les réticences des agriculteurs, car ceux-ci avaient besoin de plus de terres pour maintenir leur revenu s'ils devaient pratiquer une agriculture plus extensive. L'augmentation de la taille des exploitations et des quotas a aussi apporté des avantages en termes de statut social. Les champs appartenant à Vittel mis à la disposition des agriculteurs

ont donc joué un double rôle d'indemnisation et de contrainte, car il fallait y renoncer en cas de la rupture du contrat. En outre, les obligations contractuelles des agriculteurs s'appliquent à l'exploitation dans son ensemble, ce qui élève le montant versé à titre de compensation mais réduit nettement les frais de surveillance. En effet, il est difficile et coûteux de voir (en vérifiant les documents comptables) si des engrais azotés ou des produits phytosanitaires achetés sont appliqués sur une partie de l'exploitation et non sur une autre partie située dans la zone visée (Barbier et Chia, 2001). C'est pour faire respecter ses exigences et convaincre de son engagement dans la durée que Vittel a créé une nouvelle structure, Agrivair, chargée d'une mission de conseil, d'accompagnement, de surveillance et de mise en œuvre effective des contrats conclus avec les agriculteurs (Gafsi, 1999). D'autres tâches déterminantes lui ont été confiées, notamment le compostage, pour obtenir les résultats voulus et diminuer les coûts de surveillance. Agrivair a recouru à de nouvelles techniques, en utilisant par exemple les systèmes d'information géographique pour gérer l'épandage du fumier¹⁰. Plusieurs clauses des contrats visent à éviter les fraudes, moyennant un accès à tout moment aux documents comptables et des inspections visuelles, ce qui fait baisser les coûts de mise en œuvre. En provoquant et en finançant les changements, Vittel espère placer les agriculteurs sur une trajectoire qui les empêche de revenir à des pratiques antérieures polluantes. Les agriculteurs doivent normalement acquérir certaines connaissances et qualifications en matière d'agriculture respectueuse de l'environnement et obtenir un prix plus élevé pour des produits différenciés selon des critères écologiques, tels que les produits « bio » (Déprés et al., 2008).

Les principales raisons expliquant le refus de quelques agriculteurs sont : (1) un engagement politique fort, répercuté notamment par les syndicats agricoles, en faveur d'une agriculture moderne et productive ; (2) une perte de liberté et d'autonomie de décision jugée incompatible avec le mode de vie des agriculteurs ; et (3) une situation financière (montants très élevés investis à fonds perdus dans l'agriculture intensive et fort taux d'endettement) mettant hors de portée la conformité avec le cahier des charges (Barneoud, 2009 ; Déprés et al., 2008).

L'estimation précise de l'ensemble des coûts et des avantages apportés par l'arrangement contractuel entre Vittel et les agriculteurs ne va pas de soi car les données, pour la plupart, ne relèvent pas du domaine public, et celles qui sont accessibles tendent à être biaisées. D'après Déprés et al. (2008), Vittel a supporté au moins trois types de coûts pour rendre le mécanisme opérationnel : 1) les coûts de conception, englobant la mission de l'équipe de recherche, et divers coûts encourus pour identifier les interlocuteurs – utilisateurs des terres, successeurs des exploitations, propriétaires –, déterminer les superficies exactes devant être achetées ou soumises à un contrat, les droits en jeu, ainsi que les modalités à retenir pour les contrats avec les agriculteurs ; (2) les coûts de mise en œuvre, comprenant l'achat de champs et les investissements consacrés aux différentes exploitations sous contrat, les frais de lancement et de fonctionnement d'Agrivair, ainsi que les versements négociés avec les agriculteurs en contrepartie du passage à d'autres méthodes de production ; et (3) les coûts de vérification de l'application. Les chiffres concernant les montants pris en charge par Vittel apparaissent dans le tableau 9.5, mais ils sont donnés à titre indicatif et sujets à caution. Malgré ces coûts, il y a lieu de penser que l'arrangement a été bénéfique pour les deux parties, bien que la répartition des avantages entre Vittel et les agriculteurs reste controversée (Déprés et al., 2008).

Tableau 9.5. Coûts de l'arrangement contractuel pris en charge par Vittel pour les sept premières années

Coûts de l'arrangement contractuel pris en charge par Vittel pour les sept premières années	9.14 millions EUR
Achat de terres	
Investissements dans les équipements agricoles	3.81 millions EUR
Autres dépenses, correspondant principalement aux compensations financières	11.3 millions EUR
Total des coûts pour Vittel	24.25 millions EUR
Coût supporté pour protéger la ressource, par m ³ d'eau en bouteille	1.52 EUR

Source : observatoire-environnement.org/OBSERVATOIRE, d'après Déprés et al., 2008.

Facteurs externes

D'une part, d'aucuns se sont plaints que l'action de Vittel perturbait l'économie locale et ses normes culturelles, ce qui attisait l'opposition des syndicats agricoles. En achetant des terres situées dans l'aire d'alimentation, Vittel a fait augmenter le prix du foncier, qui a atteint le double du prix habituel. Les tensions et jalousies entre les agriculteurs concernés et ceux qui étaient établis en dehors du périmètre critique, et par conséquent exclus des négociations, ont été très vives dans certains cas. L'inquiétude du milieu agricole – exprimée surtout par les syndicats d'exploitants et d'autres organisations professionnelles (notamment la Chambre d'agriculture) – concernant l'impact du changement sur l'activité a également pris une grande ampleur car le modèle dominant de l'agro-industrie allait laisser place à une nouvelle forme de production plus contraignante qui mettait en péril le mode de vie des exploitants (Dollet, 1998). En outre, certains représentants des agriculteurs redoutaient que l'approche de Vittel serve à orienter la réforme de la Politique agricole commune (Dollet, 1998).

D'autre part, Vittel employait d'importants effectifs (environ 1 500 personnes à l'époque) et la réputation de son eau était au cœur d'autres activités comme le tourisme et le thermalisme. Les efforts demandés par Vittel aux agriculteurs paraissaient donc légitimes et nécessaires aux yeux de certains des acteurs concernés. Par exemple, le fait que chaque exploitant comptait dans sa famille une personne travaillant pour Vittel l'amenait à trouver un arrangement qui ne menaçait pas ces emplois. Un fort courant politique (aux niveaux local et national) se dessinait en faveur de l'expérience, en faisant plus ou moins abstraction des coûts d'ensemble (Barbier, 2004, cité par Déprés et al., 2008).

9.4. Mesures publiques en faveur de l'action collective

Bien que les transactions se soient déroulées entre des acteurs privés, les instances publiques ont joué un rôle non négligeable dans le processus. Cette intervention s'est fait grandement sentir à différents niveaux et pour plusieurs raisons. Premièrement, les membres de l'équipe de recherche, agents de la fonction publique, étaient rémunérés par l'État. D'après les estimations, leurs salaires ont représenté 20 % du total des coûts de recherche sur une période de quatre ans (Perrot-Maître, 2006) ; les coûts restants ont été principalement pris en charge par Vittel. L'équipe de recherche a pu disposer d'un « laboratoire en vraie grandeur » pour tester et mettre en pratique une approche pluridisciplinaire. Deuxièmement, la zone intéressante Vittel a bénéficié d'opérations groupées d'aménagement foncier (OGAF) qui ont permis de restructurer le parcellaire dans des limites bien définies grâce à la mobilisation de financements publics au niveau national (Déprés et al., 2008 ; Perrot-Maître, 2006). Certaines dépenses liées à la modernisation des bâtiments ont été prises en charge par l'agence de l'eau Rhin-Meuse (Perrot-Maître, 2006). Troisièmement, les fonctionnaires de l'équipe souhaitaient élaborer une méthodologie transposable dans d'autres zones confrontées à des problèmes comparables (INRA, 1997).

En participant indirectement à l'arrangement de Vittel, les instances publiques se sont arrogé une certaine prérogative intellectuelle sur l'approche mise au point, qui a servi de modèle pour d'autres transactions à visée environnementale sur la qualité de l'eau dans plusieurs villes de France. Néanmoins, divers problèmes peuvent empêcher de reproduire l'expérience ailleurs (Perrot-Maître et Davis, 2001 ; Déprés et al., 2008). Par exemple, une échelle géographique impliquant un plus grand nombre d'agriculteurs ou une plus grande hétérogénéité des activités, la nécessité d'obtenir des résultats rapidement et l'impératif de rentabilité pour le secteur privé peuvent limiter les possibilités d'application du modèle de Vittel. La petite taille et l'homogénéité des groupes semblent être des conditions propices à l'action collective. Il peut en aller de même pour l'eau de distribution là où, par rapport aux agriculteurs, les citoyens attribuent une valeur plus élevée à la qualité de l'eau (Grolleau et McCann, 2012). Quoiqu'il en soit, des approches comparables ont été mises en œuvre, moyennant quelques ajustements, par des acteurs privés (comme Contrex et Perrier) et des acteurs publics dans divers endroits (Auxerre et Pontivy, entre autres exemples).

9.5. Conclusion

Cette étude de cas donne inévitablement une représentation schématique des événements qui les fait paraître plus cohérents et moins chaotiques qu'ils ne l'ont été en réalité (voir, par exemple, Barbier, 2008 ; Chia et Raulet, 1994). D'après le directeur d'Agrivair, la capacité de financement de la recherche et des changements technologiques a eu son importance, mais elle n'a pas été la plus déterminante. La réussite est surtout due à la volonté de comprendre les agriculteurs, d'entretenir un dialogue suivi avec eux et de prendre en compte leurs points de vue (Perrot-Maître, 2006). L'équipe de recherche a aidé à asseoir la confiance et à élaborer avec les agriculteurs locaux des solutions qui concilient leurs intérêts et ceux de Vittel (Chia et Raulet, 1994). L'engagement à long terme de Vittel, concrétisé par la panoplie de mesures incitatives et la création d'une structure servant de trait d'union, a montré que leur sort était indissociable. Vittel a fait porter ses efforts non seulement sur les enjeux technico-économiques (solutions agronomiques et incitations économiques), mais aussi sur d'autres aspects liés au choix de mode de vie, au statut social et aux perspectives d'avenir des agriculteurs (endettement, problèmes fonciers, nouveaux réseaux d'accompagnement, etc.). En résumé, la preuve est faite selon nous que le secteur privé peut contribuer à préserver les services environnementaux.

Notes

1. Cette étude de cas a été élaborée par Gilles Grolleau, SupAgro, LAMETA.
2. Plusieurs opérations attribuées à Vittel, notamment l'achat de terres, relèvent en fait formellement d'Agrivair.
3. L'expérience de Vittel, qui a aussi produit des connaissances, comporte des caractéristiques de biens publics et a été reproduite ailleurs par des acteurs publics et privés.
4. Malgré le souhait manifesté dès le début par l'équipe de recherche de travailler avec les organisations professionnelles agricoles, notamment la Chambre d'agriculture et les syndicats agricoles, les relations se sont rapidement tendues car ces entités avaient tout intérêt à maintenir les systèmes de production intensive (Chia et Raulet, 1994 ; Dollet, 1998 ; Perrot-Maître, 2006).
5. On parle de monopole bilatéral lorsqu'un monopole (un seul vendeur, soit ici les agriculteurs) fait face à un monopsonne (un seul acheteur, soit ici Vittel) sur le même

marché. Chaque agriculteur se trouvant dans le périmètre stratégique est aussi en situation de monopole pour passer un contrat avec Vittel, car les terres qu'il détient ne peuvent être remplacées par d'autres. Les parts des différentes exploitations dans l'aire d'alimentation allaient de 1 à 62 % (INRA, 1996), mais d'aucuns ont objecté que, selon l'emplacement géographique, chaque exploitant pouvait influencer plus ou moins sur le taux de nitrates et contaminer les eaux souterraines (Déprés et al., 2008). Autrement dit, un exploitant peut à lui seul entraver tout le processus de contractualisation. Plusieurs agriculteurs ont d'ailleurs recouru à de telles manœuvres en tardant à signer ou en modifiant des variables clés (surface plantée en maïs, par exemple, certains menaçant même de déverser des contaminants dans les fissures du terrain) qui jouent un grand rôle dans le calcul de l'indemnisation.

6. En 1988, Vittel a tenté de faire appliquer la solution « prête à l'emploi » du Comité d'orientation pour la réduction de la pollution des eaux par les nitrates (CORPEN), consistant à mettre en herbe tous les champs situés dans l'aire d'alimentation. Cette solution n'avait pas un caractère juridiquement contraignant pour les agriculteurs, qui la jugeaient inadaptée à leur système de production et qui, en outre, respectaient parfaitement la réglementation applicable à leurs activités, notamment la norme de 50 mg de nitrates par litre fixée pour l'eau potable. Par conséquent, même si la solution du CORPEN était susceptible de remédier au problème de Vittel (teneur maximale en nitrates de 15 mg/l pour l'eau minérale destinée aux nourrissons, pureté originelle de l'eau minérale naturelle « en raison de l'origine souterraine de cette eau qui a été tenue à l'abri de tout risque de pollution »), cette société n'a pas pu obliger les agriculteurs à l'adopter. L'équipe de recherche a mis en question la solution préconisée et proposé une autre formule plus compatible avec les points de vue des agriculteurs (Barbier, 2008).
7. Le nombre d'agriculteurs ayant signé un contrat a évolué dans le temps, du fait des départs en retraite, successions, transactions foncières, etc.
8. À l'époque, dans le cadre de la Politique agricole commune (PAC), les agriculteurs bénéficiaient d'importantes subventions proportionnelles à leur production, qui tendaient à encourager l'agriculture intensive.
9. Vittel et les agriculteurs ont d'ailleurs envisagé de créer un « écolabel Vittel » pour la commercialisation des produits provenant de cette zone, mais l'idée a été abandonnée, de crainte que d'éventuels problèmes liés aux produits alimentaires ne se répercutent négativement sur Vittel (Déprés et al., 2008).
10. Agrivair a élargi ses activités au-delà du secteur agricole, en direction de terrains de golf, de stations thermales et de particuliers.

Références

- Barbier, M. (1997), « Quand le pollué et les pollueurs se découvrent conventionnalistes », *Revue Française de Gestion*, n° 112.
- Barbier, M. et E. Chia. (2001), « Negotiated Agreement on Groundwater Quality Management: A Case Study of a Private Contractual Framework for Sustainable Farming Practices », C. Dosie (éd.), *Agricultural Use of Groundwater, Towards Integration between Agricultural Policy and Water Resources Management*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers.
- Barbier, M. (2008), « Prendre le risque d'une ingénierie des rapports Nature-Sciences-Société : la fabrique du chantier Vittel », Journées J.P. Deffontaines – Atelier « Chantiers de recherche en partenariat », consulté en ligne le 8 août 2012.
- Barneoud, L. (2009), « Pacte Ecoleau », *Libération*, 3 février 2009.
- Benz, M., B. S. Frey et A. Stutzer (2004), « Introducing procedural utility, not only what but also how matters », *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, vol. 160, n° 3.
- Cazenave, C. (2010), « À Vittel, Nestlé met du vert dans l'or bleu », *Le Monde*, 30 octobre, www.lemonde.fr/planete/article/2010/10/30/a-vittel-nestle-met-du-vert-dans-l-or-bleu_1433394_3244.html, consulté en ligne le 31 juillet 2012.
- Chia, E. et N. Raulet (1994), « Agriculture et qualité de l'eau : négociation et rôle de la recherche – Le cas du programme AGRE », *Études et Recherches sur les Systèmes Agraires et le Développement*, n° 28.
- Déprés C, G. Grolleau et N. Mzoughi (2008), « Contracting for Environmental Property Rights: The Case of Vittel », *Economica*, vol. 75, n° 299.
- Dollet, C. (1998), « Comment Vittel a sauvé la pureté de ses eaux », *Le Monde*, 2 avril.
- Deffontaines, J.-P. et J. Brossier (2000), « Système agraire et qualité de l'eau. Efficacité d'un concept et construction négociée d'une recherche », *Natures Sciences Sociétés*, vol. 8, n° 1.
- Gafsi, M. (1999), « Aider les agriculteurs à modifier leurs pratiques – Eléments pour une ingénierie du changement », *façSADe*, n° 3.
- Grolleau, G. et L. McCann (2012), « Designing Watershed Programs to Pay Farmers for Water Quality Services: Case Studies of Munich and New York City », *Ecological Economics*, vol. 76.
- INRA (1997), Vittel, *Les Dossiers de l'environnement de l'Inra*, n° 14.
- INRA (2006), Programme Agriculture-Environnement Vittel (AGREV), inra.fr/vittel/index.htm, consulté en ligne le 31 juillet 2012.
- Perrot-Maître, D. (2010), « Protecting Environmental Services in Vittel, France: A Business Opportunity for the Private Sector », *Mountain Forum Bulletin*, vol. X, n° 1.
- Perrot-Maître, D. (2006), *The Vittel payments for ecosystem services: a 'perfect' PES case?*, International Institute for Environment and Development, London, Royaume-Uni.
- Perrot-Maître, D. et P. Davis (2001), *Case Studies of Markets and Innovative Financial Mechanisms for Water Services from Forests*, Forest Trends, Washington.

Poirot, S. (2006), « À Vittel, les agriculteurs ont appris à ne plus polluer », *Ouest France*, 29 octobre.

Salhi, S., G. Grolleau, N. Mzoughi et A. Sutan (à paraître), « How Can Positional Concerns Prevent the Adoption of Socially Desirable Innovations ? », *Journal of Economic Issues*.

Chapitre 10

Étude de cas sur l'action collective : Allemagne¹

Ce chapitre présente trois études de cas allemandes : les associations d'entretien des paysages, une coopération pour la protection de l'eau potable et la restauration de terres humides dans la vallée de l'Eider. Les associations d'entretien des paysages sont des associations régionales à but non lucratif dans le cadre desquelles agriculteurs, administrations locales, responsables politiques et experts de la conservation de la nature œuvrent ensemble à l'application de mesures de protection de la nature et des terres. En Basse-Saxe, la coopération entre agriculteurs, fournisseurs d'eau et conseillers techniques contribue à apporter des solutions aux problèmes de maintien ou de restauration de la bonne qualité de l'eau potable. Le projet de restauration des terres humides a pour but de remettre en état les zones humides dans la vallée de l'Eider par l'extensification de l'utilisation des terres agricoles et le démantèlement des ouvrages de drainage, en prenant appui sur une coopération entre institutions. Après une brève description des études de cas, ce chapitre examine les biens publics agro-environnementaux fournis par l'action collective, le rôle des participants, les facteurs influant sur l'action collective et les mesures prises par les pouvoirs publics pour soutenir l'action collective.

En Allemagne, améliorer la qualité de l'eau, préserver la biodiversité et lutter contre le changement climatique sont des questions majeures. Choisis parmi les nombreux exemples d'actions collectives liées à l'agriculture et à l'environnement en Allemagne, trois cas sont analysés dans la présente étude : les associations d'entretien des paysages, une collaboration portant sur la protection de l'eau potable et la restauration de terres humides dans la vallée de l'Eider.

10.1. Associations d'entretien des paysages²

Bref aperçu

Les associations d'entretien des paysages (*Landschaftspflegeverbände*, LPV) sont des associations régionales à but non lucratif formées par des élus locaux et régionaux, des agriculteurs et des associations de protection de la nature. Elles travaillent avec des gestionnaires fonciers et collaborent étroitement avec les administrations et d'autres parties prenantes, en essayant de concilier le souci de conservation de la nature et les intérêts des communautés rurales, liés à l'agriculture ou au tourisme, par exemple. Leurs objectifs principaux sont : i) de créer un réseau d'habitats naturels et semi-naturels à l'échelle régionale dans tous les paysages culturels d'Allemagne ; ii) de donner de nouvelles impulsions à un développement régional durable et à une utilisation des terres respectueuse de l'environnement, d'une manière qui soit adaptée aux caractéristiques et atouts de chaque région ; et iii) d'aider les gestionnaires fonciers à s'assurer des revenus supplémentaires fiables au travers des activités de conservation de la nature et à commercialiser des produits du terroir régionaux.

Il est précisé dans la législation allemande sur la conservation de la nature que les LPV sont les organismes privilégiés pour la mise en œuvre des mesures de protection des terres. Les LPV peuvent être considérées comme des prestataires, au service i) des collectivités locales et du district, ii) des propriétaires fonciers privés et des organismes locaux de conservation de la nature, et iii) des *Länder*, dans une certaine mesure.

La première LPV a été créée en 1985, en Bavière, dans le sud-est de l'Allemagne. Il existe actuellement environ 155 LPV, généralement établies à l'échelon des districts (NUTS 3)³ ; leurs adhérents comptent plus de 3 000 communes, 1 000 organismes et 20 000 agriculteurs. La plupart des LPV sont basées en Bavière (55 d'entre elles, soit 35 % du total environ). Elles sont moins présentes dans le nord-ouest de l'Allemagne. L'Association allemande d'entretien des paysages (*Deutscher Verband für Landschaftspflege*, DVL) est la structure nationale chargée de coordonner l'ensemble des LPV.

Biens publics fournis par l'action collective

Au fil des siècles, les activités agricoles ont façonné des paysages culturels variés, qu'il s'agisse d'herbages de montagne, de pâturages extensifs sur des sols pauvres ou de vergers traditionnels, et un nombre considérable d'espèces et d'habitats naturels que l'on trouve aujourd'hui en Allemagne dépendent d'un mode particulier de gestion, essentiellement extensive. Les principaux biens publics fournis par des actions collectives menées dans le cadre des LPV sont la conservation de paysages variés, de biotopes et de la biodiversité dans les paysages culturels. Les actions se rapportent également en partie à la protection de l'eau (par exemple, en Bavière, des LPV participent expressément à l'application de la directive-cadre de l'UE sur l'eau depuis 2012) ou à la protection du climat (conservation de marais ou de tourbières ; réhumidification de terres contenant du sol organique).

Les principaux acteurs et leur rôle

Chaque LPV comprend des adhérents, un comité de pilotage et un gérant, ainsi qu'un conseil consultatif constitué de spécialistes externes (tableau 10.1). Les adhérents peuvent être des personnes physiques, des organismes, des administrations, des communes et des entreprises privées. Le comité de pilotage est composé à parts égales de représentants des élus locaux, des gestionnaires fonciers (principalement des agriculteurs mais aussi des gestionnaires forestiers, ou leurs associations) et des organismes de protection de la nature. Le comité de pilotage décide de la composition du conseil consultatif. En fonction de l'étendue du district, un ou plusieurs gérants (coordonnateurs) sont employés à plein temps.

Les actions des LPV, fondées sur des concepts développés par des spécialistes de la conservation, comprennent la plantation de haies, la remise à l'état naturel de cours d'eau auparavant régulés, le maintien de prairies riches en espèces sur les sols pauvres par un fauchage ou un pâturage extensif par des races souvent traditionnelles et robustes, et un service de conseil aux gestionnaires fonciers en matière d'environnement. Depuis peu, les LPV soutiennent la commercialisation de produits du terroir de haute qualité en lien avec les activités d'entretien des paysages (par exemple, de la viande d'agneau et du jus de pommes provenant de vergers traditionnels). Une LPV peut coordonner jusqu'à cent actions individuelles à la fois.

Les LPV aident à coordonner les intérêts de différents acteurs, collectent des fonds et organisent des actions. Les travaux de conservation sur le terrain sont souvent réalisés par des agriculteurs locaux, qui sont rémunérés pour leurs activités de fauchage ou de pâturage ou d'autres activités nécessitant des engins, tels que des tracteurs ou des tractopelles. Lorsqu'il s'agit de la création de nouveaux biotopes, un entrepreneur paysagiste participe parfois à l'opération. C'est aux propriétaires et/ou gestionnaires fonciers qu'il appartient de décider s'ils vont participer. Si aucun agriculteur n'est disponible, une LPV, agissant en qualité d'« agriculteur actif », peut créer une « exploitation agricole de conservation du paysage » pour pouvoir prétendre à des paiements directs du premier pilier de la PAC. Généralement, la participation des agriculteurs est encouragée, de même que la prise en compte de la conservation de la nature dans la gestion des terres agricoles. Toutefois, les activités de conservation qui n'ont qu'un lien distant avec l'agriculture concernent en général de terres publiques ou acquises par une LPV.

Les LPV font appel à plusieurs sources de financement. Le financement des coûts de personnel et des frais généraux varie d'un *Land* à l'autre ; il peut provenir principalement de crédits accordés par les *Länder* ou des cotisations des communes et des districts, et il peut aussi mettre en jeu différentes sources, dont les dispositifs de la PAC visant à préserver et à mettre en valeur le patrimoine rural. Les activités sur le terrain sont financées par les cotisations des membres et les dispositifs de l'Union européenne. Les ministères des *Länder* soutiennent parfois des projets pilotes de protection de la nature dans des zones plus vastes (*Großschutzgebiete*). Les divers fonds de protection de la nature existant dans les *Länder* constituent une source supplémentaire de financement, de même que les dons privés, les amendes infligées pour infraction à la législation environnementale, les compensations financières (par exemple, liées à des projets de construction) ou les recettes des loteries. Très souvent, les LPV doivent participer au financement. La DVL, structure qui coordonne les associations d'entretien des paysages au niveau national, est cofinancée par le gouvernement allemand.

Tableau 10.1. Rôle des différents acteurs des LPV

Groupe d'acteurs	Composition et rôle
Membres de la LPV	Personnes physiques, organismes, administrations, communes ou entreprises privées : <ul style="list-style-type: none"> Élire le comité de pilotage, prendre des décisions d'ordre général, adapter le règlement, décider du montant de la cotisation, etc.
Comité de pilotage	En proportions égales : élus locaux, gestionnaires fonciers et organismes environnementaux : <ul style="list-style-type: none"> Dresser le programme des actions, gérer les ressources humaines, choisir les membres du conseil consultatif.
Conseil consultatif	Nommés par le comité de pilotage, les experts qui le composent représentent les administrations locales (chargées de la conservation de la nature, de l'agriculture, de l'eau et des forêts) et l'association régionale de tourisme, ou sont spécialisés dans d'autres domaines (par exemple, des personnes ayant une connaissance particulière des problématiques locales, ou représentant des cercles d'échange de machines agricoles ou d'autres associations dont la participation est jugée nécessaire) : Apporter et partager leurs connaissances spécialisées.
Gérants/ coordonnateurs	En fonction de l'étendue du district, un ou plusieurs gérants (ou coordonnateurs) sont employés à plein temps. Ils sont en général diplômés de l'enseignement supérieur (en biologie, écologie, agriculture, sylviculture, géographie, conservation des ressources, etc.) et sont parfois assistés de bénévoles et/ou de collaborateurs indépendants : <ul style="list-style-type: none"> Cartographier des zones, concrétiser les actions programmées, calculer les coûts, solliciter des subventions, organiser et superviser l'exécution des travaux, surveiller les résultats, assurer la coordination avec la communauté locale, les pouvoirs publics, les associations écologistes et les gestionnaires fonciers.
Gestionnaires fonciers	<ul style="list-style-type: none"> Principaux acteurs de la mise en œuvre des mesures ; certains sont membres de LPV.
Pouvoirs publics	Ministères chargés de l'environnement et de l'agriculture dans les <i>Länder</i> : <ul style="list-style-type: none"> Principaux acteurs de la conception et du financement des dispositifs de gestion des terres, qui incluent des mesures agro-environnementales ou de conservation et de mise en valeur du patrimoine rural ; ils prennent en charge une partie des frais de personnel et des frais généraux. Spécialistes issus des collectivités locales territoriales (NUTS 3) : <ul style="list-style-type: none"> Apporter leurs compétences particulières au conseil consultatif.

Encadré 10.1. Mise en œuvre de Natura 2000 dans les prairies sèches semi-naturelles de la vallée de l'Altmühl (un exemple)

La vallée de l'Altmühl en Bavière est un des plus importants couloirs de prairies semi-naturelles du sud de l'Allemagne. Elle s'étend sur 5 400 ha et englobe 43 zones protégées aux termes de la directive « Habitats » de l'Union européenne. L'agriculture dans ces zones protégées revêt une grande importance pour la conservation des habitats et leur interconnexion. La vallée de l'Altmühl et ses vallées latérales abritent plus d'une cinquantaine d'élevages ovins comptant chacun entre 300 et 800 brebis environ. Le pacage des ovins entretient ces prairies de grande valeur ; la transhumance contribue à la dispersion des graines et donc à relier les populations des différentes espèces des prairies.

Afin de maintenir ce réseau extensif de pâturages, la LPV de Moyenne-Franconie, la LPV de Kelheim (la première à avoir vu le jour, en Bavière) et le parc naturel de la vallée de l'Altmühl (*Naturpark Altmühltal*) gèrent conjointement et coordonnent les mesures d'entretien des terres. En outre, quantité de groupes d'intérêts (chasseurs, forestiers, groupes de conservation de la nature et des traditions culturelles, ainsi que des institutions sociales) participent à divers projets en rapport avec l'entretien des paysages, l'éducation environnementale et le tourisme. Les subventions versées aux agriculteurs et autres gestionnaires fonciers au titre de la PAC sont cruciales pour ces actions collectives. Quatre districts et vingt communes participent au financement.

La LPV de Kelheim est chargée de la communication, de l'information et de l'organisation d'événements ; elle coordonne le projet *Altmühltaler Lamm* (agneau de la vallée de l'Altmühl), qui donne lieu à une collaboration entre éleveurs d'ovins, bouchers, restaurateurs, services administratifs de conservation de la nature et services consultatifs de l'administration agricole. La commercialisation de la viande d'agneau régionale labellisée « *Altmühltaler Lamm* » n'a pas seulement une importance économique pour les éleveurs d'ovins, elle sert aussi de figure de proue pour toute la région. Des événements tels que des fêtes de l'agneau et d'autres animations de sensibilisation à l'environnement ont lieu régulièrement. Leur but commun est de sensibiliser le public aux objectifs de Natura 2000 et à leurs liens avec les paysages et les cycles économiques régionaux.

Facteurs de réussite de l'action collective

Connaissances locales et scientifiques

Une LPV compte de nombreux adhérents et s'appuie sur un conseil consultatif d'experts. Le comité de pilotage, qui décide des actions à entreprendre et ne comprend pas plus de quinze personnes dans la plupart des cas, est constitué d'un nombre égal d'élus locaux et régionaux, d'agriculteurs et de représentants d'organismes de protection de la nature. Ainsi, les LPV ont à la fois une bonne connaissance des problématiques locales et des connaissances scientifiques approfondies dans divers domaines.

Bien souvent, les LPV collaborent étroitement les unes avec les autres, afin de partager leurs connaissances particulières et leurs expériences en matière de bonnes pratiques, ou afin de coordonner la gestion de plus vastes secteurs. La DVL, l'association nationale, diffuse les connaissances et les retours sur expérience dont lui font part les différentes LPV régionales, collabore avec les ministères compétents, représente les intérêts des LPV à l'échelle européenne et accompagne la création de nouvelles LPV.

Un point de contact permanent

Le succès d'une LPV est étroitement lié au dévouement de son coordonnateur, qui fait office de point de contact permanent ; c'est pourquoi la DVL considère que ce poste de responsabilité à plein temps doit représenter une opportunité d'emploi attractive pour une personne qualifiée. Acteur central travaillant en réseau, le coordonnateur assure la liaison avec les gestionnaires fonciers et les autres parties prenantes, mais aussi avec les administrations.

Confiance et équilibre des intérêts

Outre qu'elles ont pour principe de faire appel à des personnes connaissant bien la situation locale, respectées et dotées de bons contacts, les LPV considèrent qu'il est important que les différents groupes se fassent confiance et respectent les intérêts des autres. Ces

échanges et cette compréhension mutuelle permettent d'élaborer conjointement des actions soutenues par un grand nombre de personnes. La participation est volontaire. Toutefois, même un agriculteur réticent peut être incité à participer à une action si d'autres agriculteurs figurent au comité de pilotage ou s'il peut voir des exemples positifs dans son voisinage.

Communication, information et éducation environnementale

La communication, l'information et l'éducation à l'environnement font partie des missions d'une LPV et jouent un rôle important en sensibilisant davantage les propriétaires et les gestionnaires fonciers à la protection des paysages et de la nature, ainsi qu'à l'existence de financements. Aider les agriculteurs à solliciter une subvention et organiser les actions qu'ils vont mettre en œuvre peuvent être des moyens de surmonter leurs réticences à participer à une action.

Cadre institutionnel

Approche décentralisée

Chaque LPV est généralement concentrée sur un district ou une région naturelle. De cette façon, la LPV peut programmer des actions en tenant compte des particularités de ce secteur géographique (choix des lieux d'intervention et des options de gestion concrètes, recherche de solutions individuelles, etc.).

L'envergure des projets organisés par une LPV peut varier. Toutefois, les actions sont coordonnées au niveau d'un paysage, ce qui est crucial pour que l'interconnexion des habitats, par exemple, et constitue l'une des facettes de la valeur ajoutée des LPV (encadré 10.2). Cela facilite également la coopération entre différents acteurs (par exemple, la réalisation, par des agriculteurs, d'activités de gestion propices à la conservation de la nature sur des terres publiques). La LPV de Kelheim collabore avec une centaine d'agriculteurs.

Surveillance et sanctions

Lorsqu'une opération de gestion des terres bénéficie d'un financement dans le cadre du pilier 2 de la PAC, la réglementation de l'UE impose un minimum de contrôle et de surveillance, confiés à des administrations compétentes, ainsi que des sanctions en cas de non-conformité. Les LPV peuvent fournir des conseils pour la mise en œuvre des mesures, aider à les planifier et surveiller leur exécution, ce qui réduit les risques de non-conformité et de sanctions.

Aide extérieure

Hormis le coordonnateur, tous les membres de la LPV, du comité de pilotage et du conseil consultatif travaillent gratuitement pour l'association. Les travaux de gestion paysagère sont rémunérés.

Diverses sources interviennent dans le financement des activités de gestion des terres, de l'acquisition de parcelles, des coûts de personnel et des frais généraux (section 1.3). Un financement mixte, qui évite de dépendre complètement des communes ou du *Land*, confère une certaine indépendance aux LPV. Cela étant, les activités courantes de gestion des terres (comme le fauchage ou le pâturage) bénéficient souvent d'importants financements dans le cadre du pilier 2 de la PAC et sont donc tributaires du maintien des programmes correspondants (section 1.5).

Mesures publiques en faveur de l'action collective

Les subventions de l'Union européenne sont les politiques publiques qui soutiennent le plus l'entretien des paysages. Contrairement aux paiements directs du pilier 1, les paiements accordés au travers du Pilier 2 de la PAC et du programme LIFE+⁴ doivent être cofinancés par les pays membres de l'UE ; dans le cas des mesures de conservation de la nature en Allemagne, ce sont les *Länder* qui fournissent ce cofinancement et qui définissent, dans le cadre de leurs propres directives, les mesures éligibles, les exigences en termes de gestion et le niveau des paiements.

Les mesures d'investissement liées à la conservation de la nature et à la mise en valeur du patrimoine rural (conformément à l'article 57 du règlement (CE) n° 1698/2005) induisent entre autres des coûts de planification. Les LPV cofinancent généralement au moins 30 % des coûts totaux. Les mesures agro-environnementales (conformément à l'article 39 du règlement (CE) n° 1698/2005) financent tous les coûts de gestion mais pas les coûts de planification. Des financements supplémentaires, au titre du pilier 2, peuvent être obtenus au travers de l'axe LEADER (conformément à l'article 61 du règlement (CE) n° 1698/2005). L'encadré 10.2 présente un exemple de politiques publiques dans la vallée de l'Altmühl.

Encadré 10.2. Subventions de l'UE finançant des actions d'entretien des paysages dans la vallée de l'Altmühl (un exemple)

Le maintien des prairies semi-naturelles dans cette région est étroitement lié aux subventions de l'UE suivantes :

- Mise en œuvre de **mesures d'investissement visant à préserver la nature** : depuis 2009, environ 110 ha de pâturages ont été restaurés grâce au débroussaillage, et 190 ha supplémentaires ont fait l'objet d'opérations d'entretien après débroussaillage. Ces mesures ont permis de créer de nouveaux habitats et de maintenir voire d'améliorer le système et la qualité des habitats Natura 2000. Les mesures d'investissement sont aussi importantes pour améliorer les infrastructures des systèmes de pâturage (auges) et rétablir les sentiers reliant les zones de pâturages. Les bénéficiaires sont des communes, des LPV et d'autres organismes de protection de la nature, des propriétaires terriens ou encore les services de gestion des parcs naturels.
- La quasi-totalité de la superficie couverte par le réseau Natura 2000 dans la vallée de l'Altmühl est soumise à des **mesures agro-environnementales** élaborées conjointement avec des éleveurs d'ovins. Les zones Natura 2000 pâturées par des moutons de manière extensive reçoivent une subvention de 270 EUR/ha. Des paiements supplémentaires peuvent être accordés, par exemple si les conditions de pâturage sont difficiles (nécessité de traverser des routes, éloignement de la ferme ou distance entre les pâturages > 5 km). Hormis les agriculteurs/éleveurs, les bénéficiaires potentiels sont les LPV ou les organismes de protection de la nature.
- **Les paiements directs du pilier 1** constituent une part significative des revenus des éleveurs d'ovins, d'où l'importance d'intégrer les systèmes de pâturage extensif dans le Pilier 1 de la PAC. Toutefois, certaines zones ont présenté des problèmes de respect des critères d'éligibilité en raison de l'envahissement par des arbustes.

10.2. Coopération pour la protection de l'eau potable

Bref aperçu

Le « modèle de coopération » instauré dans certaines zones du *Land* de Basse-Saxe en vue de protéger l'eau potable consiste à mettre en place des groupes de travail réunissant des agriculteurs, des représentants des fournisseurs d'eau et des conseillers techniques. Cette coopération permet aux agriculteurs et aux fournisseurs d'eau de faire face conjointement aux problèmes liés au maintien ou à l'amélioration de la qualité de l'eau potable. Les conseils techniques aux agriculteurs, les accords volontaires visant à protéger l'eau au niveau des exploitations, les projets modèles ou pilotes, les essais sur le terrain et l'acquisition de terres sont autant d'activités importantes.

Ce modèle de coopération est apparu en 1992, suite au 8^e amendement de la loi sur l'eau de Basse-Saxe (*Niedersächsisches Wassergesetz*, NWG). Depuis lors, cette loi stipule qu'avant la mise en place d'une restriction et des compensations financières correspondantes, les participants aux instances de coopération existantes entre fournisseurs d'eau et agriculteurs doivent être consultés (NLWKN, 2011a). La préférence, en ce qui concerne règlement des différends entre fournisseurs d'eau et agriculteurs, est donc donnée aux solutions concertées et librement consenties. La NWG s'appuie sur la loi fédérale sur les ressources en eau (*Wasserhaushaltsgesetz*, WHG), dont l'article 19 prévoit la possibilité de restreindre certaines pratiques agricoles dans des aires de protection désignées afin d'empêcher la pollution de l'eau. Aux termes de la WHG, les pouvoirs publics doivent aussi dédommager les agriculteurs pour les coûts ou le manque à gagner qu'ils subissent par suite de l'imposition de restrictions qui sortent du cadre des « bonnes pratiques agricoles » de base prévues par la législation (Heinz, 2003).

Depuis la modification de la NWG en 1992, les consommateurs d'eau de Basse-Saxe payent une taxe (le « *Wassercent* »), dont les recettes servent notamment à dédommager les agriculteurs et à financer des actions collectives dans des aires de protection de l'eau potable désignées. En 2007, la NWG a été à nouveau modifiée. Jusqu'alors, le gouvernement de Basse-Saxe intervenait plus activement dans la mise en œuvre des projets de coopération. Désormais, les fournisseurs d'eau doivent organiser les activités de coopération et solliciter des financements sur les recettes du *Wassercent* (NLWKN, 2011a). Les fonds sont alloués en fonction des priorités établies à partir des données sur la pollution de l'eau. Dans les zones où l'eau est particulièrement polluée, les versements par hectare de terres agricoles sont plus élevés (NLWKN, 2011b). Par ailleurs, l'existence d'une coopération entre les agriculteurs (et parfois les gestionnaires de forêts) et les fournisseurs d'eau, ainsi que leur adhésion au programme d'accompagnement développé pour la zone dans laquelle ils se trouvent, sont des conditions préalables au soutien financier du *Wassercent*.

Le financement est basé sur un contrat type entre les fournisseurs d'eau et le gouvernement de Basse-Saxe, qui définit un modèle de gestion de l'aire d'alimentation des nappes phréatiques, des indicateurs cibles et des exigences en matière de surveillance de l'exécution des activités et de la qualité de l'eau. Ces contrats garantissent un financement pendant cinq ans. Grâce à cette coopération, un modèle de protection est défini pour chaque aire désignée, des mesures appropriées de protection de l'eau sont conçues et appliquées, et une surveillance et des évaluations de la gestion agricole, des nutriments et de la qualité de l'eau sont mises en place. Lors des réunions périodiques, les participants sont informés des conditions, des résultats des essais sur le terrain, de la surveillance et des évaluations, et ils débattent des progrès réalisés et des étapes à venir. Les conseils techniques spécialisés donnés aux agriculteurs par des professionnels de l'eau constituent une facette essentielle de la coopération (NLWKN, 2011a).

Cette coopération débouche sur des accords volontaires ayant pour objet de protéger l'eau au niveau d'une exploitation agricole. Les accords prévoient notamment la production de cultures dérobées à l'automne, des changements de rotation des cultures, la gestion des herbages extensifs, la réduction des apports d'engrais azotés par hectare ou l'utilisation d'équipements d'épandage de lisier permettant de limiter les rejets. En 2009, des mécanismes de coopération étaient en place dans 370 aires d'alimentation en eau potable de Basse-Saxe et des mesures étaient appliquées sur environ 230 000 ha de terres agricoles. De plus, 40 000 ha environ sont englobés dans des programmes agro-environnementaux cofinancés par l'UE. De ce fait, dans les aires de protection de l'eau potable désignées, la plupart des terres utilisées à des fins agricoles sont couvertes par des accords ou des programmes de protection des eaux. La superficie des terres agricoles situées à l'intérieur des aires désignées est de 303 778 ha, ce qui représente 11.7 % des surfaces agricoles de Basse-Saxe. Ainsi, un très grand nombre

d'agriculteurs, désireux de soutenir des actions en faveur de l'environnement, ont adhéré volontairement à ces accords de coopération (NLWKN, 2011a).

L'acquisition de parcelles, qui permet de résoudre des conflits d'utilisation des terres dans des zones sensibles, est une autre activité soutenue financièrement grâce au produit du *Wassercent*. Les parcelles achetées sont converties en prairies extensives ou en forêts pour une durée d'au moins 25 ans. Entre 1994 et 2009, 1 700 ha de terres ont été achetées. Depuis 1995, l'acquisition de terres s'est ralenti considérablement, 6 ha seulement ayant été acquis en 2009. Des projets pilotes visant à améliorer la surveillance de la qualité de l'eau ou à mieux comprendre la pollution diffuse sont également financés, tout comme des essais sur le terrain et des travaux de calcul des compensations financières dues au titre des accords volontaires (NLWKN, 2011a).

Réduction d'externalités négatives par l'action collective

Le but est de préserver et d'améliorer la qualité de l'eau potable et de réduire la pollution diffuse des eaux souterraines, en particulier celle qui résulte du lessivage des nitrates et des pesticides. Des mesures préventives sont également prises pour éviter que la qualité de l'eau ne se dégrade.

Entre 1998 et 2008, le bilan azoté des exploitations agricoles ayant coopéré est tombé de 94 kg N par hectare de terre exploitée à 66 kg N, et les apports d'engrais minéraux ont baissé de 138 à 110 kg par hectare. Les accords volontaires visant à protéger la qualité de l'eau, conjugués aux programmes agro-environnementaux, ont contribué à réduire la pollution azotée potentielle de 12 kg/ha environ en 2009, ce qui représente 3 600 à 4 000 tonnes d'azote par an. La proportion des puits de captage d'eau potable affichant une concentration de nitrates en baisse est passée de 41 % en 2000 à 54 % en 2009 (NLWKN, 2011a).

Les principaux acteurs et leur rôle

En Basse-Saxe, quelque 10 900 agriculteurs possèdent des terres dans des aires désignées pour la protection de l'eau potable. Beaucoup participent activement à des structures de coopération et la plupart appliquent volontairement des mesures de protection de l'eau. Chaque aire désignée comprend en moyenne soixante-cinq agriculteurs environ. La taille de ces aires protégées et le nombre d'agriculteurs concernés varient. Dans les zones peu étendues, il n'existe souvent qu'un seul mécanisme de coopération (NLWKN, 2011a).

Le dispositif fait intervenir des représentants des fournisseurs d'eau et des consultants techniques mandatés, qui organisent par ailleurs quantité d'autres activités. La coopération est soutenue par le syndicat des agriculteurs, la Chambre d'agriculture, l'administration régionale et l'Agence de la gestion de l'eau, de la protection côtière et de la conservation de la nature de Basse-Saxe (NLWKN).

La NLWKN organise le processus de mise en œuvre au niveau du *Land* et se charge de la surveillance et de l'évaluation. La surveillance porte sur les données relatives aux aires désignées (par exemple, sur les conditions naturelles, la structure des exploitations agricoles, l'utilisation des terres, le bilan des éléments nutritifs et la qualité de l'eau), ainsi que sur les paiements versés dans le cadre des accords de gestion volontaires et des prestations de conseils techniques. Le ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Protection du climat de Basse-Saxe est l'autorité publique qui pilote et contrôle le cadre légal et financier des mécanismes de coopération. Le tableau 10.2 résume le rôle des différents acteurs.

Tableau 10.2. Rôle des acteurs des mécanismes de coopération visant à protéger l'eau potable

Participants	Personnes et rôle
Agriculteurs	Les représentants des agriculteurs participant aux mécanismes de coopération dans les différentes aires désignées pour la protection de l'eau potable recherchent des solutions réalisables et concertées, de préférence volontaires et assorties de compensations financières. Les agriculteurs prennent des mesures de protection des eaux sur leurs terres et mènent des essais en champ.
Fournisseurs d'eau	Les sociétés de distribution d'eau sont les interlocuteurs des agriculteurs ; elles prônent la protection et l'amélioration de la qualité de l'eau potable.
Conseillers techniques spécialisés	Des conseillers techniques issus de cabinets-conseils ou de la Chambre d'agriculture rencontrent les agriculteurs, individuellement ou en groupe, en vue d'améliorer leur connaissance et leur compréhension des problèmes environnementaux liés à l'agriculture et de promouvoir des mesures de protection de l'eau. Ils organisent le processus de réflexion, assurent le suivi et l'évaluation, et animent des réunions et des discussions.
Chambre d'agriculture	La Chambre d'agriculture est chargée de fournir des conseils techniques dans environ la moitié des aires désignées. Elle révisé et tient à jour les informations relatives aux mesures et aux compensations financières, ainsi que les documents d'information technique, réalise des essais en champ et travaille à la publicité.
Organisme public de gestion des eaux (NLWKN)	L'Agence de la gestion de l'eau, de la protection côtière et de la conservation de la nature de Basse-Saxe (NLWKN) organise la mise en place et le financement des mécanismes de coopération, mène des activités de suivi et d'évaluation et organise des ateliers au niveau du <i>Land</i> .
Ministère de l'Environnement	Le ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Protection du climat de Basse-Saxe est responsable du cadre légal des initiatives de coopération et de leur financement au moyen du <i>Wassercent</i> , et il supervise leur organisation.

Facteurs de réussite de l'action collective

Incitations économiques

Une coopération basée sur l'entente et l'égalité des droits des agriculteurs et des fournisseurs d'eau est une condition préalable à l'octroi de fonds provenant du *Wassercent*. Ainsi, aussi bien les fournisseurs d'eau que les agriculteurs sont incités à convenir d'un mode d'organisation fondé sur la coopération. Les mécanismes de coopération favorisent et renforcent la convergence de vues entre les participants et la recherche de solutions en concertation.

Approches financières volontaires

Au lieu d'opter pour l'approche collaborative, les fournisseurs d'eau confrontés à des problèmes de qualité de l'eau pourraient aussi soutenir l'application de pratiques plus restrictives en matière de gestion des terres situées dans leur bassin versant. Dans ce cas, ils seraient toutefois contraints de dédommager les agriculteurs, conformément à la législation relative à l'eau, et ils ne pourraient pas prétendre au soutien du *Wassercent*. Une autre solution qu'ils pourraient choisir serait d'utiliser des moyens techniques pour purifier les eaux souterraines, mais, dans la plupart des cas, cela reviendrait plus cher que le modèle basé sur la coopération. Quant aux réglementations contraignantes, elles sont d'une efficacité limitée lorsqu'il s'agit de lutter contre la pollution diffuse et elles sont généralement rejetées par les agriculteurs, y compris lorsqu'une compensation financière leur est offerte.

Un coordonnateur, point de contact local permanent

La présence d'une personne, tout à la fois conseiller technique spécialisé, point de contact local permanent et coordonnateur des différentes activités, est un élément déterminant pour le succès des initiatives de collaboration. Cette personne aide aussi les agriculteurs à constituer des dossiers de demande de fonds et les informe des aspects environnementaux et des mesures de protection de l'eau qui concernent le cas échéant leur exploitation. Le dialogue entre les agriculteurs et ce conseiller, ainsi que les réunions régulières avec les fournisseurs d'eau et d'autres agriculteurs, aident à créer un climat de confiance. En cas de conflit, il est alors plus facile de concilier les intérêts des différentes parties. Les agriculteurs sont indemnisés pour les coûts supplémentaires qu'entraîne l'amélioration de leurs pratiques de gestion ; cela revient à appliquer non le « principe pollueur-payeur », mais le « principe bénéficiaire-payeur », puisque ce sont les consommateurs d'eau qui payent le *Wassercent* et financent ainsi le modèle de coopération.

Mesures publiques en faveur de l'action collective

Comme indiqué, ce modèle de coopération a été conçu en fonction du cadre législatif allemand relatif à la protection des eaux dans les zones désignées, législation qui permet d'imposer sur les terres agricoles des restrictions allant au-delà de la réglementation de base « normale », mais en contrepartie du versement de compensations. Ainsi, les organismes de gestion de l'eau, les fournisseurs d'eau et les agriculteurs doivent définir conjointement les mesures qui conviennent et les compensations financières correspondantes, sachant que leur mise en œuvre peut se faire en vertu de prescriptions légales spécifiques à chaque zone désignée ou sur la base du volontariat. Contrairement à plusieurs autres *Länder*, l'application des mesures en Basse-Saxe est plus centralisée, le gouvernement jouant un rôle important. Les approches basées sur la coopération sont clairement privilégiées, car elles sont une condition préalable du financement des activités de protection de l'eau par le *Wassercent*.

En 2009, le coût des conseils techniques et d'autres activités liées à l'organisation (par exemple la collecte de données et les essais en champ) s'est élevé à quelque 6 millions EUR. Cela représente en moyenne environ 20 EUR par hectare de terres agricoles dans les zones désignées. Les accords volontaires et les mesures agro-environnementales cofinancées par l'UE ont coûté environ 12,3 millions EUR, soit autour de 40 EUR par hectare (NLWKN, 2011a). Si l'approche globale est centralisée, les initiatives de coopération jouissent d'un certain degré de liberté. Elles décident des modalités d'élaboration de leur programme et des mesures volontaires qui seront promues. Si les activités de protection des eaux sont variées, la surveillance et les évaluations effectuées au niveau du *Land* permettent de mettre en commun l'expérience acquise.

Conclusion sur ce cas

Par rapport aux actions agro-environnementales menées dans des conditions « normales », le taux d'adhésion aux mesures volontaires de protection de l'eau et aux dispositifs agro-environnementaux est élevé. Les activités de surveillance et d'évaluation, inscrites dans une perspective à long terme, sont bien organisées, et la qualité des eaux souterraines s'améliore peu à peu. La forte adhésion aux mesures appliquées sur la base du volontariat est un avantage majeur de l'approche fondée sur la concertation. Les activités menées et promues dans le cadre de ce modèle de coopération ont contribué à une réduction de la pollution diffuse de l'eau. Ce succès repose sur l'action collective des agriculteurs dans des zones désignées de protection de l'eau potable. Toutefois, l'intensification de l'utilisation des terres, résultant de la hausse des prix des produits agricoles, entraîne des pressions accrues sur la qualité de l'eau depuis quelques années. Par exemple, la conversion de prairies en terres arables a libéré des charges importantes d'azote provenant de la décomposition des matières organiques du sol

après la conversion. La pollution a également augmenté sous l'effet de l'essor de la production de biogaz à partir de maïs d'ensilage, qui est soutenue par la politique de l'Allemagne en faveur des énergies renouvelables. Il n'est pas possible de maîtriser les effets de ces évolutions externes sur les zones désignées de protection de l'eau potable au travers des approches volontaires fondées sur le modèle de coopération.

10.3. Restauration de terres humides dans la vallée de l'Eider

Bref aperçu

La restauration de terres humides, et notamment de tourbières et de marais dans le *Land* du Schleswig-Holstein, s'inscrit dans les objectifs de la politique environnementale allemande. Dans ce *Land*, les zones humides couvrent quelque 190 000 ha, et 50 % environ sont affectées à des utilisations agricoles (Landesregierung, 2011). L'extensification de l'utilisation des terres agricoles, le démantèlement des systèmes de drainage et la réhumidification des terres nécessitent l'accord des propriétaires et des utilisateurs des terres. Pour cette raison, la restauration des tourbières et des marais repose sur des dispositifs de coopération institutionnels. La présente étude de cas décrit le projet « Pâturages de la vallée de l'Eider » (*Weidelandschaft Eidertal*), qui concerne la restauration d'un ensemble de marais liés à des eaux souterraines et d'une zone inondable du fleuve Eider. Le territoire visé par le projet, situé dans le bassin de l'Eider, s'étend sur quelque 400 ha entre Flintbeck et Bordesholm, à environ 10 km au sud de Kiel, capitale du Schleswig-Holstein (Jensen et al., 2001 ; Leiner et Weihrauch, 2011).

Durant les années 1980, l'administration chargée de la conservation de la nature a commencé à acquérir des terres dans les zones de marécages et de marais de la vallée de l'Eider, dans le but de les ramener à l'état qui était le leur avant les travaux de bonification réalisés au début du XX^e siècle. Toutefois, jusqu'à la fin des années 1990, toutes les terres nécessaires n'ont pas pu être acquises, et le projet de restauration n'a pas pu débuter en raison des revendications d'autres propriétaires et utilisateurs détenant des parcelles dans la zone concernée (Leiner et Weihrauch, 2011). Avant que le projet ne commence, des opérations de remembrement ont été réalisées afin de réorganiser la propriété des terres. En 1999 a été lancé un projet de coopération sur 20 ans, auquel sont associés des propriétaires terriens et des agriculteurs et qui promeut un pâturage extensif sur les basses-terres remises en état. Les pâturages sont gérés de manière coopérative par plusieurs agriculteurs. Grâce à une approche équilibrée et concertée, le projet a pu concilier la protection de la nature et les intérêts des propriétaires terriens et des autorités locales, et bénéficier d'un haut degré d'acceptation au niveau local (Jensen et al., 2001).

Ce projet fait partie du programme de restauration des marais. Les travaux de maintenance menés dans l'Eider par l'agence de gestion de l'eau ont été réduits au minimum, et le drainage des parcelles a cessé. Les pâturages gérés sont répartis sur onze parcelles d'une superficie pouvant aller jusqu'à 40 ha, ce qui est relativement étendu pour la région. Les animaux de pâturage sont des génisses de races laitières (Holstein-Frisonne), des aurochs de Heck et des bovins Galloway, ainsi que des chevaux (*Konik*). Le chargement des parcelles en bétail est faible. Les éleveurs d'aurochs de Heck ont créé une association (Landesamt für Landwirtschaft, 2010). Grâce à un pâturage sélectif, ces animaux façonnent le paysage ; même en hiver, aucun apport supplémentaire de nourriture n'est nécessaire, la région fournissant suffisamment de fourrages. En hiver, le bétail et les chevaux se nourrissent d'espèces végétales qui, autrement, auraient tendance à coloniser les terres. Les grandes parcelles comprennent aussi bien des marais que des sols minéraux secs, de sorte que les animaux ont accès à une végétation très variée.

Biens publics fournis par l'action collective

Le Programme pour la protection des tourbières et des marais (*Moorschutzprogramm*) du Schleswig-Holstein prévoit la restauration de ces écosystèmes. Les objectifs environnementaux visés sont la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) issues de la décomposition de la tourbe, la protection de la biodiversité dans les prairies humides et l'amélioration de la qualité de l'eau grâce au renforcement des capacités de filtration et de stockage, à la dénitrification et à l'arrêt des rejets de nitrates issus de la décomposition de la tourbe (Landesregierung, 2011). Dans le projet de la vallée de l'Eider, la réduction de la pollution du cours d'eau par l'azote et les phosphates et le rétablissement de sa dynamique naturelle, y compris de sa végétation naturelle, telle que les roseaux et les aulnes, sont des objectifs clés (Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, non daté). L'aulne est une essence indigène (*Alnus glutinosa*) qui pousse dans des zones humides voire inondées. La restauration des zones humides et des marais a de nombreux autres effets bénéfiques : atténuation des émissions de GES grâce au maintien des tourbières, protection de la biodiversité, lutte contre les inondations, etc. En raison de sa valeur en termes de biodiversité, cette zone fait partie du réseau de réserves naturelles Natura 2000 de l'UE. La réduction de la pollution des eaux de surface permet également de diminuer les charges de produits chimiques dans les écosystèmes marins. En outre, le territoire du projet est utilisé à des fins récréatives par la population de la capitale du *Land*, Kiel, qui profite de ses paysages variés et attrayants. La création d'un sentier pédestre et d'une piste cyclable de 22 km de long, ponctués de panneaux d'information indiquant les éléments d'intérêt écologique et historique de la région, ajoute à la valeur globale de ce lieu de récréation (Landesamt für Landwirtschaft, 2010). Il est possible également d'explorer l'Eider en canoë. Enfin, la valeur récréative du lieu et la sensibilisation du public valorisent l'image des acteurs impliqués dans le projet.

Les principaux acteurs et leur rôle

Un des acteurs clés de ce projet est l'association « eau et sols » (*Wasser & Boden Verband*, WBV), qui joue le rôle d'organisme d'exécution et d'intermédiaire dans les efforts de coopération et qui mène les négociations avec les propriétaires terriens et les agriculteurs. La WBV achète des parcelles ou propose des contrats de gestion et d'extensification d'une durée de 20 ans, permettant de restaurer des terres humides et de créer de vastes pâturages collectifs. Dans la zone concernée, environ 70 % des terres privées ont été acquises, 15 % ont fait l'objet de contrats d'extensification et 15 % de contrats de mise en jachère (Myrzik, 2002).

Les propriétaires et les utilisateurs adhérant au projet consentent à ce que leurs terres ou les surfaces qu'ils exploitent soient intégrées dans de grands espaces de pâturage collectif et que les terres humides soient restaurées. Les propriétaires comprennent des communes, l'office des forêts, la Fondation pour la protection de la nature (*Stiftung Naturschutz*) et des particuliers. Des éleveurs de races spéciales gérant collectivement des pâturages extensifs ont constitué une association. Les administrations en charge de l'agriculture, de l'eau et de la conservation de la nature participent au comité de pilotage responsable de la planification et de la gestion du projet.

L'université de Kiel accompagne le projet grâce à ses projets de recherche. De 1999 à 2004, un projet de recherche financé par le ministère fédéral allemand de l'Éducation et de la Recherche a étudié l'impact écologique d'un pâturage extensif sur de grands espaces et analysé les dispositifs institutionnels et le coût de ce projet pour la collectivité (Holsten, 2003 ; Noell et al., 2003 ; Irmeler et al., 2010). L'université de Kiel et le Centre pour l'écologie (*Ökologie-Zentrum*) participent à la surveillance et aux évaluations et conseillent le comité de pilotage technique du projet. Le tableau 10.3 résume le rôle des acteurs participant au projet de restauration des terres humides dans la vallée de l'Eider.

L'activité principale de ce projet de restauration est la création de vastes espaces (270 hectares environ en 2011) voués à un pâturage extensif, permettant une réhumidification « passive » (par l'arrêt de l'entretien et de la réparation des systèmes de drainage) et l'aménagement d'un paysage semi-naturel plus structuré. Les agriculteurs ont le droit d'utiliser les terres à des fins de pâturage extensif. Les terres sont achetées par la WBV ou louées dans le cadre de baux de longue durée qui limitent la possibilité de revenir sur la restauration des terres humides après leur expiration. Le territoire du projet comprend 130 hectares de parcelles achetées sur une période plus longue par la Fondation pour la protection de la nature. La WBV, quant à elle, a acquis 135 hectares supplémentaires. Des parcelles situées en dehors du territoire du projet ont été achetées et ensuite échangées, dans le cadre d'un processus de remembrement visant à créer un espace d'un seul tenant, condition *sine qua none* d'une amélioration générale du système hydrique.

Tableau 10.3. Rôle des différents acteurs du projet de restauration de terres humides dans la vallée de l'Eider

Institutions et personnes participant au projet	Rôle
Association « eau et sols » (WBV)	Promeut et gère le processus de planification et d'exécution, négocie des contrats et des achats de parcelles en vue d'agrandir le territoire du projet.
Agriculteurs et propriétaires terriens	Négociation de contrats visant à réduire l'utilisation intensive des terres dans le territoire du projet, gestion collective de vastes zones de pâturage extensif.
Université de Kiel	Accompagne le projet grâce à ses recherches, ses activités de surveillance et d'évaluation ; publie les résultats du projet.
Fondation pour la protection de la nature	Achat de parcelles, transfert de parcelles à la WBV.
Pouvoirs publics	L'Agence pour l'environnement de Kiel (<i>Staatliches Umweltamt</i>) a conçu ce projet avec la WBV et l'Agence pour l'environnement du Schleswig-Holstein (<i>Landesumweltamt</i>), dans le but de réduire la pollution de l'Eider par l'azote et le phosphore.
Autres administrations spécialisées (chargées de la protection de la nature, de l'eau et de l'agriculture)	Promouvoir le processus de planification ou apporter un soutien supplémentaire aux activités agro-environnementales en mobilisant des fonds destinés au développement rural.
Comité de pilotage technique	Définir les besoins en matière de gestion des terres et des pâturages.

Les activités du projet, menées sur les terres achetées par la Fondation pour la protection de la nature du Schleswig-Holstein, sont financées par plusieurs sources, dont le *Land* du Schleswig-Holstein. En l'occurrence, les financements accordés par le *Land* proviennent du *Wassercent* versé par les consommateurs d'eau, du dispositif en faveur de l'investissement dans la conservation de la nature du Fonds européen d'orientation et de garantie agricole, cofinancé par l'UE, et du programme de restauration des marais du Schleswig-Holstein. Par ailleurs, les compensations financières permettent de transférer des terres détenues par les communes au projet. En effet, conformément à la législation allemande sur la conservation de la nature, les projets d'infrastructure et de construction donnent lieu au paiement d'indemnités visant à compenser leur impact négatif sur l'environnement, ce qui génère des fonds utilisables dans des projets de conservation. Les loyers versés par les agriculteurs qui utilisent les pâturages sont réinvestis dans le projet. A terme, le projet devrait s'autofinancer grâce à ces revenus fonciers. Par ailleurs, les agriculteurs reçoivent des aides considérables de la part de l'UE sous forme de paiements directs à la surface, qui concernent la plupart de ces pâturages.

Facteurs de réussite de l'action collective

Approches basées sur la coopération

Au départ, dans les années 1990, il était prévu que la Fondation pour la protection de la nature et les autorités publiques achètent les terres. En dépit de l'acquisition de 130 hectares, certaines parcelles étaient toujours détenues en partie par des propriétaires privés, qui ont continué d'en utiliser une partie de manière intensive. Une restauration des zones humides était donc impossible, ces propriétaires s'opposant à une telle mesure. L'approche basée sur la coopération, lancée en 1999, a permis à la situation d'évoluer. Le projet a fédéré les autorités locales et du *Land*, des organismes locaux spécialisés, des associations à but non lucratif comme la WBV et la Fondation pour la protection de la nature, ainsi que des propriétaires terriens et des agriculteurs. Cela a ouvert la voie à un processus participatif plus transparent, qui a suscité une adhésion et un engagement croissants au niveau local.

Intermédiaire local

D'après la Fondation pour la protection de la nature, qui agit au niveau du *Land*, la coopération régionale est le meilleur moyen de réaliser des projets de conservation de la nature localement. Le projet s'inscrit dans un processus permanent et mobilise des personnes sur place. Comme la WBV est à la fois l'organisme d'exécution et un partenaire du projet, les propriétaires terriens et les agriculteurs, ayant déjà collaboré avec elle, sont devenus plus confiants. Cette définition des rôles a été un facteur de confiance mutuelle, et l'intervention de partenaires locaux a permis d'abaisser les coûts de transaction des négociations et de faciliter le processus de communication. Le fait que le président de la WBV, qui a mené les négociations, ait été un agriculteur de la région, a été un facteur déterminant (Myrzik, 2002).

De même, le fait que la WBV serve d'intermédiaire et que le mode de fonctionnement soit basé sur la coopération a permis une véritable évolution de l'utilisation des terres à l'intérieur du territoire du projet. Les agriculteurs ont eu la possibilité d'acquérir des droits de pâturage extensif pour leurs animaux ou d'échanger des parcelles contre d'autres parcelles à l'extérieur du territoire du projet. Toutes les terres n'ont pas été achetées ; certaines ont été louées par contrat de bail de longue durée (plus de 20 ans). L'accès des agriculteurs à des droits d'utilisation des terres, la possibilité de louer des terres au lieu de les acheter et l'existence d'une réserve de ressources foncières pour réaliser des échanges de terres sont autant de facteurs qui ont contribué aux bons résultats du projet en termes d'accès aux terres visées (Myrzik, 2002).

Incitations économiques

Les zones de marais s'enfoncent à mesure que la tourbe se décompose, ce qui réduit leur valeur pour des utilisations agricoles. C'est une des raisons qui incitent les agriculteurs à consentir à leur extensification et à la réhabilitation des marais. D'autre part, les agriculteurs tiennent à continuer d'accéder à ces pâturages, afin de recevoir des paiements de soutien dans le cadre de la Politique agricole commune de l'UE, et à réduire le chargement en bétail, très élevé, en répartissant les animaux sur d'autres terres agricoles. Au départ, le projet prévoyait la création d'une vaste zone de pâturage d'un seul tenant. Les agriculteurs y étaient opposés, craignant notamment qu'il soit plus difficile de contrôler la santé des animaux dans des troupeaux plus importants, provenant de fermes différentes. C'est pour cette raison que les troupeaux sont séparés les uns des autres sur les pâturages. Afin de mieux répondre aux souhaits des agriculteurs, plusieurs parcelles de 10 à 40 ha ont été créées. Cinquante pour cent des terres sont gérées collectivement par l'association formée par des éleveurs de races spéciales de bovins et de chevaux. Des clôtures et des portails ont été mis en place sur les

pâturages pour permettre de contrôler les troupeaux et de séparer les animaux. Ces investissements ont été pris en charge par le projet (Myrzik, 2002).

Un processus ouvert

Un élément déterminant pour le succès du projet est le fait que le processus d'acquisition, de gestion et de restauration des terres ait été totalement ouvert à partir du moment où il a été confié au projet. Ainsi, toutes les parties ont pu influencer sur le projet et s'approprier les progrès réalisés (Jensen et al., 2001). Lorsqu'il a été lancé, à la fin des années 1990, le projet de paysage pastoral de la vallée de l'Eider représentait une approche innovante, qui a suscité l'intérêt du public et de la communauté scientifique. Conjuguées à l'accroissement de la valeur récréative du territoire et à l'amélioration des sentiers pédestres et de l'information aux visiteurs, ces caractéristiques ont contribué à rendre le projet constructif et propice à la coopération.

Mesures publiques en faveur de l'action collective

Promu par les autorités publiques du début à la fin du processus de planification, ce projet définit un programme d'action à long terme pour la poursuite du développement du bassin versant de l'Eider. Dans un premier temps, les pouvoirs publics ont simplement financé l'achat de terres au travers de la Fondation pour la protection de la nature. L'acquisition de terres a également été financée en partie par des fonds de l'UE destinés au développement rural. Des terres publiques ont été transférées à la Fondation et des indemnités, versées en compensation de projets d'infrastructure et de construction, ont été investies dans des achats de terres. Ce patrimoine foncier constitue l'assise financière du projet, qui s'autofinancera à terme.

Ce projet, comparativement coûteux en raison de l'acquisition de terres, a été soutenu par le public, compte tenu de ses réalisations multifonctionnelles. Les enjeux sont importants, aussi bien pour les organismes de gestion de l'eau et de protection de la nature que pour les communes de la région. Pour l'administration chargée de la protection de la nature au niveau du *Land*, l'approche participative a marqué un pas important vers de nouvelles approches de gestion des terres basées sur une plus grande participation des gestionnaires fonciers locaux. Cela s'applique aussi à la Fondation pour la protection de la nature, qui possède un important patrimoine foncier dans le Schleswig-Holstein. En 2005, elle détenait environ 23 000 ha de terres situées dans des réserves naturelles appartenant au réseau Natura 2000 de l'UE (Dierking et al., 2004).

Le projet a constitué une expérience concluante et enrichissante, des paysages pastoraux semi-ouverts ayant été créés grâce à une gestion des terres basée sur l'action collective, avec des retombées sur la biodiversité. Actuellement, la tendance générale est à l'intensification de l'agriculture sur les terres productives et à l'extensification et à l'abandon des activités agricoles sur les terres moins productives, particulièrement les terres humides. Au vu de cette double tendance, la question qui se pose dans le Schleswig-Holstein est de savoir comment maintenir et étendre davantage les paysages ouverts, qui possèdent une grande valeur en termes de biodiversité, d'une manière économiquement efficiente. La directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages impose aux États membres de l'UE et aux régions de préserver les habitats de grande valeur. Avec le concept de paysage pastoral semi-ouvert, le Schleswig-Holstein a contribué à développer cette mesure d'une manière qui aide à conserver des paysages ouverts semi-naturels, façonnés dans le temps par des systèmes agricoles (Dierking et al., 2004). Grâce au pâturage des animaux et à l'indispensable coopération des agriculteurs locaux, ce concept permet d'obtenir une plus grande diversité d'espaces, surtout lorsque le pâturage se poursuit

toute l'année. Par ailleurs, le pâturage est une façon comparativement peu onéreuse de gérer et de développer ces types d'herbages, si précieux pour la biodiversité.

Conclusion sur ce cas

Alors qu'on dénombre 305 zones Natura 2000 désignées, l'approche consistant à faire de l'achat de terres le moyen principal de restaurer des terres humides et de les gérer moyennant le pâturage extensif a ses limites en raison des restrictions budgétaires et de la concurrence croissante pour l'utilisation des terres. Pour cette raison, la constitution d'alliances locales en vue de préserver la nature et de gérer les terres est de plus en plus privilégiée pour promouvoir des efforts collectifs en faveur de la biodiversité. Ces alliances sont similaires aux associations d'entretien des paysages dans d'autres régions d'Allemagne et sont composées de représentants des organismes de conservation de la nature, du monde agricole, du secteur du tourisme et des communes. Elles ont besoin non seulement d'une base financière adéquate, de capitaux propres ou du soutien de fondations, mais aussi d'être gérées professionnellement. Elles soutiennent les processus locaux de planification et de création de sites Natura 2000, et établissent la base d'une coopération en matière de communication et d'intégration des intérêts régionaux (Dierking et al., 2004).

Notes

1. La présente étude de cas a été élaborée par Heike Nitsch, du Centre de recherche environnementale Helmholtz, et Bernhard Osterburg, de l'Institut d'études rurales de l'Institut Johann Heinrich von Thünen (vTI).
2. Cette étude de cas est basée sur des informations obtenues sur les sites internet des associations d'entretien des paysages d'Allemagne (lpv.de/), de Bavière (bayern.lpv.de/), de Kelheim (voef.de/Verband.aspx) et de Moyenne-Franconie (lpv-mfr.de/), ainsi que du projet « Altmühltaler Lamm » (altmuehltaler-lamm.de/), et sur des informations fournies personnellement par Lieselotte Unseld et Jürgen Metzner (Association allemande d'entretien des paysages, DVL).
3. Il existe également des LPV couvrant plusieurs districts. À l'inverse, lorsqu'un district est particulièrement étendu, comme c'est le cas, par exemple, dans le *Land* de Mecklembourg-Poméranie occidentale, il compte plusieurs LPV.
4. L'Instrument financier pour l'environnement de l'UE sert à financer des projets ayant trait à l'environnement et à la protection de la nature. Une des priorités est la mise en œuvre du réseau Natura 2000.

Références

- Dierking, U., S. Beckmann, T. Wälter (2004), Wir haben dazugelernt. Jahresbericht Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein 2004.
- Heinz, I. (2003), Germany: Searching for Strategies to provide pure water, *in* Brouwer, F., I. Heinz et T. Zabel (2003), Governance of water-related conflicts in agriculture, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Boston, Londres.
- Holsten, B. (2003), Der Einfluss extensiver Beweidung auf ausgewählte Tiergruppen im Oberen Eidertal, Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.
- Irmeler, U., J. Schrautzer et M. Trepel (2010), Naturschutzmanagement in Flusstallandschaften am Beispiel des Eidertales, Ulmer, Stuttgart.
- Jensen, K., O. Granke, B. Hoppe, J. Kieckbusch, M. Trepel et U. Leiner (2001), Weidelandschaft Eidertal – Naturschutz durch extensive Beweidung und Wiedervernässung, Petermanns Geographische Mitteilungen, 145, 2001/1.
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2010), Natura 2000: Gebiet der Oberen Eider inklusive Seen, Brochure.
- Landesregierung (2011), Moorschutzprogramm für Schleswig-Holstein, SCHLESWIG-HOLSTEINISCHER LANDTAG, Drucksache 16/2272.
- Leiner, U. et A. Weihrauch (2011), Wiedervernässung von Niedermoorböden am Beispiel des Modellprojektes Eidertal, Jahresbericht des LANU SH 2011, umweltdaten.landsh.de/nuis/upool/gesamt/jahrbe01/InhaltJahresbericht.pdf.
- Myrzik, A. (2002), Halboffene Weidelandschaften – Einsatzbereich und Umsetzung am Beispiel Schleswig-Holsteins, Diplomarbeit, Universität Hannover, Institut für Landschaftspflege und Naturschutz.
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2011a), Trinkwasserschutzkooperationen in Niedersachsen. Grundlagen des Kooperationsmodells und Darstellung der Ergebnisse.
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2011b), Hinweisblatt: Hinweise und Handlungsanweisungen zu Förderkulisse und Berechnung der LN.
- Noell, C., M. Kersten et T. Rohr (2003), Transaktionskosten und Multikriterielle Bewertung des Naturschutzmanagements bei der Implementierung der „Weidelandschaft Eidertal“ in Schleswig-Holstein, Bornimer Agrartechnische Berichte 33.
- Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein (non daté), Stiftungsland Eidertal, sn-sh.de/index.php?id=945&L=0.
- Umweltministerium (2007), Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Vorhaben zum Trinkwasserschutz in Trinkwassergewinnungsgebieten im Rahmen der Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums (Kooperationsprogramm Trinkwasserschutz), RdErl. d. MU v. 23. 11. 2007.

Chapitre II

Étude de cas sur l'action collective : Italie¹

Ce chapitre présente trois études de cas italiennes : la Conservation des terres en Toscane, le Jardin partagé en Campanie et les pâturages de montagne dans la Vallée d'Aoste. La « Conservation des terres » est un projet local mis en œuvre par une instance publique locale ayant conclu un accord avec des agriculteurs pour la coproduction de services environnementaux en vue de renforcer la résilience aux inondations et d'améliorer l'entretien du paysage et la gestion hydrogéologique du territoire. Le deuxième cas se rapporte à un jardin partagé dans la région de la Campanie, expérience de gestion concertée d'une zone de verdure sur un site dégradé converti en parc éco-archéologique. Le troisième cas concerne la gestion collective de prairies et pâturages de montagne dans la région de la Vallée d'Aoste, où un soutien régional permet de coordonner l'action de plusieurs parties prenantes, entretient le paysage et préserve la biodiversité. Après une brève description des études de cas, ce chapitre examine les biens publics agro-environnementaux fournis par l'action collective, les facteurs influant sur les résultats de l'action collective et les mesures prises par les pouvoirs publics pour soutenir l'action collective.

La présente étude porte sur trois actions collectives menées dans des régions italiennes distinctes (Vallée d'Aoste, Toscane et Campanie) pour accroître la fourniture de biens et services allant de pair avec l'agriculture.

Ces actions diffèrent grandement l'une de l'autre, non seulement par les territoires et les systèmes de production en jeu (tableau 11.1), mais aussi par l'organisation institutionnelle et les modalités d'exécution, sans oublier la spécificité des objectifs environnementaux/sociaux à réaliser.

Tableau 11.1. Cas étudiés en Italie

	Conservation des terres en Toscane	Jardin partagé en Campanie	Pâturages de montagne dans la Vallée d'Aoste
Type d'action collective	Action collective pilotée par l'instance locale chargée du projet (<i>coordination</i>)	Action collective portée par les habitants (coordonnée par une association locale) (<i>coopération</i>)	Action collective à grande échelle soutenue par l'administration régionale (<i>coordination</i>)
Lieu	Media Valle del Serchio (provinces de Pistoia et de Lucques, Toscane) Zone montagneuse et peu fertile	Pontecagnano (province de Salerne, Campanie) Zone urbaine	Haut val d'Ayas (Vallée d'Aoste) Zone montagneuse
Objectifs	Agriculteurs gardiens, gestion du paysage, gestion hydrogéologique, réduction de la déprise agricole	Remise en état d'un site dégradé, gestion d'un espace vert ouvert au public, culture de jardins collectifs	Entretien du paysage, conservation de la biodiversité
Rôle de l'administration	Initiative locale, financée par une instance locale et par le programme de développement rural pour la région	Aucun	Soutien et financement apportés par le programme de développement rural pour la région, ainsi que par des ressources financières régionales

Le premier cas considéré est un projet local de conservation des terres lancé dans une zone montagneuse à cheval sur les provinces de Lucques et de Pistoia en Toscane. La mise en œuvre est pilotée par une instance publique locale ayant conclu un accord avec des agriculteurs pour la coproduction de services environnementaux en vue de renforcer la résilience aux inondations et d'améliorer l'entretien du paysage et la gestion hydrogéologique du territoire.

Le deuxième cas se rapporte à un jardin partagé dans la région de la Campanie, expérience de gestion concertée d'une zone de verdure sur un site dégradé converti en parc éco-archéologique dans lequel le jardinage urbain va de pair avec l'amélioration de l'environnement et la recherche de sociabilité.

Le troisième cas concerne la gestion collective de prairies et pâturages de montagne dans le haut val d'Ayas (région autonome de la Vallée d'Aoste), où un soutien régional permet de coordonner l'action de plusieurs parties prenantes et de fournir des biens publics de grande valeur liés à la gestion durable de ces zones.

11.1. Conservation des terres en Toscane

Bref aperçu

Le projet étudié se rapporte à la zone de remise en valeur n° 4 de la vallée du Serchio, qui couvre plus de 115 000 hectares dans la partie montagneuse de la région de la Toscane. Cette zone englobe 35 municipalités appartenant aux provinces de Lucques et de Pistoia.

Les principales activités de remise en valeur sont pilotées par la communauté de montagne « Media Valle del Serchio », instance locale dont relève la gestion hydrogéologique du territoire. Compte tenu des difficultés à résoudre pour gérer plus de 115 000 ha de terres montagneuses et quelque 1 500 km de cours d'eau et torrents, elle a conclu avec les agriculteurs un accord qui, paiement pour services environnementaux (PSE) à l'appui, vise à renforcer la résilience aux inondations par une meilleure gestion paysagère et hydrogéologique.

Le PSE accordé aux agriculteurs locaux se rapporte à deux types d'activités.

- *Surveillance* : contrôles périodiques sur place des torrents et cours d'eau, attestés par des relevés et photos.
- *Entretien de base* : réalisation de travaux d'entretien ordinaire, tels que l'enlèvement d'arbres, d'amas de bois et débris accumulés dans le lit des cours d'eau et formant des embâcles pour éviter le débordement, parallèlement à la gestion de la végétation ripicole.

Le PSE comprend, au titre des activités de surveillance, une part fixe (soit, chaque année, 6 000 EUR durant la phase initiale et 4 000 EUR par la suite) et, au titre des activités d'entretien de base, une part qui varie en fonction des travaux à réaliser.

Dès la phase initiale du projet (2007/2008), l'initiative a été très favorablement accueillie par les agriculteurs : 63 manifestations d'intérêt se sont concrétisées par la passation de 20 contrats avec des « agriculteurs gardiens ». Cette phase a surtout donné lieu à des activités de surveillance (relevés et photographies), car il fallait constituer une base de données recensant les principaux besoins et services environnementaux qui nécessitent le concours des agriculteurs (Rovai, 2013).

Durant la deuxième phase (2009/2010), certains aspects de l'organisation du projet ont été modifiés, et le budget alloué aux activités de surveillance a diminué, compte tenu de l'ampleur du travail accompli précédemment.

Durant la troisième phase (2010/2011), 25 agriculteurs et 4 coopératives ont bénéficié du PSE. En 2011, l'instance locale a pu surveiller 500 km de cours d'eau, soit 40 % du territoire considéré.

Pour la deuxième phase, l'instance locale a décidé de normaliser les méthodes applicables aux activités de surveillance (relevés et photos transmis par les agriculteurs) de manière à rassembler tous les éléments en une seule base de données. Un site Web utilisant Google Maps, IDRAMAP, a été créé à des fins d'information (www.bonificavalleserchio.it/manutenzioni/index.php). Son but était par ailleurs d'associer les habitants aux activités de surveillance.

Sur le site IDRAMAP, les agriculteurs et les habitants peuvent signaler par un simple clic qu'une intervention est nécessaire dans un lieu donné. Lorsqu'ils cliquent sur le point correspondant de la carte, IDRAMAP ouvre un menu qui leur permet de sélectionner le type de problème d'environnement repéré, et l'instance locale est alors automatiquement alertée.

Biens publics fournis par l'action collective

Ce projet vise à fournir et à protéger un large éventail de biens et services environnementaux étroitement liés aux activités agricoles, tels que la préservation du paysage, la protection des sols, la résilience aux inondations, ainsi que des biens publics non environnementaux, notamment le capital social, le capital institutionnel et les connaissances nouvelles. Les grands objectifs peuvent être résumés ainsi (Rovai, 2013) :

- améliorer la gestion de l'environnement dans les zones visées grâce à la participation et à la responsabilisation des populations locales ;
- favoriser l'intervention des agriculteurs en amont dans la gestion du territoire afin d'optimiser leur contribution à la fourniture de services environnementaux ; et
- renforcer la résilience aux inondations en facilitant la participation des agriculteurs à des activités de prévention (suivi, surveillance, intervention précoce).

La démarche adoptée pour y parvenir a consisté à « reconstruire » les connaissances spécialisées des agriculteurs en matière de gestion écologique des activités.

Il s'agissait de retrouver ce savoir-faire en misant sur le dialogue et les effets de synergie entre différents acteurs (administrations, techniciens et agriculteurs) afin d'accroître l'efficacité des services environnementaux rendus. La participation des agriculteurs, de préférence au modèle hiérarchique classique de transmission des connaissances (des cadres aux techniciens puis aux travailleurs), a donné lieu à des échanges constructifs et à des formes d'apprentissage auxquels ont pris part des fonctionnaires, techniciens et agriculteurs locaux (Vanni et al., 2012).

Le projet a non seulement mis à profit les savoirs locaux des agriculteurs, mais il a également incité ceux-ci à en apprendre davantage sur le territoire et, surtout, il a permis de transmettre les connaissances acquises à l'administration publique, étant entendu que l'assimilation de données et informations nouvelles a un rôle stratégique à jouer dans les activités de planification liées à la prévention des inondations.

Autre aspect de la production de savoir, les agriculteurs ont contribué à l'établissement de cartes locales et régionales, en enregistrant le nom, l'emplacement et l'état d'un grand nombre de canaux et cours d'eau.

Cette initiative montre qu'une approche collective de la fourniture de biens environnementaux (résilience aux inondations, gestion hydrogéologique du territoire, préservation du paysage) peut parallèlement contribuer à procurer certains avantages et biens immatériels, allant des connaissances nouvelles et du capital social et institutionnel au renforcement des capacités.

Facteurs influant sur l'action collective

Les principaux facteurs qui influent sur l'action collective peuvent être classés comme suit : (1) caractéristiques du système de ressources ; (2) caractéristiques du groupe ; (3) cadre institutionnel ; et (4) facteurs externes. En fonction de ce classement, le tableau ci-dessous récapitule les facteurs clés de la réussite du projet de conservation des terres (tableau 11.2).

En ce qui concerne les *caractéristiques du système de ressources* (1), la gestion hydrogéologique du territoire s'impose progressivement parmi les grandes priorités environnementales. La recrudescence des phénomènes météorologiques extrêmes observée ces dernières années a sensibilisé la population et les responsables politiques locaux à la nécessité de renforcer la résilience aux inondations. Les agriculteurs locaux prennent de plus en plus conscience qu'une gestion insuffisante des cours d'eau et des berges pourrait être lourde de conséquences (inondations et dégradation du paysage) pour leur activité.

Tableau 11.2. Facteurs influant sur l'action collective dans la conservation des terres

1) Caractéristiques du système de ressources	2) Caractéristiques du groupe
Gestion hydrogéologique insuffisante en raison de l'abandon des zones montagneuses Phénomènes météorologiques extrêmes Risque élevé d'inondation, surtout dans les zones de plaines urbanisées	Capital social : confiance et solidarité Implication de petits agriculteurs isolés Approche participative : implication de la population locale Synergies entre l'instance locale et les agriculteurs
3) Cadre institutionnel	4) Facteurs externes
Règles simples Implication de différents acteurs ruraux Système d'information/d'alerte précoce : IDRAMAP Coproductio n de savoir : inspections conjointes	Paiements pour services environnementaux distribués par la communauté de montagne Législation nationale et régionale sur l'agriculture multifonctionnelle Programme de développement rural

S'agissant des *caractéristiques du groupe* (2), les acteurs locaux concernés ont peu à peu compris qu'ils ne pouvaient pas remédier individuellement au problème, et qu'une action collective et concertée était indispensable pour réduire le risque d'inondation. En outre, l'action collective a produit conjointement d'autres résultats immatériels, notamment un sens plus aigu de l'intérêt commun parmi les agriculteurs d'une même zone et la reconnaissance (à des degrés divers, toutefois, selon l'endroit) que les agriculteurs remplissent des fonctions sociales pour le bien de tous. Le système d'information a lui aussi été conçu dans l'optique d'un réseau susceptible de favoriser les échanges, formels et informels, entre administrations, experts et agriculteurs au niveau local, le principal objectif étant d'améliorer l'efficacité des services environnementaux (Vanni et al., 2012).

Pour ce qui est du *cadre institutionnel* (3), cette initiative souligne l'importance de la négociation entre les différents acteurs locaux concernés et, avant tout, du processus d'apprentissage commun et de la coproduction de savoir. En effet, au-delà de l'incitation économique à fournir des services environnementaux, les paiements et le soutien apportés aux agriculteurs sont structurés de manière à susciter une participation active à la gestion environnementale du territoire en développant les relations et les synergies entre les agriculteurs, les administrations locales, le système de vulgarisation et les populations.

L'autre point fort du projet tient à sa simplicité, qu'il s'agisse de la conception ou de la mise en œuvre des dispositions. L'organisation de cette action collective repose de fait sur des échanges quotidiens entre le coordinateur du projet, les techniciens et les agriculteurs. Cette collaboration étroite a permis d'asseoir la confiance et de renforcer la volonté de coopérer, en facilitant l'application d'un accord clair et concis sans clauses réglementaires ou formalités administratives excessives.

Cette simplicité a été soulignée par contraste avec les *facteurs externes* (4), en particulier avec les mesures du programme de développement rural, qualifiées de « lourdes et rigides » car elles nécessitent généralement une connaissance approfondie des procédures administratives, ce qui dans bien des cas dissuade les agriculteurs de les adopter. L'accord montre aussi comment un lien direct entre une instance locale et les agriculteurs peut favoriser l'adhésion à l'action collective tout en augmentant son efficacité.

Cadre d'intervention

La définition des contrats, la coordination du projet et la gestion du système d'information relèvent avant tout de l'instance locale, en l'espèce la communauté de montagne « Media Valle del Serchio ».

Par ailleurs, diverses administrations et organisations qui, à des degrés divers, ont apporté un appui institutionnel, technique et stratégique au projet peuvent être signalées. Parmi elles figurent les autorités des provinces de Pistoia et de Lucques, diverses agences territoriales, des municipalités, ainsi que des organisations agricoles locales.

Le projet a vu le jour grâce au cadre législatif national et régional mis en place durant la décennie écoulée pour l'agriculture multifonctionnelle. Le décret législatif n° 228 adopté en 2001 a marqué une étape décisive, car il a redéfini le rôle des agriculteurs en reconnaissant les services environnementaux qu'ils peuvent rendre dans les zones rurales. Il autorise (article 15) les administrations publiques à passer des contrats avec les agriculteurs pour faciliter le bon fonctionnement des écosystèmes, la préservation des paysages agraires et forestiers, ainsi que la gestion hydrogéologique.

Néanmoins, selon le représentant de l'instance locale, plusieurs aspects importants ne sont pas encore suffisamment traités par la législation en vigueur ni par les politiques publiques. Par exemple, de l'avis des acteurs locaux concernés, le programme de développement rural pour la région devrait prévoir un soutien spécifique au titre des activités de surveillance, les responsables du projet n'ayant pas réussi jusqu'à présent à puiser dans ce programme un ensemble de mesures qui permettraient de financer intégralement le projet.

Ce projet montre non seulement que des stratégies locales ne peuvent être véritablement déployées en l'absence de politiques d'accompagnement cohérentes, mais aussi que des mécanismes de coordination sont indispensables entre les différentes administrations concernées pour assurer la fourniture effective de services environnementaux au niveau territorial. Dans certains cas, le manque de souplesse des moyens d'intervention et dispositifs institutionnels dû au cloisonnement administratif a nui à la prise en compte de tout l'éventail des services environnementaux paysagers à fournir. Néanmoins, le projet devrait pouvoir prendre l'ampleur territoriale voulue en englobant des services environnementaux plus divers.

La principale difficulté consiste à élargir la portée du projet et à en faire un instrument privilégié pour la fourniture de services environnementaux dans le district. Malgré tout, il serait possible d'étendre son champ d'action en mobilisant des fonds expressément destinés à le rendre plus efficace.

11.2. Jardin partagé en Campanie

Bref aperçu

Depuis 2001, un cercle local de *Legambiente* (l'association environnementale qui a le plus grand rayonnement en Italie) coordonne un projet de « parc éco-archéologique » comprenant un jardin partagé à Pontecagnano, près de Salerne (sud de l'Italie).

Le parc se trouve à l'emplacement de la ville antique de Picentia, sur un site étrusco-campanien puis romain revêtant une grande importance archéologique, et couvre une superficie de quelque 22 hectares, dont une petite portion (500 m² environ) est occupée par des fouilles qui ont été ouvertes au public.

Le cercle local de *Legambiente* gère une zone de 6 hectares englobant un espace vert public et un jardin partagé qui sont fort appréciés des habitants. Cette zone est divisée en deux : une partie librement accessible et une partie clôturée réservée aux parcelles jardinées. La première, à vocation récréative et didactique, comprend une aire de jeux et diverses installations, notamment un **four à pain traditionnel**, un **verger**, un **centre d'initiation à l'écologie**, une **bibliothèque spécialisée dans l'environnement pour les enfants et les jeunes adultes**, etc. De nombreux événements y ont été organisés : animations festives, présentations de livres, conférences scientifiques, cours sur l'agriculture biologique et programmes de sensibilisation à l'environnement.

L'autre partie est dédiée au jardinage. Elle comprend 54 parcelles individuelles (occupant chacune 100 m²) attribuées à des retraités, une grande parcelle (de 1 000 m²) confiée à un groupe engagé dans une activité d'agriculture biodynamique soutenue par des consommateurs, un jardin de plantes médicinales, un jardin pédagogique pour les enfants et un jardin adapté aux personnes souffrant de rhumatismes. Les candidats sont plus nombreux que les parcelles disponibles, d'où une longue liste d'attente. Le terrain n'est pas entièrement exploité, mais le manque d'eau ne permet pas de proposer davantage de parcelles.

C'est aussi, au-delà du maraîchage, un espace offrant des programmes éducatifs et artistiques, ainsi qu'un lieu de sociabilité formelle et informelle. Le jardin est au cœur du parc éco-archéologique, qui doit son existence à la mobilisation de personnes volontaires. Étant donné que l'entretien du parc est assuré par des bénévoles de l'association, il faut adhérer à Legambiente pour obtenir une parcelle. Tous les jardiniers doivent signer une charte et payer une redevance fixée à 90 EUR par an.

Le projet fait intervenir des acteurs très divers, issus de différents milieux sociaux et culturels. La plupart n'avaient aucune expérience préalable du jardinage. Dix personnes seulement disposaient d'un réel savoir-faire pratique quand le projet a démarré, et ce sont elles qui jouent maintenant un rôle de relais pour l'ensemble du groupe (80 personnes environ).

Malgré cette hétérogénéité, les membres du groupe sont liés par une même passion pour le jardinage. Une forte identité commune s'est ainsi construite, en suscitant un véritable réseau local qui leur permet d'échanger des idées, des ressources, des compétences et des informations tout en s'entraïdant. Ce capital social a renforcé la motivation et les capacités au service de l'action collective.

Ce processus de développement du lien social s'est en outre appuyé sur des propositions de formations et distractions collectives, et sur le rôle joué par l'association dans l'organisation d'événements, la médiation des conflits et la facilitation de la communication.

Avant le lancement du projet de parc éco-archéologique, le site était fermé au public et servait de dépôt d'ordures, non sans entraîner des coûts d'entretien élevés. Le cercle local de Legambiente a remis le site en état, pris l'engagement de l'entretenir et veillé à ce qu'une partie du parc soit librement accessible à la population. L'intérêt de cette expérience vient aussi du fait que le parc, situé dans une zone périurbaine caractérisée par une expansion tentaculaire rapide, est le seul poumon de verdure de Pontecagnano.

Dans la partie du parc consacrée au jardinage, l'accès des jardiniers est réglementé par l'association, mais des animations et des programmes éducatifs sont ouverts à tous. Grâce à cette formule, une stratégie efficace par rapport au coût permet de gérer un espace public en proposant tout un éventail de services vitaux que la municipalité ne fournissait plus.

Biens publics fournis par l'action collective

On peut voir dans l'expérience de Pontecagnano une action qui apporte à la fois des biens collectifs dits « de club » ayant un caractère exclusif et des biens publics purs, dont la production est étroitement liée. Certains biens sont réservés aux membres du « club » (les jardiniers), tandis que certaines externalités positives liées au jardin partagé répondent aux critères de non-rivalité et de non-exclusion.

Tout en offrant la possibilité de cultiver la terre, ce projet entraîne diverses retombées bénéfiques pour les jardiniers, en termes de bien-être physique, social et psychologique. Il contribue à réconcilier les citoyens avec la nature. Se détendre, pratiquer une activité physique, profiter d'espaces naturels/ouverts, nouer des relations de voisinage et rencontrer des personnes d'autres milieux culturels sont autant d'exemples des avantages apportés. Le contact avec le monde végétal améliore l'état de santé physique et mentale. Par ailleurs, le

jardinage permet d'acquérir des rudiments d'horticulture, d'échanger des recettes, des ressources et des compétences, et de s'initier à des pratiques respectueuses de l'environnement telles que le compostage et le recyclage. S'ajoute la satisfaction de voir évoluer les plantations et de pourvoir à ses propres besoins. C'est aussi une source importante de produits frais « bio » qui permettent de se nourrir sainement à peu de frais. Le jardin partagé est devenu un repère essentiel dans la vie d'un grand nombre de jardiniers qui sortent ainsi de leur isolement, comme dans celle des personnes souffrant de certains troubles mentaux qui y trouvent une thérapie verte.

Enfin, pour les jardiniers, l'appartenance à un groupe constitue en soi un avantage, assimilable à un bien public symbolique qui peut apparaître comme un ressort très important dans les actions collectives.

Le jardin partagé entre pour beaucoup dans la qualité de la vie des jardiniers, et apporte en outre des bienfaits écologiques, sociaux et culturels à toute la population. Du point de vue environnemental, malgré la petite échelle du projet, il contribue à accroître la valeur esthétique du paysage et à favoriser de plusieurs manières les services écosystémiques.

- Il joue un rôle dans la régulation du climat, par le biais de l'absorption des gaz à effet de serre.
- Il ferme le cycle des éléments nutritifs, grâce au recyclage des déchets organiques et à l'utilisation de compost pour améliorer la fertilité et la structure du sol.
- Il améliore la qualité de l'air dans un contexte de pollution urbaine.
- Il réduit la distance entre producteurs et consommateurs, d'où des effets écologiquement bénéfiques tels qu'une moindre consommation de carburants et une diminution des emballages.
- Il accroît la biodiversité dans le périmètre de la ville, en favorisant la pollinisation et en servant de refuge à la faune et à la flore sauvages : organismes du sol, plantes sauvages, insectes, oiseaux, etc. (les jardiniers maintiennent par ailleurs la production de variétés locales de fruits et légumes, ce qui augmente la diversité agricole).
- Il fait prévaloir la culture biologique et des méthodes respectueuses de l'environnement.
- Il évite la surexploitation des terres et l'érosion des sols.
- Il préserve et améliore des connaissances et aptitudes informelles appartenant à la mémoire socio-écologique de la gestion des écosystèmes (Barthel et al., 2010).

Par ailleurs, le jardin partagé augmente la valeur esthétique de la ville et l'espace de verdure tout en offrant des possibilités de loisirs. Au demeurant, le projet est devenu un moyen de créer et de renforcer des liens entre les habitants et le jardin, avec pour effet de favoriser la mixité sociale et de préserver des savoirs et des traditions grâce à une transmission intergénérationnelle et interculturelle (Caggiano, 2010). À la faveur du projet de « jardins urbains numériques » *Nonnet*, mené par la branche régionale de Legambiente et par une fondation italienne, des échanges entre élèves et retraités ont permis, aux uns, d'acquérir des connaissances sur les variétés locales de fruits et légumes et les pratiques de l'agriculture biologique et, aux autres, de s'initier à l'utilisation d'un ordinateur.

Le jardin partagé peut ainsi servir de laboratoire pour expérimenter et diffuser auprès de la population des pratiques respectueuses de l'environnement et propices à la conservation de la biodiversité. Il joue un rôle important dans le développement du lien social tout en améliorant la qualité de vie des habitants et leur perception de l'intérêt public.

Facteurs influant sur l'action collective

Le jardin partagé est emblématique de la manière dont les caractéristiques du système de ressources s'articulent avec l'intérêt personnel pour créer des conditions favorables à l'action collective.

La réussite du projet est étroitement liée à l'existence d'un ensemble de règles simples et claires que les intéressés reprennent progressivement (sinon d'emblée) à leur compte. L'adoption des normes de culture biologique en offre un exemple intéressant.

Le système repose également sur le respect mutuel entre les jardiniers et la responsabilisation de tous. En outre, pour chaque ensemble de dix parcelles, une personne est chargée de vérifier que celles-ci sont bien tenues, les chemins dégagés, etc. Enfin, l'infraction aux règles du jardin peut entraîner la perte des avantages accordés, notamment l'accès à la parcelle attribuée.

Le processus d'inclusion est aussi un facteur essentiel car le jardin partagé permet d'asseoir plus solidement les relations, la confiance et le capital social entre les acteurs locaux concernés. La reconnaissance extérieure (au-delà des habitants) a son importance à cet égard : les médias ont attiré l'attention sur l'utilité du jardin partagé dans la durabilité urbaine, en soulignant sa fonction d'espace public ouvert et sa valeur pour l'environnement. Le projet a par ailleurs fait l'objet d'un film documentaire, intitulé *I giorni della merla*². Les événements organisés dans le parc éco-archéologique ont également contribué à faire reconnaître le travail accompli et les résultats obtenus par les jardiniers et à donner une plus grande visibilité au jardin partagé.

Tableau 11.3. Facteurs influant sur l'action collective dans le jardin partagé en Campanie

1) Caractéristiques du système de ressources	2) Caractéristiques du groupe
Système de ressources complexe, comprenant des éléments de patrimoine naturels, culturels et archéologiques Manque d'espaces verts (publics) et de points de rencontre Urbanisation croissante Perte d'identité locale	Groupe hétérogène Forte cohésion Niveau élevé de capital social
3) Cadre institutionnel	4) Facteurs externes
Règles simples et claires pour l'utilisation des biens collectifs, reprises par tous, assorties d'un système efficace d'autodiscipline et de sanctions Fourniture conjointe de biens « de club » et de biens publics purs	Manque de soutien (financier et autre) des instances locales Reconnaissance extérieure (médias et film documentaire)

S'ajoute le rôle déterminant du cercle local de l'association environnementale, qui influe sur l'action collective de différentes manières : sensibilisation des jardiniers, campagne en faveur du projet et de sa vision à long terme, promotion active du jardin partagé par une forte présence sur place, aide à la communication entre les membres, médiation si besoin est, en cas de conflit ou de négociation, partage des compétences, des ressources et des expériences, initiation plus poussée des jardiniers à l'environnement. En outre, du fait qu'il s'inscrit dans un réseau national, ce cercle local a joué un rôle stratégique dans la diffusion de l'expérience au-delà de ses limites géographiques.

Cadre d'intervention

Le projet est porté par les habitants et presque entièrement autofinancé, les pouvoirs publics n'y contribuant guère. En l'occurrence, le manque de soutien officiel a eu un effet positif sur cette initiative inscrite dans une démarche citoyenne, en favorisant l'émergence de pratiques et structures originales.

Néanmoins, les jardiniers insistent sur l'absence de soutien des instances publiques locales, en termes financiers comme en termes d'équipements, d'infrastructures, etc. ; ils ont le sentiment que les autorités compétentes n'apprécient pas le projet à sa juste valeur. De l'avis des acteurs locaux concernés, les instances publiques devraient être plus soucieuses de promouvoir le jardin partagé, car celui-ci assure un approvisionnement alimentaire tout en rendant des services écologiques, et représente en outre un investissement social et économique du fait qu'il améliore la qualité de vie de la ville, en créant des conditions propices à un espace vert où le laisser-aller et le vandalisme ne sont pas de mise. Par ailleurs, la municipalité peut réaliser des économies de nettoyage et d'entretien.

À la différence des instances locales, les autorités régionales ont marqué de l'intérêt pour le projet. En 2009, voyant dans l'expérience de Pontecagnano un exemple de bonne pratique à diffuser plus largement, la région de la Campanie a alloué 1.8 million EUR au projet de jardin partagé. Le Fonds social européen (FSE) a retenu et cofinancé un total de 22 projets pour promouvoir l'inclusion sociale par le biais d'initiatives de ce type.

11.3. Pâturages de montagne dans la Vallée d'Aoste

Bref aperçu

Ce cas concerne la gestion collective de pâturages de montagne dans le haut val d'Ayas (région autonome de la Vallée d'Aoste). La gestion des prairies et pâturages de montagne, ainsi que les mouvements de bétail parmi les élevages de cette vallée, méritent d'être étudiés car ils font intervenir des règles, normes et formes d'organisation bien précises qui assurent la fourniture de biens publics très prisés.

Par ailleurs, le cheptel laitier revêt une grande importance pour toute l'économie régionale de la Vallée d'Aoste, car il permet d'obtenir des fromages fort appréciés, notamment la Fontina AOP (appellation d'origine protégée) du haut val d'Ayas, qui répond aux exigences de la production biologique.

Dans la Vallée d'Aoste, le bétail se nourrit soit de foin et de fourrage, soit d'herbe des prairies situées en altitude, les alpages, qui, au sens large, désignent les zones montagneuses utilisées pour l'alimentation et l'abri des bovins laitiers pendant une période moyenne de 100 jours à la belle saison.

Dans le haut val d'Ayas, les prairies et pâturages couvrent environ 3 840 hectares, dont 3 134 hectares d'alpages (base de données administratives). Les alpages sont utilisés par 40 éleveurs et englobent 108 abris pour animaux à différentes altitudes. Les animaux déplacés vers les alpages en été sont au nombre de 2 980 pour les bovins et de 300 pour les ovins et caprins. Les transferts entre exploitations portent sur un millier de bovins et plus de 80 ovins et caprins.

La Fromagerie Haut Val d'Ayas (située à Brusson) est une coopérative qui collecte et transforme le lait produit par une cinquantaine d'exploitations locales (soit environ 2 100 000 litres par an) et vend la Fontina AOP (18 000 fromages par an) fabriquée conformément aux règles de la production biologique.

Biens publics fournis par l'action collective

En veillant à la bonne gestion des alpages, les agriculteurs apportent un ensemble de biens publics auxquels toute la population est fortement attachée. Il existe d'ailleurs un lien étroit entre les races locales de bétail et l'environnement car l'élevage alpin est une pratique établie de longue date qui a des effets positifs en termes de conservation des sols et de la biodiversité.

L'exploitation agronomique des herbages préserve les fonctions des sols et contribue à éviter l'instabilité hydrogéologique. En effet, l'entretien convenable des rus (régulation des écoulements) et le pacage en altitude permettent de fixer la neige et de réduire les risques d'avalanches.

La biodiversité végétale est maintenue car le fauchage et le pâturage contribuent à la richesse de superficies en herbe qui remplissent différentes fonctions, à savoir la production de foin et le pâturage selon le moment de l'année (Bassignana et al., 2009 ; Bassignana et al., 2011 ; Curtaz et Talichet, 2011). La biodiversité animale est quant à elle sauvegardée grâce à la nourriture que la faune sauvage (chamois, bouquetins, chevreuils) peut trouver dans les prairies alpines au printemps, pendant la période de dégel, et en automne.

En outre, le pacage alpin joue un rôle fondamental en maintenant à la fois le paysage et la culture des montagnes. L'exploitation durable des pâturages permet aussi d'attirer des touristes en été et de disposer de pistes de ski en hiver.

Facteurs influant sur l'action collective

La gestion collective des pâturages est liée au transfert de bétail entre les exploitations, conformément au système traditionnel d'élevage extensif qui fait la spécificité historique et socio-économique de cette activité agricole dans la Vallée d'Aoste.

La gestion durable des prairies et pâturages de montagne s'appuie sur un réseau complexe d'acteurs locaux, associant les éleveurs, les propriétaires d'alpages (qui peuvent être des municipalités), les acheteurs de lait (et la fromagerie qui produit la Fontina AOP) et les instances régionales compétentes. La présence de la Fromagerie Haut Val d'Ayas est très importante car cette coopérative collecte et transforme le lait (et fabrique notamment un fromage biologique), en ajoutant à la valeur de la production laitière locale.

Les principaux facteurs qui influent sur l'action collective peuvent être classés comme suit : (1) caractéristiques du système de ressources ; (2) caractéristiques du groupe ; (3) cadre institutionnel ; et (4) facteurs externes (tableau 11.4).

Pour ce qui est des *caractéristiques du système de ressources* (1), le système extensif de production agricole et d'élevage de bovins laitiers repose sur l'existence de vastes espaces de prairies permanentes et de pâturages d'altitude. Dans le fond de la vallée, les prairies ne sont pas suffisamment étendues et ne produisent pas assez de fourrage pour nourrir les vaches toute l'année, d'où le déplacement de ces animaux dans les alpages à la fin du printemps et en été, qui apporte aux exploitations concernées une solution commode et rentable pour alimenter leur cheptel.

Tableau 11.4. Facteurs influant sur l'action collective dans les pâturages de montagne du haut val d'Ayas

1) Caractéristiques du système de ressources	2) Caractéristiques du groupe
Existence de vastes espaces de prairies permanentes et de pâturages d'altitude	Réseau complexe associant divers acteurs locaux (éleveurs, propriétaires des alpages, acheteurs de lait, etc.)
Système extensif de production agricole et d'élevage de bovins laitiers	Possibilité d'utiliser les pâturages accordée aux éleveurs par les propriétaires terriens (propriétaires privés ou municipalités)
Nécessité de transférer le bétail entre exploitations	
3) Cadre institutionnel	4) Facteurs externes
Location de pâturages	Programme de développement rural pour la région (mesures axées sur les pâturages et les prairies, ainsi que sur l'agriculture biologique)
Accords et paiements spécifiques pour le transfert de bétail entre exploitations	Soutien des instances régionales
Échange fourrage-fumier	

S'agissant des *caractéristiques du groupe* (2), la gestion durable des prairies et pâturages de montagne s'appuie sur un réseau complexe d'acteurs locaux, associant les éleveurs, les propriétaires d'alpages (qui peuvent être des municipalités), les acheteurs de lait (et la fromagerie qui produit sur place la Fontina AOP) et les instances régionales compétentes.

De façon générale, les éleveurs de la vallée transfèrent le bétail en été à leurs homologues des alpages, qui transforment le lait produit durant cette période pour fabriquer sur place la Fontina AOP ou le vendent à des acheteurs locaux. La période habituelle de pâturage en altitude va du 15 juin au 29 septembre³. Les agriculteurs de la vallée et ceux qui exploitent les alpages sont liés non pas par un contrat formel, mais par un simple accord oral, selon un usage bien établi dans la région. Cet accord porte sur un double système de rémunération.

- Vaches laitières : les exploitants des alpages « louent » les animaux appartenant aux éleveurs de la vallée. Traditionnellement, le prix journalier correspond à la différence entre la valeur du lait produit par les vaches et la valeur de 4 kg de lait⁴.
- Animaux non productifs (veaux, bœufs et génisses) : les éleveurs de la vallée en confient la garde aux exploitants des alpages, pour un montant convenu par les intéressés.

Enfin, un autre type d'accord se rapporte à l'utilisation d'alpages qui peuvent appartenir à des propriétaires privés ou publics (ces propriétaires publics sont le plus souvent des municipalités). Les éleveurs exerçant leur activité en altitude louent ces alpages soit directement, dans le premier cas, soit par le biais d'enchères publiques organisées par les municipalités, dans le second (dans l'un et l'autre cas, les alpages peuvent être loués pendant quatre ou cinq ans).

En ce qui concerne le *cadre institutionnel* (3), étant donné que la propriété est très morcelée dans la Vallée d'Aoste, les producteurs laitiers sont souvent amenés à louer plusieurs parcelles pour faire paître leurs animaux. Cela étant, la location d'espaces pastoraux est facilitée par certains arrangements, tels que l'échange fourrage-fumier, permettant aux exploitations laitières d'échanger des effluents d'élevage contre du fourrage et du foin produits par des exploitations sans bétail.

Les *facteurs externes* (4) sont aussi très propices à l'action collective. En effet, les instances régionales de la Vallée d'Aoste apportent à la gestion des prairies et pâturages de montagne un soutien passant par un concours financier spécifique, diverses mesures et des dispositions réglementaires locales. Ce soutien est complété et renforcé par des financements de l'UE, en particulier par les mesures du programme de développement rural pour la région qui se rapportent à l'alpiculture, aux cultures fourragères et à l'agriculture biologique.

L'apport de ressources publiques vise non seulement à favoriser la production de la Fontina AOP, mais aussi à assurer la fourniture d'un certain nombre de services environnementaux importants qui vont de pair avec la gestion durable des pâturages et prairies, notamment la conservation de la biodiversité, le maintien des fonctions des sols et la préservation du paysage.

Cadre d'intervention

Les instances régionales ont adopté un grand nombre de dispositions réglementaires pour garantir la bonne gestion des pâturages, et déployé des efforts et des moyens financiers en faveur des alpages.

L'action collective décrite ici n'existerait pas sans les incitations financières et les dispositions réglementaires locales voulues par les instances de la région de la Vallée d'Aoste, complétées et renforcées par des fonds de l'UE, dans le but d'assurer une gestion appropriée des prairies et pâturages par les agriculteurs⁵.

La fourniture de services environnementaux et de biens publics est principalement soutenue par le programme de développement rural (PDR) de la région autonome de la Vallée d'Aoste au titre des mesures de l'axe II, visant à protéger l'environnement, les paysages et la biodiversité, à améliorer la qualité de l'eau, à réduire les gaz à effet de serre, etc. Ces interventions font l'objet d'un cofinancement de l'Union européenne. Les investissements agricoles, infrastructures comprises, comme ceux qui visent l'accessibilité des alpages, sont pris en charge au niveau de la région sans cofinancement de l'UE.

D'autres interventions – plus modestes, mais néanmoins importantes – sont financées au niveau de la région de la Vallée d'Aoste en vue de promouvoir le paysage alpin et d'accroître les ventes de produits laitiers locaux (notamment l'opération annuelle « Alpages ouverts » qui attire de nombreux touristes).

Enfin, compte tenu des perspectives tracées par la politique de développement rural comme par la politique agricole régionale, il faut impérativement continuer à soutenir les exploitations engagées dans la démarche de production évoquée ci-dessus.

11.4. Remarques finales

Les trois cas étudiés renvoient à des actions collectives de types très différents. Dans le premier (conservation des terres), l'action a été principalement imaginée et coordonnée par une instance publique locale (*coordination*), dans le deuxième (jardin partagé), l'action collective est portée par les habitants eux-mêmes (*coopération*) et, dans le troisième (pâturages de montagne), c'est l'administration régionale qui assure la coordination et qui distribue les diverses formes de soutien pour la gestion collective des espaces pastoraux à ce niveau (bien que l'analyse soit plus précisément axée sur le val d'Ayas).

Les actions se distinguent aussi par les contextes socio-économiques dans lesquels elles s'inscrivent, de même que par les niveaux de gouvernance en jeu et les problèmes agro-environnementaux visés.

Néanmoins, plusieurs points communs peuvent être mis en évidence.

Premièrement, les trois cas étudiés montrent qu'en faisant intervenir un large éventail de parties intéressées et en valorisant les savoirs locaux, l'action collective peut devenir une stratégie efficace pour la fourniture de biens publics dans des cadres institutionnels et sociaux différents, à condition que les dispositifs soient fondés sur la responsabilité partagée et la cogestion d'acteurs publics et privés.

Deuxièmement, il ressort qu'un dialogue constructif entre les agriculteurs, les instances locales, le secteur privé, les experts et les populations contribue grandement à la mise en œuvre des mesures sur le terrain en facilitant l'acceptation des mesures prises par les pouvoirs publics. De fait, la participation de plusieurs acteurs locaux, au stade de la conception comme à celui de l'application des dispositions, peut aider à améliorer le transfert et le partage des connaissances entre individus et entre groupes, créant ainsi des « communautés de pratiques » (Wenger, 1998). Les stratégies proposées peuvent y gagner en longévité.

Dans cette perspective, les cas étudiés en Italie mettent en lumière le rôle clé que peuvent jouer les pouvoirs publics au niveau local dans la promotion et la coordination de certains projets liés à la fourniture de biens publics agro-environnementaux, ainsi que la nécessité d'aller plus loin dans la délégation des compétences et des responsabilités.

Enfin, une plus grande attention doit être accordée à la mise en œuvre d'instruments d'intervention visant simultanément plusieurs objectifs, moyennant des formes de rémunération et d'incitation axées sur l'information, la communication, le savoir-faire et l'apprentissage. En effet, la production de connaissances nouvelles, ainsi que l'augmentation du capital social et institutionnel, figurent parmi les principales retombées de l'action collective, mais ces aspects sont souvent oubliés par la planification de la fourniture de biens publics agro-environnementaux dans les zones rurales. À long terme, l'action collective peut faire évoluer les mentalités et les pratiques des agriculteurs, car la dynamique institutionnelle et sociale observée permet aux exploitants et aux citoyens d'apprendre et de mettre en œuvre des techniques de gestion environnementale qui peuvent contribuer à l'accumulation de capital social et institutionnel.

Notes

1. Cette étude a été élaborée par Francesco Vanni, Stefano Trione, Patrizia Borsotto et Monica Caggiano, Institut national d'économie agricole (INEA – Istituto Nazionale di Economia Agraria).
2. *I giorni della merla*, Italie, 2009, couleur – 52'. Réalisation : Andrea D'ambrosio, Carla Del Mese. Production : Associazione Leonia, Provincia di Salerno, Legambiente Campania.
3. La durée peut varier en fonction des conditions météorologiques et oscille entre 90 et 120 jours.
4. La tradition régionale veut que la valeur soit calculée d'après la quantité de lait produite par les vaches le jour de la Saint-Pierre, le 29 juin ; cette valeur est multipliée par le nombre de jours passés à l'alpage.
5. Les principaux éléments du cadre en vigueur sont les suivants : a) Programme de développement rural (PDR) de la région autonome de la Vallée d'Aoste pour la période 2007-2013, mesure 214.2, alpiculture ; b) PDR, mesure 214.1, cultures fourragères ; c) PDR, mesure 214.5, agriculture biologique ; d) PDR, mesure 211, soutien aux exploitations agricoles des zones défavorisées ; et e) loi régionale n° 32 du 12 décembre 2007, titre III, article 51, « Conservation des paysages et des bâtiments ruraux traditionnels ».

Références

- Barthel, S., C. Folke et J. Colding (2010), « Social-ecological memory in urban gardens: retaining the capacity for management of ecosystem services » *Global Environmental Change*, n° 20.
- Bassignana, M., A. Barmaz, E. Turille et G. Turille (2009), « Evolution of an alpine pasture following the introduction of night and day grazing », Proceedings of the 15th Meeting of the FAO-CIHEAM Mountain Pastures Network, 7-9 octobre, Les Diablerets (Suisse).
- Bassignana, M., A. Curtaz, F. Journot, L. Poggio et M. Bovio (2011), « The relationship between farming systems and grassland diversity in dairy farms in Valle d'Aosta, Italy », *Grassland Science in Europe*, n° 16.
- Caggiano, M. (2010), « Les “Jardins Partagés” in Paris: cultivating visions and symbols » (WS 2.4), actes du 9^{ème} symposium européen de l'IFSA, 4-7 juillet, Vienne (Autriche).
- Curtaz, A. et M. Talichet (2011), *Diversité des prairies permanentes en zone de montagne alpine : État des lieux et conséquences en terme de gestion*, NAPEA (Nouvelles approches sur les prairies dans l'environnement alpin), Projet de coopération transfrontalière France-Italie, Alcotra 2007-2013.
- Rovai, M. (à paraître en 2013), *Il ruolo delle aziende agricole nella tutela idraulica e idrogeologica dei territori montani. Analisi dei vincoli e delle opportunità dei contratti di vigilanza e manutenzione con gli Enti Gestori della bonifica*, Relazione Finale Progetto, Regione Toscana e Laboratorio di studi rurali Sismondi.
- Vanni F., M. Rovai et G. Brunori (2012), « Farmers as custodians of the territory: co-production of environmental services in Media Valle del Serchio (Tuscany) », communication présentée à l'International Conference on Multifunctional Agriculture and Urban-Rural Relations: Agriculture in an Urbanizing Society, 1er-4 avril, Wageningen (Pays-Bas).
- Wenger E. (1998), *Communities of Practice. Learning, Meaning and Identity*, Cambridge University Press, Cambridge.

Chapitre 12

Étude de cas sur l'action collective : Japon¹

Ce chapitre présente trois cas d'action collective au Japon. Les deux premiers cas sont situés dans la Préfecture de Shiga ; l'un cherche à préserver la biodiversité associée à l'agriculture et le second à recycler l'eau de drainage agricole. Le troisième cas examine les mesures prises pour protéger et améliorer les sols, l'eau et l'environnement. Dans le cadre de la première politique, des paiements sont accordés aux agriculteurs qui acceptent d'élever le niveau de l'eau dans les canaux de drainage afin de permettre aux poissons d'atteindre les rizières. La seconde politique vise à assurer le recyclage des eaux de drainage agricole par le biais de contrats conclus avec des districts d'irrigation, représentant chacun un grand nombre d'agriculteurs pour qu'ils réutilisent l'eau de drainage. La troisième politique est la plus vaste politique agro-environnementale de préservation des ressources agricoles et de l'environnement au Japon. Elle fait appel à des groupes d'action locaux établis au niveau des hameaux pour gérer les systèmes de drainage. Après une brève description des études de cas, ce chapitre examine les biens publics agro-environnementaux fournis par l'action collective et les facteurs influant sur les résultats de l'action collective, et une analyse comparative est entreprise.

Les principaux objectifs assignés à l'agriculture japonaise sont de préserver la multifonctionnalité du secteur (obtention de produits autres que les produits de base) et de garantir l'approvisionnement alimentaire (MAFF, 1999). Beaucoup des effets allant de pair avec les activités agricoles, en dehors des produits de base, présentent certaines caractéristiques de biens publics, notamment la prévention des inondations grâce aux rizières, la forme donnée aux paysages et la préservation de la biodiversité liée aux systèmes de production.

La superficie moyenne des exploitations japonaises reste faible (1 ha environ), sauf dans le Hokkaido (île du nord de l'archipel) où elle dépasse 10 ha, de sorte que l'action collective s'impose pour assurer la fourniture durable de biens agricoles. Par ailleurs, les externalités négatives peuvent sans doute être réduites de façon plus rationnelle et plus efficace collectivement que par des changements de pratiques apportés individuellement par les agriculteurs. Divers types d'action collective à visée agro-environnementale peuvent être observés au Japon. Comme indiqué par Shobayashi et al. (2011), il n'est pas rare que l'action collective fasse partie intégrante des mesures agro-environnementales prises par les pouvoirs publics japonais.

12.1. Cas étudiés

L'étude porte sur trois cas : (1) la politique menée pour préserver la biodiversité associée à l'agriculture ; (2) la politique menée pour recycler l'eau de drainage agricole ; et (3) les mesures prises pour protéger et améliorer les sols, l'eau et l'environnement.

Politique menée pour préserver la biodiversité associée à l'agriculture

Bref aperçu

La politique de préservation de la biodiversité examinée ici, lancée par le gouvernement de la préfecture de Shiga² en 2006, a été distinguée en 2009 par l'Association nationale des gouverneurs de préfecture. Celle-ci récompense la mesure jugée la plus novatrice à ce niveau d'administration³.

Des paiements agro-environnementaux sont accordés aux agriculteurs dont les terres cultivées se trouvent le long d'un canal de drainage et qui doivent agir ensemble pour élever le niveau de l'eau qui y circule. Plus précisément, le gouvernement de la préfecture rémunère les agriculteurs à cet effet pour permettre à des espèces particulières de poissons ne vivant que dans le lac Biwa⁴ d'accéder aux rizières et de s'y reproduire. Sans cette politique, les poissons resteraient dans le lac et les juvéniles **seraient la proie** d'espèces allogènes telles que la « perche noire » (black bass).

Biens publics fournis par l'action collective

Les versements accordés aux agriculteurs se justifient comme suit. Pour le gouvernement de la préfecture, les avantages associés à la préservation de la biodiversité présentent des caractéristiques de biens publics purs, à savoir la non-exclusion et la non-rivalité. Pour les riziculteurs, l'élévation du niveau d'eau dans les canaux de drainage nuit à la productivité, ce qui nécessite une indemnisation. Le montant accordé, 33 000 JPY par ha, est fondé sur le coût supplémentaire encouru par les agriculteurs pour élever le niveau de l'eau⁵. La politique a eu une efficacité remarquable. Son entrée en vigueur, en 2006, a fait passer la superficie concernée à 40 ha, contre environ 1 ha en 2005, et elle s'appliquait à plus de 100 ha en 2011.

Action collective

L'action doit être organisée collectivement car elle nécessite l'adhésion de tous les agriculteurs dont les terres se trouvent le long du canal de drainage. Il suffirait qu'un seul ne procède pas aux travaux d'élévation du niveau de l'eau pour compromettre le projet.

Même si le gouvernement de la préfecture ne fait pas de l'action collective une obligation inscrite dans les contrats, tous les contrats en vigueur ont été conclus avec des groupes d'agriculteurs. En effet, dans la préfecture de Shiga, il est peu probable que toutes les parcelles longeant un canal de drainage sur plusieurs centaines de mètres, comme le veut le projet, appartiennent à une seule exploitation. Les groupes sont actuellement au nombre de 32, pour un total de 117 ha⁶, soit une superficie moyenne de 4 ha par groupe. Sachant qu'une parcelle ordinaire mesure 100 m x 30 m (0.3 ha), chaque contrat porte sur 13 parcelles en moyenne. Dès lors qu'il existe autant d'exploitants que de parcelles, l'action doit être menée collectivement par 13 riziculteurs.

Facteurs influant sur l'action collective

Rapport coûts-avantages de l'action collective et capital social

Cette politique est menée avec l'accord des intéressés du fait des caractéristiques physiques en jeu. Supposons qu'un groupe d'agriculteurs établis le long d'un même canal de drainage se demande s'il y a lieu d'adhérer au projet en envisageant les coûts par rapport aux avantages (33 000 JPY par ha). Au coût supplémentaire à prévoir par chacun d'eux s'ajoutent les coûts de transaction encourus pour s'organiser. Le coût supplémentaire encouru à titre individuel dépend de la topographie ; il est sans doute plus coûteux d'élever le niveau d'eau dans le canal de drainage si le terrain est en pente que s'il est plat.

Les coûts de transaction dépendent de la situation socio-économique. Par exemple, si les agriculteurs établis le long du canal de drainage ne cultivent pas tous la même espèce de riz, la coordination risque d'être compliquée par des différences de calendrier de production. Certains vont juger bon de drainer leurs parcelles quand d'autres voudront garder les leurs inondées, d'où des difficultés pour convenir du niveau de l'eau dans le canal de drainage. Les données chiffrées font défaut, mais, selon toute probabilité, un capital social élevé pourrait réduire ce type de coût de transaction. La préfecture de Shiga est l'une de celles où le pourcentage de personnes pratiquant l'agriculture à temps partiel est le plus élevé par rapport au nombre d'exploitations (plus de 90 %), et beaucoup d'agriculteurs résident toujours dans leur village natal ; autrement dit, le capital social reste fort, et les agriculteurs agissent plus facilement de façon collective.

Rôle de l'administration territoriale

Bien que l'action collective soit librement consentie dans le cas examiné ici, le gouvernement de la préfecture a joué un rôle important dans son organisation. Premièrement, il intervient depuis longtemps de cette manière aux côtés des agriculteurs. Par exemple, beaucoup de services de conseil agricole sont proposés pour la création de petites exploitations travaillant en circuit court. Celles-ci sont actuellement au nombre de 400 dans la préfecture de Shiga (MAFF, 2011), ce qui représente plus de 10 % du nombre total d'exploitations japonaises, pourcentage bien supérieur à la part de la préfecture dans les superficies agricoles du pays (1 % environ). Deuxièmement, le gouvernement de la préfecture a soutenu la formation de groupes dans les différentes zones de manière à mobiliser les moyens humains voulus pour mettre en œuvre la politique. Dans chacune de ses antennes locales, plusieurs personnes sont chargées d'aider les agriculteurs à concrétiser le projet.

Outre l'assistance directement apportée aux agriculteurs en matière d'organisation, le gouvernement de la préfecture a instauré un écolabel qui se rapporte expressément aux rizières offrant un habitat pour les alevins (graphique 12.1). Il entendait ainsi maintenir un niveau de prix plus élevé que la normale pour le riz cultivé dans les zones visées. Les agriculteurs ont pu être d'autant plus incités à travailler de façon coordonnée. Comme indiqué par Shobayashi et al. (2011), la labellisation suppose des efforts communs car elle ne prend son sens que si un certain volume est produit.

Graphique 12.1. Écolabel



Source : Gouvernement de la préfecture de Shiga (2010a).

Politique menée pour recycler l'eau de drainage agricole

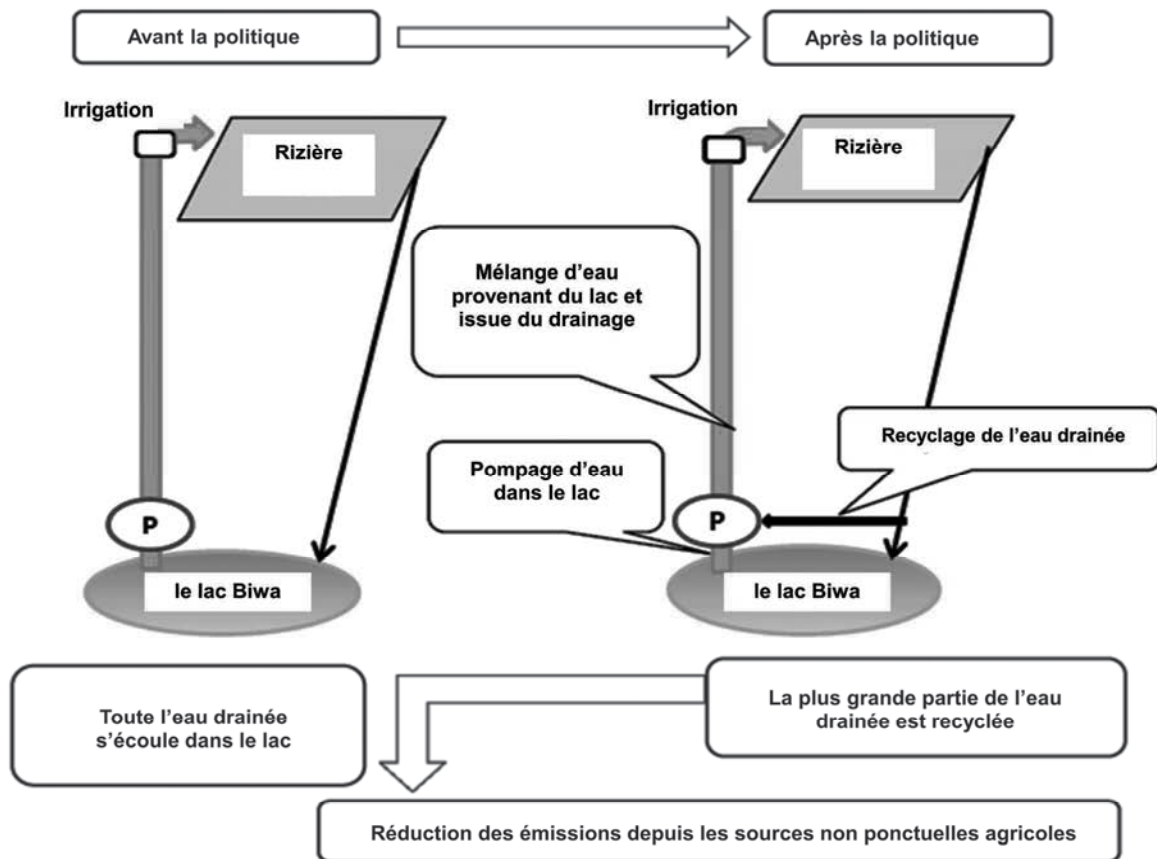
Bref aperçu

Cette politique a été instaurée par le gouvernement de la préfecture de Shiga en 2004. Elle vise à réduire l'apport d'eau de drainage agricole dans le lac Biwa en encourageant plusieurs districts d'irrigation⁷ à réutiliser l'eau issue des rizières (graphique 12.2).

Elle s'inscrit dans le prolongement des efforts engagés par le gouvernement de la préfecture dans les années 1970 pour réduire la pollution du lac par des produits chimiques. Il s'agissait initialement de diminuer les rejets provenant de sources ponctuelles, comme les stations d'épuration et les installations industrielles, grâce à un ensemble de règles très strictes. La part de ces sources ponctuelles a ainsi progressivement baissé dans le total des quantités de produits chimiques entrant dans le lac ; il a fallu ensuite s'attaquer à la pollution diffuse, imputable en particulier à l'agriculture. En 2003, l'assemblée de la préfecture a voté une loi accordant des paiements agro-environnementaux aux agriculteurs qui réduisent leurs intrants chimiques de 50 %.

Cette politique a été conçue en 2005 pour compléter le dispositif agro-environnemental applicable aux exploitants. Elle s'appuyait sur l'idée qu'on pouvait non seulement réduire l'utilisation d'intrants chimiques dans chaque parcelle, mais aussi recycler l'eau de drainage chargée en substances chimiques pour diminuer l'ensemble des rejets qui aboutissent dans le lac. Par ailleurs, le recyclage de l'eau de drainage à des fins d'irrigation supposait l'accord de tous les agriculteurs utilisant le même canal d'irrigation, d'où la nécessité d'un mécanisme intégrant d'emblée l'action collective.

Graphique 12.2. Représentation schématique des modifications apportées au cycle d'irrigation



Source : Gouvernement de la préfecture de Shiga (2010b).

En effet, deux possibilités s'offraient pour promouvoir le recyclage : rendre obligatoire l'utilisation d'eau recyclée ou rémunérer les agriculteurs qui acceptaient de recourir à cette pratique. Le choix dépendait de l'articulation avec le reste du dispositif (voir notamment Shobayashi et al., 2012). Par exemple, la voie réglementaire risquait d'aller à l'encontre des mesures prises pour accorder des paiements aux agriculteurs en échange d'une réduction de 50 % des apports d'intrants chimiques. La cohérence avec la politique générale de soutien à l'agriculture devait être prise en compte. Il a donc été décidé que le gouvernement de la préfecture prendrait en charge 50 % des coûts supplémentaires encourus par les districts d'irrigation pour recycler l'eau de drainage. Ces coûts supplémentaires sont notamment liés au pompage de l'eau de drainage en amont et au nettoyage des conduites.

Externalités négatives réduites par l'action collective

Dans le cas examiné ici, des paiements sont accordés aux districts d'irrigation qui réduisent les externalités négatives associées à la production agricole.

Action collective

Un agriculteur ne peut prendre part au projet à titre individuel car les paiements font l'objet de contrats conclus entre le gouvernement de la préfecture et les districts d'irrigation. L'action collective est donc prévue dès le départ. Étant donné que les installations nécessaires

au recyclage de l'eau de drainage sont la propriété d'un district d'irrigation, qui en assure l'exploitation et l'entretien, celui-ci est un interlocuteur plus logique que les agriculteurs ou des groupes d'agriculteurs. Un district d'irrigation doit se conformer à un processus de décision formel pour recueillir l'assentiment nécessaire à un tel contrat. Les données chiffrées font défaut, mais il y a lieu de penser que ces modalités de décision contribuent à réduire les coûts de transaction encourus pour que la réutilisation de l'eau de drainage soit acceptée par les agriculteurs concernés.

Pour l'instant, le gouvernement de la préfecture a passé des contrats avec sept districts d'irrigation, qui couvrent 3 600 ha environ dans le bassin versant (tableau 12.1), et le nombre d'agriculteurs concernés dépasse 16 700. Les résultats sont remarquables, puisque la quantité d'eau recyclée est huit fois plus grande qu'avant l'instauration de cette politique.

Tableau 12.1. Liste des districts d'irrigation (2011)

Nom du district	Bassin versant du canal de drainage (ha)	Surface irriguée desservie par les installations de recyclage (ha)	Résultats environnementaux		Nombre d'agriculteurs concernés
			Quantité d'eau Q (1 000 m ³)	Réduction des matières en suspension (MES) S (kg)	
			Aisei	388.0		1 377.0	596	51 257	2 498
Amanogawaengan	174.0	661.0	1 442	14 718	816
Nagahamananbu	108.3	674.1	722	10 850	1 483
Ishidagawa	42.3	298.0	172	1 765	432
Kamogawaryuiki	404.3	749.5	2 530	29 584	1 217
Shinasashi	24.0	393.0	967	6 735	792
Echigawa	2 489.0	581.0			9 479
Total	3 629.9	4 733.6	6 429	114 909	16 717

Source : Gouvernement de la préfecture de Shiga (2010b).

Facteurs influant sur l'action collective

Rôle de l'administration territoriale

Comme indiqué ci-dessus, le gouvernement de la préfecture a donné d'emblée un caractère collectif aux contrats. Il a recensé tous les districts qui possédaient et exploitaient des installations de recyclage, en faisant d'eux les interlocuteurs de cette politique car la signature de contrats avec des agriculteurs, à titre individuel ou regroupés de manière informelle, était pratiquement irréalisable. Par ailleurs, les contrats collectifs laissaient entrevoir des coûts de transaction moins élevés.

Coûts de transaction

Il fallait que chaque district d'irrigation puisse réduire les coûts de transaction encourus pour que les agriculteurs concernés acceptent d'irriguer leurs parcelles avec de l'eau recyclée. Les droits d'usage de l'eau octroyés à chaque district d'irrigation sont suffisants pour fournir la quantité nécessaire d'eau d'irrigation. L'utilisation d'eau recyclée ne présentait donc pas d'intérêt pour les agriculteurs concernés. En outre, les paiements accordés par le

gouvernement de la préfecture aux districts d'irrigation n'incluaient pas les frais que ces agriculteurs risquaient d'avoir à supporter. L'acceptation des agriculteurs concernés est donc apparue comme un obstacle à la mise en œuvre de la politique.

Approche institutionnelle

À en juger par les résultats, la politique est plutôt concluante, et l'approche institutionnelle a porté ses fruits. Les districts d'irrigation qui se sont ralliés au projet ont recueilli l'assentiment des agriculteurs concernés selon un processus de décision en bonne et due forme. En vertu de la loi de 1949 sur l'amélioration des terres, les districts doivent tenir au moins une fois par an une assemblée générale à laquelle participent tous les membres ou leurs représentants. Les grandes décisions pour l'exercice suivant, portant notamment sur les redevances d'eau et les plans d'exploitation et d'entretien, sont prises à cette occasion. C'est dans le cadre de leur assemblée générale que les districts d'irrigation engagés dans ce projet ont obtenu l'accord de leurs membres.

Mesures prises pour protéger et améliorer les sols, l'eau et l'environnement

Bref aperçu

La politique examinée ici a été lancée par le ministère de l'Agriculture, des Forêts et de la Pêche (MAFF) à la faveur de la réforme agricole entreprise en 2007. Cette réforme portait sur deux aspects : (1) augmenter la productivité des exploitations, essentiellement par des opérations de remembrement ; et (2) préserver les petites agglomérations rurales qui risquaient de pâtir de l'ajustement structurel. Deux grands objectifs ont été fixés en conséquence, et les mesures prises pour protéger et améliorer les sols, l'eau et l'environnement constituent le principal moyen d'intervention axé sur le second objectif.

Les mesures de protection et d'amélioration des sols, de l'eau et de l'environnement ont donné lieu à deux types de paiements. Il s'agissait, d'une part, de protéger les infrastructures secondaires d'irrigation et de drainage⁸ et, d'autre part, de protéger l'environnement agricole en encourageant les exploitants à réduire leurs intrants chimiques de 50 %. Le premier type de paiement est accordé à des « groupes d'action locale », dans le cadre de contrats avec les municipalités, en contrepartie de travaux consistant à entretenir les canaux de drainage et d'irrigation. Il a été calculé d'après le coût d'entretien moyen. Celui-ci a été estimé à 66 000 JPY par hectare et par an, incombant pour un tiers aux agriculteurs, et pour le reste au MAFF et aux collectivités territoriales (gouvernements des préfectures et municipalités). Le second type de paiement est plus ou moins comparable à celui qui a été instauré dans la préfecture de Shiga en 2004, où les agriculteurs bénéficient d'une prise en charge des coûts supplémentaires encourus pour réduire de 50 % leurs intrants chimiques. Mais dans le cas des mesures considérées ici, il est subordonné à la mise en œuvre des activités donnant droit au premier type de paiement.

L'examen porte plus précisément sur le groupe d'action locale de la zone de Shirao dans la préfecture de Shiga.

Biens communs préservés par l'action collective

Cette section concerne le premier type de paiement, qui vise principalement à protéger des infrastructures liées à la production agricole, telles que les canaux de drainage et d'irrigation. La simple description des infrastructures en question ne suffit pas pour donner une idée précise de l'objectif à réaliser, ni des biens qui sont fournis en plus des produits de base. En théorie, l'eau d'irrigation devrait entrer dans la catégorie des biens privés. Les paiements accordés pour l'entretien des infrastructures correspondantes seraient alors un élément parmi d'autres de la politique de soutien à l'agriculture. Or les infrastructures de

drainage présentent des caractéristiques de biens dits « communs », dont l'utilisation répond aux critères de rivalité et de non-exclusion ; elles risquent d'être saturées si les utilisateurs sont trop nombreux, et il est techniquement difficile de réserver strictement les canaux de drainage à des eaux liées à l'agriculture. La définition pratique retenue ici considère donc que cette politique se rapporte à la fourniture de biens communs.

Action collective

Il faut d'abord citer, au niveau macroéconomique, les données statistiques recueillies par le MAFF (2012). En 2011, les activités prévues par les mesures examinées ici étaient menées par environ 20 000 groupes d'action locale et portaient sur 1.4 million d'hectares de terres agricoles, soit 35 % du total dans les zones de promotion agricole du Japon. La préfecture de Shiga comptait 791 groupes d'action locale, couvrant 33 000 ha, soit 67 % de la superficie visée par la promotion agricole ; ce pourcentage était plus élevé que dans la plupart des autres préfectures.

S'agissant de la portée géographique, 68 % des groupes d'action locale correspondent à un hameau et 18 % couvrent plus de deux hameaux. Le hameau constitue l'unité élémentaire des campagnes japonaises, avec en moyenne 100 ménages et 30 ha de terres agricoles. Bien qu'il ne corresponde pas à un découpage administratif, il a un certain degré d'autonomie et vient parfois suppléer aux municipalités. Le fait que la grande majorité des groupes d'action locale se superposent, en pratique, aux hameaux tend à montrer que les mesures prises pour protéger et améliorer les sols, l'eau et l'environnement ont pour effet de maintenir ou de renforcer une action collective déjà en place. D'après une étude réalisée par le MAFF (2010), les responsables locaux estiment que la réussite de cette politique tient aux formes d'organisation préexistantes dans les hameaux, notamment dans le domaine de l'agriculture paysanne.

La zone de Shirao⁹ examinée ici se situe à la périphérie de la ville d'Omihachiman dans la préfecture de Shiga. Cette ville englobe 93 hameaux ; 53 d'entre eux, dont Shirao, sont tournés vers la production agricole en circuit court. Le groupe d'action locale, constitué en 2008, comprend des participants issus de plusieurs organismes – organisations paysannes, associations de femmes, associations de parents, districts d'irrigation – et 38 agriculteurs. Il couvre 55 ha de terres agricoles.

Le groupe d'action locale s'attache à entretenir comme il convient les infrastructures d'irrigation et de drainage. D'autres acteurs extérieurs, notamment des organisations paysannes et des organismes sans but lucratif, collaborent avec lui. Par exemple, en 2008, la municipalité a décidé de classer la zone au titre de la loi sur la protection des paysages. À la suite de cette décision, la municipalité, les habitants, les organisations paysannes et le mouvement associatif ont uni leurs efforts pour préserver le paysage chargé d'histoire. Le gouvernement de la préfecture, en lançant le projet d'alevinage et l'initiative d'écobellisation (voir le premier cas étudié), a contribué à mettre en valeur les activités de préservation du paysage et des ressources.

Facteurs influant sur l'action collective

Réseau social

Bien qu'elle soit encadrée par un contrat collectif passé avec la municipalité, l'action examinée repose en fait sur des formes d'organisation traditionnelles dans cette zone. À l'évidence, le groupe d'action locale s'appuie sur un réseau très soudé. Les infrastructures secondaires d'irrigation et de drainage, comme pour la plupart des rizières au Japon, sont entretenues par chaque hameau rural, ce qui explique en partie la création d'un groupe d'action locale intervenant dans le même périmètre géographique.

Soutien public

Il faut se demander si la politique a permis de pérenniser l'action collective ou de l'adapter à la situation actuelle du village. À cet égard, certains points doivent retenir l'attention des autorités compétentes. Tout d'abord, un juste équilibre est à trouver entre le soutien public et l'action collective librement consentie. Avant l'instauration des mesures de protection et d'amélioration des sols, de l'eau et de l'environnement, certains travaux d'entretien étaient réalisés par les habitants de chaque hameau, agriculteurs ou non. La politique examinée ici visait à apporter une aide dans un contexte de baisse démographique où les habitants avaient de plus en plus de mal à effectuer ces travaux. Les mesures de protection et d'amélioration des sols, de l'eau et de l'environnement ont ainsi contribué au bon entretien des infrastructures, comme le montrent différentes études (voir notamment MAFF, 2010). En revanche, la rémunération de travaux assurés auparavant à titre gratuit peut nuire à l'action collective. Dès lors que ces activités peuvent donner lieu à des paiements, certains habitants risquent de ne plus y participer spontanément. Autrement dit, toute politique de soutien en la matière doit être conçue de manière à atteindre l'objectif visé sans entraver l'action collective lancée de plus longue date.

Par ailleurs, il n'est pas certain que des dispositions visant à encourager l'action collective doivent être mises au point au niveau de l'État. Chaque zone ou hameau s'inscrit dans un contexte social et historique bien particulier dont les pouvoirs publics doivent tenir compte. Les collectivités territoriales sont mieux placées pour connaître et apprécier la situation. Des mécanismes institutionnels doivent donc les associer pleinement au processus d'élaboration lorsque des politiques de soutien sont voulues par l'État. La décentralisation de la prise de décision, moyennant des transferts financiers vers les collectivités territoriales, pourrait être envisagée (voir, par exemple, OCDE, 2003).

12.2. Analyse comparative

Une comparaison horizontale des cas évoqués ici permet de tirer quelques enseignements utiles pour l'action des pouvoirs publics (tableau 12.2).

S'agissant de l'élaboration des politiques, la taille du groupe engagé dans l'action collective dépend surtout des économies d'échelle liées à la fourniture des biens et services considérés. Toutefois, plus le groupe est grand, plus les coûts de transaction encourus pour organiser les acteurs concernés sont élevés. L'arbitrage à opérer est nécessairement empirique. En témoigne la conception de la politique menée pour protéger une espèce particulière de poisson grâce à une action collective. Un paiement à taux fixe aboutit automatiquement à des groupes pour lesquels le coût de transaction est inférieur à ce taux. De même, le taux fixe prévu par les mesures de protection et d'amélioration des sols, de l'eau et de l'environnement a implicitement favorisé la formation de groupes d'action locale qui coïncident avec les hameaux, les coûts de transaction étant ainsi plus faibles. Dans le cas du recyclage de l'eau de drainage, la taille du groupe est déterminée par le fait que les contrats ne peuvent être conclus qu'avec des districts d'irrigation.

La répartition des compétences entre l'État et les collectivités territoriales a aussi son importance. Le tableau 12.2 met en évidence la nécessité de renforcer le rôle des administrations infranationales, d'où d'importantes conséquences pour l'action des pouvoirs publics. Sans doute cet aspect doit-il également être envisagé dans le cadre plus vaste des débats sur la décentralisation.

Tableau 12.2. Vue synthétique des cas étudiés : analyse comparative

	Politique menée pour préserver la biodiversité associée à l'agriculture	Politique menée pour recycler l'eau de drainage agricole	Mesures prises pour protéger et améliorer les sols, l'eau et l'environnement
Action collective	Les agriculteurs conviennent d'élever le niveau d'eau dans leur canal de drainage pour permettre à certaines espèces de poissons d'atteindre les rizières.	Les agriculteurs conviennent de recycler l'eau de drainage à des fins d'irrigation.	Les habitants des hameaux entretiennent les infrastructures d'irrigation et de drainage, qui sont des biens communs.
Acteurs concernés	Agriculteurs	Agriculteurs et districts d'irrigation	Agriculteurs, non-agriculteurs, organisations agricoles, et organismes sans but lucratif
Structures sous-tendant l'action collective	Groupes informels d'agriculteurs	Districts d'irrigation	Groupes d'action locale formés conformément à la réglementation, coïncidant en pratique avec les hameaux traditionnels
Nombre de structures	32 groupes	7 districts d'irrigation	Le Japon compte environ 20 000 groupes d'action locale, dont 792 dans la préfecture de Shiga
Taille moyenne	4 ha	670 ha et 1 300 agriculteurs concernés	53 ha (Hokkaido non pris en compte), avec 58 agriculteurs et 12 non-agriculteurs
Raison d'être de l'action collective	Pas d'autre solution envisageable	La passation de contrats individuels entraînerait des coûts de transaction exorbitants. Le fait de passer par le processus de décision formel peut réduire les coûts de transaction.	L'effort commun s'appuie sur des habitudes bien ancrées dans les populations rurales.
Dispositions agro-environnementales publiques	Paiements agro-environnementaux	Paiements agro-environnementaux	Gestion volontaire des infrastructures d'irrigation et de drainage.
Justification des dispositions agro-environnementales	La préservation de la biodiversité est un exemple type de bien public pur.	Les avantages environnementaux liés à la réduction des intrants chimiques sont des biens publics purs. Les paiements doivent s'inscrire dans la politique globale de soutien à l'agriculture.	Les paiements effectués par le MAFF peuvent être considérés comme faisant partie de la politique de soutien à l'entretien des infrastructures d'irrigation et de drainage. ^a
Conditions propices à l'action collective	Les caractéristiques physiques liées à l'agriculture et aux canaux de drainage appellent automatiquement une action collective.	Contrats collectifs entre le gouvernement de la préfecture et les districts d'irrigation	Contrats collectifs conclus par le MAFF avec les groupes d'action locale
Rôle de l'État en faveur de l'action collective	Aucun	Aucun	Conception des mesures et prise en charge de 33 % des coûts
Rôle des collectivités territoriales en faveur de l'action collective	Conception des dispositifs et versement des paiements. Services techniques et de vulgarisation en faveur de l'action collective.	Conception du cadre stratégique et institutionnel, et versement des paiements.	Pas de participation à la conception de la politique ; prise en charge de 33 % des coûts (16.5 % par la préfecture et 16.5 % par la municipalité)
Facteurs influant sur l'action collective	Les caractéristiques physiques influent sur le niveau des coûts de transaction liés à l'organisation des agriculteurs. L'expérience de longue date du gouvernement de la préfecture en matière d'encouragement à l'action collective dans le secteur agricole explique en partie la réussite de cette politique.	Le gouvernement de la préfecture entendait d'emblée mettre à profit le cadre institutionnel en place. Cela peut contribuer à réduire les coûts de transaction.	Le réseau informel et traditionnel explique pourquoi, dans bien des cas, les groupes d'action locale se superposent aux hameaux.
Facteurs influant sur l'adhésion des agriculteurs à l'action collective	Comme la politique repose entièrement sur le libre consentement, la confiance entre les agriculteurs est sans doute le facteur le plus déterminant. Il s'agit notamment de voir si les avantages tirés de la participation au projet (paiement de l'État, effet d'émulation, etc.) sont supérieurs aux coûts de la coordination avec les agriculteurs voisins.	Les agriculteurs peuvent exprimer leurs préoccupations dans le cadre du processus formel régissant leur district d'irrigation.	Le contexte historique et social du village joue sans doute un rôle essentiel dans la décision prise par chaque habitant. Dans bien des cas, il est impossible de refuser d'adhérer du fait des normes sociales en vigueur dans le village.

a. Ce paiement a été notifié à l'OMC au titre de la « boîte verte ».

Notes

1. Cette étude a été élaborée par Mikitaro Shobayashi, Department of Intercultural Communication, Gakushuin Women's College, Japon.
2. Le Japon est administrativement découpé en 47 préfectures. Chaque préfecture compte généralement plusieurs dizaines de municipalités.
3. En 2009, plus de 2 000 mesures ont été examinées.
4. Le lac Biwa s'est formé il y a 4 millions d'années ; c'est le plus grand du Japon.
5. 33 000 JPY représentent environ 5 % du coût moyen de production pour les riziculteurs japonais.
6. Contacts personnels avec les services de la préfecture de Shiga.
7. Les districts d'irrigation renvoient aux organismes prévus par la loi sur l'amélioration des terres pour exploiter et entretenir les systèmes d'irrigation. Ils s'inscrivent dans un cadre institutionnel également défini par cette loi. Par exemple, deux tiers au moins des agriculteurs concernés doivent donner leur accord pour qu'une décision importante puisse être prise par le district. Le Japon compte approximativement 5 000 districts d'amélioration des terres et d'irrigation, dont 117 environ dans la préfecture de Shiga (Gouvernement de la préfecture de Shiga, 2011). Les enjeux liés aux districts d'irrigation au Japon font l'objet d'un article rédigé par Shobayashi et al., 2010.
8. Les ouvrages principaux d'irrigation et de drainage relèvent des districts d'irrigation.
9. Les informations concernant cette zone proviennent de contacts personnels avec les services de la préfecture.

Références

- Gouvernement de la préfecture de Shiga (2010a), pref.shiga.jp/kusatsu-pbo/denen/kome.html.
- Gouvernement de la préfecture de Shiga (2010b), Données sur les projets de recyclage (documents internes communiqués à l'auteur par les services de la préfecture).
- Gouvernement de la préfecture de Shiga (2011), pref.shiga.jp/g/kochi/mizujyunkan/meibo/h23meibo.pdf.
- MAFF (Ministère de l'Agriculture des Forêts et de la Pêche) (1999), Loi fondamentale sur l'alimentation, l'agriculture et les zones rurales.
- MAFF (2010), Informations sur les mesures prises pour protéger et améliorer les terres, l'eau et l'environnement, présentées au comité d'évaluation en septembre 2010.
- MAFF (2011), Enquête sur l'agriculture paysanne.
- MAFF (2012), Point sur les mesures prises pour protéger et améliorer les terres, l'eau et l'environnement.
- OCDE (2003), *Multifonctionnalité : Conséquences pour l'action publique*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264104549-fr](https://doi.org/10.1787/9789264104549-fr).
- Shobayashi, M., Y. Kinoshita et M. Takeda (2010), « Issues and Options relating to Sustainable Management of Irrigation Water in Japan: A Conceptual Discussion », *Water Resources Development*, vol. 26, n° 3.
- Shobayashi, M., Y. Kinoshita et M. Takeda (2011), « Promoting Collective Actions in Implementing Agri-environmental Policies: A Conceptual Discussion », communication présentée à l'atelier sur l'évaluation des politiques agro-environnementales de l'OCDE, Allemagne 20-22 juin 2011.
- Shobayashi, M., Y. Kinoshita et M. Takeda (2012), *Agri-environmental policies in the world: Proposing an analytical framework*, Nourin Toukei Kyokai, Tokyo
- Takeda, M. et D. Takahashi (2012), Résultat de l'expérience sociale (chapitre V), rapport établi pour le MAFF par une équipe de recherche à laquelle ont pris part M. Shobayashi, Y. Kinoshita et M. Takeda.

Chapitre 13

Étude de cas sur l'action collective : Pays-Bas¹

Ce chapitre présente l'Association Water, Land & Dijken composée d'agriculteurs et de non-agriculteurs, qui élabore des pratiques spécialement adaptées de conservation de la biodiversité (oiseaux prairiaux) et des paysages. Après une brève description de l'étude de cas, ce chapitre examine les biens publics agro-environnementaux fournis par l'action collective, le rôle des participants, les facteurs influant sur les résultats de l'action collective et les mesures prises par les pouvoirs publics pour soutenir l'action collective.

Les premières associations constituées par des exploitants pour conserver les terres agricoles aux Pays-Bas datent du début des années 1990. La place de choix donnée à l'écologie a valu à beaucoup d'entre elles l'appellation de « coopératives environnementales ». Il s'agissait initialement de passer un contrat général avec les pouvoirs publics englobant des aspects environnementaux tels que la biodiversité, les paysages et le patrimoine. Malgré les difficultés rencontrées au départ, les coopératives se sont multipliées vers la fin de la décennie. Outre la conservation des terres agricoles, leur priorité est allée plus particulièrement à la protection des oiseaux prairiaux. L'approche collective ayant été préconisée par le gouvernement néerlandais à la faveur du programme agro-environnemental instauré en 2000, le nombre de coopératives a encore augmenté. De vastes espaces sont visés, surtout dans les prairies des basses terres du nord et de l'ouest du pays. Il existe aujourd'hui 150 groupes régionaux, qui rassemblent plus de 10 000 agriculteurs et couvrent plus de la moitié de la campagne néerlandaise. Ces groupes entendent avant tout protéger les oiseaux des prairies, les terres arables et les caractéristiques des paysages. Ils s'inscrivent dans une démarche citoyenne qui va au-delà des seuls agriculteurs et donnent une large définition du développement rural, englobant le tourisme rural et l'initiation au monde agricole. L'expérience aidant, beaucoup ont obtenu un agrément dans le cadre du nouveau programme agro-environnemental néerlandais.

13.1. Bref aperçu

L'étude porte ici sur l'association Water, Land & Dijken (WLD) dans la zone de Laag Holland (Basse Hollande). WLD, les pouvoirs publics et divers acteurs non gouvernementaux unissent leurs efforts pour protéger les oiseaux prairiaux.

Zone visée : Laag Holland

La zone de Laag Holland (Basse Hollande), paysage ouvert exceptionnel emblématique des Pays-Bas, se situe au nord d'Amsterdam entre la côte de la mer du Nord et la digue de l'IJsselmeer (ancienne mer intérieure). Des prairies tourbeuses humides et hygrophiles coexistent de façon caractéristique avec des polders. Les premières prospèrent sur des marécages dont l'existence remonte à plus de dix siècles ; les seconds, gagnés sur des lacs asséchés au XVII^e siècle à l'aide de moulins à vent, se trouvent aujourd'hui trois ou quatre mètres au-dessous du niveau de la mer.

Les terres y sont principalement consacrées à l'élevage. La zone de Laag Holland compte environ 1 000 exploitations couvrant 32 000 ha de terres, dont 22 000 ha de prairies. Par rapport aux moyennes néerlandaises (et aux représentations du secteur à l'étranger), les pratiques sont relativement peu intensives dans la Laag Holland ; le facteur de densité se situe, en moyenne, entre 1.0 et 1.5 unité de gros bétail par hectare et va de pair avec de faibles apports d'engrais chimiques, en partie parce que les sols tourbeux sont « naturellement » riches en éléments nutritifs.

Dans les prairies tourbeuses, les modes de production n'ont guère changé depuis le Moyen Âge. Des champs relativement petits, où la nappe phréatique est proche de la surface, sont entourés de masses d'eau et de roselières. Beaucoup de terres, représentant 1 500 hectares, sont accessibles uniquement par bateau. Comme la grande majorité du bétail pâture librement, étant donné par ailleurs le morcellement en petites parcelles et la faible profondeur de la nappe, l'agriculture exige beaucoup de main-d'œuvre. Aussi l'économie agricole est-elle en perte de vitesse, surtout dans un contexte marqué par les faibles recettes du secteur laitier. D'après les estimations, la production de lait coûte 15 à 25 % de plus que la moyenne nationale. En conséquence, les revenus agricoles restent à la traîne, le rythme d'abandon s'accélère et la région a « perdu » des quotas laitiers depuis l'instauration du régime en 1983.

Les polders se distinguent cependant par une plus grande variété d'activités agricoles du fait que leur mise en valeur est plus récente. Les conditions de production y sont favorables et, en plus des prairies, ils se prêtent aussi bien aux grandes cultures qu'à l'horticulture.

Bien publics fournis par l'action collective

La zone de Laag Holland regorge d'atouts qui présentent un intérêt public : paysages attrayants, nombreux sites de patrimoine culturel et biodiversité d'une grande richesse (aux oiseaux prairiaux, oiseaux des marais et échassiers s'ajoutent des formes végétales singulières comme les prairies de fauche humides, les landes et les tourbières). Elle est d'ailleurs visitée chaque année par des milliers de touristes, nationaux et internationaux. La région englobe des espaces classés à plusieurs titres : paysage national, deux sites du patrimoine mondial de l'UNESCO, sites patrimoniaux d'importance nationale, réseau écologique national, zone défavorisée, site Natura 2000, zone de ravitaillement pour les oies, zone tampon nationale et zone de protection des sols.

Les biens publics ci-dessous sont fournis collectivement par de nombreux acteurs dans cette zone riche en ressources :

- oiseaux prairiaux ;
- oies et canards siffleurs en hivernage ;
- gestion écologique des accotements routiers et des digues ;
- dragage écologique des fossés ; et
- stages à la ferme pour les écoliers.

Les oiseaux prairiaux sont plus particulièrement étudiés ici car leur préservation est au cœur de l'action collective menée dans la zone de Laag Holland.

Oiseaux prairiaux

La zone de Laag Holland, notamment dans la partie occupée par des prairies tourbeuses, est réputée pour ses oiseaux nicheurs. La densité de couples reproducteurs est l'une des plus fortes aux Pays-Bas. En 2006, 15 780 couples reproducteurs d'échassiers (80 pour 100 ha) ont été dénombrés dans cette zone (Scharringa et Van 't Veer, 2008). Après une augmentation dans les années 1990, on a constaté une légère diminution pendant la première décennie du siècle. La densité va de 51 pour 100 ha sur les terres agricoles ordinaires à 85 pour 100 ha sur les terres relevant d'un contrat agro-environnemental, et elle atteint 114 pour 100 ha dans les réserves naturelles gérées par des agriculteurs. La préservation de la barge à queue noire (*Limosa limosa*) revêt une importance particulière. La zone de Laag Holland accueille 4 675 couples reproducteurs de cette espèce (23 pour 100 ha), soit plus de 10 % des effectifs à l'échelle du pays et 5 % à l'échelle de l'Europe.

En 2010, une opération de protection a été menée pour 9 236 nids, avec un pourcentage d'éclosion de 75 %. La protection passe pour l'essentiel par des contrats agro-environnementaux, et de façon plus marginale par des efforts non rémunérés (mais coordonnés). Le programme agro-environnemental en faveur des oiseaux prairiaux fait intervenir 432 personnes sur une superficie de 10 360 hectares pour un montant de 1.8 million EUR, soit 24 ha et 4 131 EUR par participant. Il comprend un volet facilement réalisable (mesures « vert clair ») représentant 77 % de la zone et 39 % du budget, et un volet plus rigoureux (mesures « vert foncé ») représentant 23 % de la zone et 61 % du budget.

13.2. Action collective

Acteur principal : l'association Water, Land & Dijken

Les oiseaux prairiaux arrivent en tête des biens publics fournis par les coopératives agricoles régionales du pays, qui sont au nombre de 150 environ. L'accent est mis ici sur l'une d'entre elles, l'association Water, Land & Dijken (WLD). Des agriculteurs (et souvent des particuliers) s'organisent au niveau régional pour œuvrer à la protection de la nature, parfois dans l'optique plus large du développement durable. Les autorités néerlandaises encouragent ces initiatives qui jouent localement un rôle moteur appréciable dans le développement rural et l'« autorégulation » du secteur agricole.

L'association WLD s'est constituée en personne morale en 1997 pour officialiser la coopération établie entre les agriculteurs et les défenseurs de l'environnement. Elle entend valoriser et promouvoir la Laag Holland, notamment par la protection des oiseaux prairiaux, dans l'intérêt de tous les habitants de la zone. Cette association compte 650 membres, dont 500 agriculteurs. Avec le concours de 620 bénévoles pour les activités concrètes de protection, elle intervient sur 55 000 ha de terres agricoles, soit environ 50 % de la superficie de la zone de Laag Holland. Le pourcentage de terres visées est faible dans la partie occupée par les nouveaux grands polders, du fait que ceux-ci ne peuvent bénéficier du soutien agro-environnemental ni du soutien aux zones défavorisées. En revanche, il va jusqu'à 95 % pour les terres tourbeuses. L'éventail de ses activités a fait de l'association une plaque tournante régionale pour le développement rural et un interlocuteur de poids dans les échanges de vues avec les pouvoirs publics. Il s'agit notamment des activités ci-dessous.

- Coordination générale de la conservation des terres agricoles : préparation des plans de conservation et obtention de contrats agro-environnementaux pour les oiseaux prairiaux, ainsi que pour les oies et canards siffleurs en hivernage, et gestion des caractéristiques botaniques des prairies et des paysages.
- Formation et éducation : perfectionnement des compétences en matière de conservation et échange de connaissances.
- Amélioration d'autres services écosystémiques : surveillance et protection de l'hirondelle rustique, gestion des accotements routiers, etc.
- Élaboration et négociation d'accords satisfaisants avec les agriculteurs dans les zones de conservation achetées par des organismes de protection de la nature (environ 4 000 ha), où les programmes agro-environnementaux ne s'appliquent généralement pas.
- Promotion et renforcement d'autres aspects du développement rural : tourisme rural, initiation au monde agricole destinée aux élèves du primaire et au grand public de manière à recréer un lien entre l'agriculture et la société civile, activités de construction respectueuses des paysages, et valorisation de formes innovantes d'entrepreneuriat.
- Recherche de nouvelles modalités de financement pour le développement rural, et plus particulièrement pour la conservation des terres agricoles, passant par la mobilisation de fonds privés.

Mécanisme de l'action collective

L'association WLD, la province de Hollande-Septentrionale et divers acteurs non gouvernementaux, notamment des agriculteurs, des bénévoles et des organismes de protection

de la nature, travaillent ensemble pour protéger les oiseaux prairiaux dans la zone de Laag Holland. Le tableau 13.1 donne une vue synthétique des rôles respectifs.

Tableau 13.1. Rôle des différents acteurs dans la protection des oiseaux prairiaux

WLD	Autorités provinciales (province de Hollande-Septentrionale)	Autres acteurs non gouvernementaux	
<ul style="list-style-type: none"> Négocier avec les agriculteurs pour concilier leurs intérêts avec les impératifs écologiques. En qualité de coordinateur régional de la conservation : élaborer une carte régionale indiquant la « mosaïque » de gestion (modes d'utilisation des prairies) pour les oiseaux prairiaux. Convaincre les agriculteurs de participer au programme. Coordonner les travaux de protection sur le terrain : encadrement local et rôle de relais et de conseil pour les agriculteurs. Mettre en œuvre un protocole ad hoc relatif aux bonnes pratiques de conservation que doit respecter chaque agriculteur intéressé. Assurer la coordination avec 650 bénévoles pour la protection des nids. Passer des contrats individuels avec les agriculteurs intéressés pour la redistribution de fonds provenant de l'organisme payeur néerlandais. Organiser l'information et la formation concernant la protection des oiseaux prairiaux afin d'améliorer les compétences professionnelles des agriculteurs en matière d'écologie. 	<ul style="list-style-type: none"> Définir les zones prioritaires et les objectifs à réaliser pour la protection des oiseaux prairiaux dans un plan agro-environnemental régional. Inclure dans ce même plan des règles visant à maintenir la qualité de la gestion des oiseaux prairiaux. Exiger du coordinateur régional de la conservation qu'il conçoive une « mosaïque » de gestion pour assurer une protection efficace. Demander à l'organisme payeur néerlandais de retenir exclusivement les demandes conformes au plan régional. Prendre en charge le suivi des résultats en matière de conservation. 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Agriculteurs</i> : Adresser à l'organisme payeur néerlandais une demande de participation au plan de gestion régional. Signer un accord avec WLD concernant le plafonnement et la redistribution d'une partie des paiements. Mettre en œuvre les mesures de protection des oiseaux (utilisation adaptée des prairies). <i>Bénévoles</i> : 650 bénévoles viennent en aide aux agriculteurs pour repérer, marquer, enregistrer et protéger les nids. <i>Organisations régionales supervisant la conservation des terres agricoles</i> : veiller aux intérêts des organisations locales affiliées et contribuer à créer des conditions propices à la promotion des biens publics. <i>Organismes de protection de la nature</i> : acheter et mettre en location environ 4 000 ha de prairies, dont la plus grande partie ne peut bénéficier du programme agro-environnemental. <i>Groupes de gestion de la faune</i> : réguler localement les prédateurs des oiseaux prairiaux (rôle incombant notamment aux chasseurs). <i>Groupes de défense des oiseaux prairiaux</i> : envisager au niveau local les pratiques de gestion à retenir pour l'utilisation des prairies et la lutte contre les prédateurs. 	
	Autorités nationales		
	<ul style="list-style-type: none"> <i>Organisme payeur néerlandais</i>¹ : vérifier que les demandes individuelles de contrats agro-environnementaux sont conformes au plan de gestion régional élaboré par les autorités provinciales. Exécuter les paiements agro-environnementaux. <i>Autorité de sécurité des aliments et des produits de consommation</i> : contrôler l'application du programme par des inspections ciblées sur place. 		

1. Organisme officiel habilité à distribuer les paiements, notamment les contributions de l'UE.

La mise en œuvre du programme par l'association WLD touche de près les exploitations, ce qui accroît sensiblement leur participation. Par exemple, WLD passe des contrats avec les agriculteurs intéressés, au cas par cas, pour prélever et redistribuer une part donnée des montants qui leur sont versés par l'organisme payeur national. Les montants ainsi prélevés servent à financer : 1) des paiements axés sur les résultats (en fonction du nombre de nids

protégés) ; et 2) des contrats de conservation privés, en particulier des mesures de dernière minute. Par exemple, lorsqu'un champ sur le point d'être fauché abrite encore de nombreux oiseaux, WLD peut convenir avec l'agriculteur de différer l'opération.

Par ailleurs, WLD collabore étroitement avec les collectivités territoriales. Les compétences agro-environnementales de l'État néerlandais ont été déléguées aux autorités provinciales. Depuis 2011, dans le prolongement de cette décentralisation et de la révision du programme agro-environnemental, les coordinateurs régionaux et les associations d'agriculteurs peuvent être officiellement agréés pour prendre part à la mise en œuvre du programme. WLD a obtenu cet agrément en 2011. L'association WLD (en obligeant les agriculteurs à se conformer au plan de gestion régional) et la province (par ses règles de mise en œuvre) donnent des orientations claires concernant les aspects qualitatifs et les points d'application des mesures agro-environnementales.

13.3. Facteurs influant sur l'action collective

La coopération ne fait guère partie des pratiques traditionnelles dans la zone de Laag Holland ; dans le passé, chaque agriculteur acheminait lui-même ses produits (souvent par bateau) vers les marchés et commerces desservant Amsterdam non loin de là. En outre, les agriculteurs de la région ont toujours été relativement indépendants et hostiles à l'intervention des pouvoirs publics. Malgré ces obstacles, l'association pour la conservation des terres agricoles figure aujourd'hui parmi les exemples de réussite aux Pays-Bas. Les principaux facteurs en jeu sont classés succinctement comme suit dans le tableau 2 : 1) caractéristiques du système de ressources (Laag Holland et oiseaux prairiaux) ; 2) caractéristiques du groupe tributaire de ces ressources ; 3) cadre institutionnel dans lequel s'inscrit la gestion des ressources ; et 4) facteurs externes (nature des liens entre le groupe et les autorités, par exemple). Beaucoup des facteurs récapitulés ci-dessous se rapportent bien plus aux grandes étendues de prairies tourbeuses de la Laag Holland qu'aux nouveaux polders, où la densité d'oiseaux, et le nombre de membres de WLD, sont beaucoup plus faibles.

Tableau 13.2. Facteurs influant sur l'action collective (cas étudié aux Pays-Bas)

1) Caractéristiques du système de ressources	2) Caractéristiques du groupe
<ul style="list-style-type: none"> • Grave problème de ressources • Longue tradition de protection de la nature dans la zone • Proximité des grandes villes 	<ul style="list-style-type: none"> • Esprit d'indépendance des agriculteurs • Prise en main au niveau local
3) Cadre institutionnel	4) Facteurs externes
<ul style="list-style-type: none"> • Préexistence d'une coopérative environnementale locale 	<ul style="list-style-type: none"> • Fragilité économique et nécessité d'une forme de commercialisation collective • Décentralisation

Caractéristiques du système de ressources

- *Grave problème de ressources* : la diminution observée des effectifs d'oiseaux prairiaux, en dépit des efforts de conservation, et les reproches généralement formulés à l'encontre des mesures agro-environnementales ont conduit à penser qu'il fallait une coordination régionale soutenue pour protéger des espèces et des populations d'oiseaux qui transcendaient les limites des exploitations. Face à d'autres défis environnementaux, l'approche régionale (inter-exploitations) était jugée efficace (voir, par exemple, Franks et McGloin, 2007). L'état critique des ressources et l'espoir placé dans l'approche régionale sont les deux facteurs qui ont incité les acteurs concernés à agir de manière collective.

- *Longue tradition de protection de la nature* : dès les années 1930, des organismes de protection de la nature ont commencé à acheter des terres pour y créer des réserves naturelles. La valeur attachée à la biodiversité étant directement liée au pâturage, les terres ont été majoritairement louées à des exploitants locaux. Les agriculteurs perçoivent donc depuis longtemps l'intérêt public associé à leur région. Malgré une certaine désaffection au profit d'autres parties du pays offrant de meilleures perspectives de production, ceux qui restent sont fiers de leur région et attachés à sa spécificité. Aussi une approche concertée des biens collectifs paraît-elle devoir faire le lien entre l'agriculture, la protection de la nature et la société civile (Renting et Van der Ploeg, 2001).
- *Proximité des grandes villes* : la situation géographique de la zone, à proximité d'Amsterdam et d'autres grandes villes, a deux conséquences.
 - Depuis les années 1970, le nombre d'habitants non agriculteurs qui achètent des biens et gèrent des superficies de plus en plus grandes tend à augmenter. La zone n'en a cependant pas toujours tiré profit. L'effort engagé pour impliquer ces acteurs dans une démarche régionale et mieux les sensibiliser est une manière de sauvegarder les atouts et le « capital écologique » de la zone (De Rooij et al., 2010).
 - Beaucoup d'agglomérations se sont considérablement étendues ces dernières décennies. L'action collective et la priorité donnée aux atouts régionaux apparaissent comme des moyens d'enrayer l'expansion urbaine.

Caractéristiques du groupe

- *Esprit d'indépendance des agriculteurs* : pour les agriculteurs, il est préférable que la gouvernance soit confiée à un organisme représentatif de leur milieu, proche d'eux et gérant les affaires à leur manière.
- *Prise en main au niveau local* : depuis la fin des années 1970, un groupe de jeunes agriculteurs compétents, motivés et respectés développe des idées pour l'avenir et essaie de peser sur les politiques publiques.

Cadre institutionnel

- *Existence d'une coopérative agro-environnementale locale* : les agriculteurs ayant considéré que les premiers plans agro-environnementaux régionaux rendus publics au début des années 1980 n'étaient pas suffisamment adaptés à leur situation particulière, l'action collective a pris le relais. Un début de partenariat à petite échelle a été ainsi établi en 1981 entre des agriculteurs et des écologistes, sous le nom de Samenwerkingsverband Waterland. Pendant de nombreuses années, ce partenariat a permis d'acquérir un savoir-faire régional et de coordonner des activités (non rémunérées) de protection des oiseaux prairiaux en veillant à ce que les besoins locaux soient pris en compte dans l'élaboration des plans agro-environnementaux néerlandais. Il a ensuite donné lieu à l'association WLD.

Facteurs externes

- *Fragilité économique et nécessité d'une forme de commercialisation collective* : les capacités régionales de production agricole sont limitées, tout comme les perspectives de revenus de la production primaire. D'où l'idée d'élargir la base économique de l'agriculture. Étant donné que le programme agro-environnemental pour la région couvre une partie seulement des biens publics disponibles, il apparaît de plus en plus

évident que la commercialisation des biens ruraux a tout à gagner d'une démarche collective. L'association sert donc de cadre à une coopération entre producteurs, selon un modèle déjà ancien dans l'agriculture néerlandaise (mais pas dans cette partie du pays).

- *Décentralisation* : le mouvement de décentralisation des compétences en matière de protection de la nature et de développement rural a favorisé l'émergence au niveau régional de types d'auto-organisation et d'autorégulation qui donnent toute leur place aux coopératives. On peut y voir un nouveau mode d'administration rurale inscrit dans un cadre institutionnel inédit (Wiskerke et al., 2003).

13.4. Rapport coût-efficacité de l'action collective

Rien ne permet d'affirmer que l'action collective présente un meilleur rapport coût-efficacité que des démarches individuelles pour la fourniture de biens publics aux Pays-Bas. Cependant, de façon générale, elle apporte sans doute de meilleurs résultats, bien qu'elle puisse – sous sa forme actuelle – entraîner des coûts supplémentaires.

- *Avantages* : selon toute probabilité, l'action collective va donner de meilleurs résultats en termes de populations d'oiseaux. Même si les éléments scientifiques font défaut, les arguments suivants peuvent être avancés :
 - il apparaît de plus en plus qu'une approche individuelle et générale de la protection des oiseaux ne saurait guère avoir d'effet, et une approche régionale ciblée faisant appel à une mosaïque de gestion fine (modes d'utilisation des prairies) devrait être plus concluante (Oerlemans et al., 2007) ;
 - l'approche régionale et l'existence d'un organisme de protection de la nature géré par les agriculteurs et proche d'eux favorisent une plus large participation à l'action menée, et donnent ainsi une plus grande portée à la protection ciblée ;
 - les initiatives de WLD en matière d'information et de sensibilisation contribuent à faire mieux comprendre les besoins écologiques et à assurer une gestion plus professionnelle ;
 - les efforts déployés par un grand nombre de bénévoles, et ce grâce à une coordination régionale, sont primordiaux pour que la protection donne des résultats ;
 - WLD emploie cinq coordinateurs de terrain régionaux qui permettent d'affiner la gestion pendant la période de reproduction ; et
 - même si WLD ne joue aucun rôle dans les inspections officielles sur place (ces inspections sont effectuées par l'autorité de sécurité des aliments et des produits de consommation), la présence de coordinateurs de terrain assure un niveau élevé de conformité avec les exigences du projet.
- *Coûts* : telles qu'elles sont actuellement conçues, les mesures agro-environnementales des Pays-Bas se prêtent mal à une application économiquement rationnelle. Tout d'abord, la mise en œuvre représente 40 % de l'ensemble des dépenses liées au programme agro-environnemental néerlandais. Dans le total des paiements, 5 % vont aux coopératives régionales au titre de la coordination, et les frais généraux de l'organisme payeur néerlandais absorbent une part estimée à 35 % environ. Les 60 % restants sont versés aux agriculteurs. Cependant, une augmentation des frais administratifs de plus de 5 % serait à prévoir si la coordination régionale assurée par les coopératives relevait des pouvoirs publics. Ensuite, la complexité des mesures et

le caractère non officiel des coopératives régionales entraînent des coûts relativement élevés. De l'avis général, le rapport coût-efficacité du programme agro-environnemental néerlandais serait meilleur si sa conception était simplifiée et si sa mise en œuvre était transférée à la région.

13.5. Politiques publiques en faveur de l'action collective

Dans les années 1990, l'État néerlandais a envisagé de déléguer, par contrat, la fourniture de certains biens et services publics à des coopératives régionales. Un soutien exceptionnel a donc été accordé aux coopératives pour leur permettre d'améliorer leurs compétences organisationnelles et de présenter des « offres » aux autorités nationales et provinciales.

De 2000 à 2009, des attributions formelles ont été données aux coopératives régionales dans le cadre de la révision du programme agro-environnemental néerlandais.

- De 2000 à 2003, les coopératives ont pu se porter candidates au titre du programme agro-environnemental néerlandais et en être les bénéficiaires finales. Elles avaient la faculté de passer des contrats individuels avec les agriculteurs, concernant la nature et la rémunération des mesures agro-environnementales, dès lors que les objectifs fixés (nombre d'oiseaux ou de végétaux à protéger) étaient atteints.
- En 2003, la Commission européenne a interdit aux Pays-Bas de procéder ainsi pour mettre en œuvre le programme, pour les raisons suivantes : 1) les coopératives agissaient en pratique comme des organismes de paiement régionaux, mais sans être habilitées à cet effet ; et 2) d'après les recommandations de la Commission, les paiements devaient être directement liés aux mesures prises et non aux résultats obtenus.
- De 2003 à 2009, les coopératives ont pu maintenir leur partenariat avec l'État et continuer à passer des contrats individuels avec les agriculteurs, à condition toutefois que le contrat collectif corresponde exactement à la somme des contrats individuels quant à la nature des mesures agro-environnementales. En outre, l'organisme payeur néerlandais effectuait les versements non plus aux coopératives, mais directement aux agriculteurs concernés. Pour plus de souplesse, certaines coopératives du pays ont opté pour un modèle de plafonnement et de redistribution des paiements fondé sur un accord « privé » avec leurs membres.
- Pendant cette dizaine d'années, l'État néerlandais a rémunéré les coopératives au titre de la coordination et de la formation, en fonction du nombre d'hectares visés par l'action collective. Les paiements correspondants ont été intégralement financés sur le budget national et distincts de l'application du programme agro-environnemental cofinancé par l'Union européenne (en vertu duquel les agriculteurs participants étaient rémunérés par l'organisme payeur néerlandais).

En 2010, la révision du programme agro-environnemental néerlandais a mis fin au partenariat contractuel avec les coopératives. En conséquence, celles-ci ne jouent plus aucun rôle officiel dans l'application du programme agro-environnemental. La première raison justifiant la réforme se rapportait aux difficultés à prévoir pour les coopératives s'il leur incombait de faire respecter les obligations relatives aux bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE), auxquelles est subordonné tout paiement relevant du budget de l'UE. La seconde raison tenait à la charge administrative entraînée par d'éventuels changements apportés par un seul agriculteur, mais influant sur le contrat collectif dans son ensemble. Toutefois, dans bien des cas, la coordination régionale est assumée par des associations d'agriculteurs pour la protection des oiseaux prairiaux. Beaucoup de provinces permettent à ces associations d'établir les plans de gestion à l'échelle régionale et de donner

ainsi des orientations concernant la nature et les points d'application des mesures de protection dans les exploitations. Dans le cadre du nouveau programme, le gouvernement néerlandais accorde une rémunération pour cette tâche non officielle et, de manière distincte, pour plusieurs autres services (comme la formation) rendus par les coopératives régionales.

Dans l'optique d'une nouvelle mouture de la Politique agricole commune (PAC), en 2014, qui devrait continuer à réorienter le soutien vers les biens et services publics et non plus vers la production, le gouvernement néerlandais considérant par ailleurs que des groupements régionaux sont bien placés pour fournir ces biens et services, le ministère de l'Économie, de l'Agriculture et de l'Innovation (EL&I) a lancé des « projets pilotes PAC » dans quatre régions, dont un dans la Laag Holland (pour la période 2011-13). Il s'agit de poursuivre l'expérimentation relative à la fourniture collective de services (en termes d'efficacité et de coût), en cherchant à voir si des enseignements peuvent être tirés à l'échelle régionale et en étudiant les possibilités d'élaborer des « modèles » utiles pour une approche collective conforme à la future PAC.

Les propositions de la Commission européenne pour la PAC 2014-2020 présentées en octobre 2011 prennent formellement en considération l'action collective, en faisant des « groupements d'agriculteurs » des candidats et bénéficiaires potentiels au titre du volet agro-environnemental du soutien au développement rural (CE, 2011). Elles mentionnent également d'autres possibilités de soutien de l'UE à des actions menées en coopération, compte tenu notamment des frais d'organisation encourus. L'association WLD se réjouit de ces possibilités et réfléchit actuellement sur :

- les perspectives qui s'offrent en pratique ; et
- l'accès des coopératives régionales aux paiements du premier pilier de la PAC (soutien direct), dès lors qu'une part de 30 % du budget est réservée aux mesures environnementales. Les coopératives pourraient également jouer un rôle important dans le développement d'une « fourniture collective » efficace.

Note

1. Cette étude de cas a été élaborée par Paul Terwan.

Références

- CE (Commission européenne) (2011), Proposition de Règlement du Parlement européen et du Conseil relatif au soutien au développement rural par le Fonds européen agricole pour le développement rural (Feader), COM(2011)627 final/2, Bruxelles.
- De Rooij, S., P. Milone, J. Tvrdoňová et P. Keating (2010), *Endogenous Development in Europe*, COMPAS, Leusden, Pays-Bas.
- Franks, J. R. et A. McGloin (2007), « Environmental Co-operatives as Instruments for Delivering across-farm Environmental and Rural Policy Objectives: Lessons for the UK », *Journal of Rural Studies*, vol. 23.
- Oerlemans, N., J.A. Guldemond et A. Visser (2007), *Role of Farmland Conservation Associations in Improving the Ecological Efficacy of a National Countryside Stewardship Scheme, Ecological Efficacy of Habitat Management Schemes* (résumé en anglais), Background report No. 3. Wageningen, Statutory Research Tasks Unit for Nature and the Environment.
- Provincie Noord-Holland (2011), *Natuurbeheerplan 2012 Noord-Holland*, Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- Renting, H. et J.D. van der Ploeg (2001), « Reconnecting Nature, Farming and Society: Environmental Cooperatives in the Netherlands as Institutional Arrangements for Creating Coherence », *Journal of Environmental Policy & Planning*, vol. 3.
- Scharringa, C.J.C. et R. van 't Veer (2008), *Atlas van de weidevogels in Laag Holland – Overzicht van soorten, aantallen, dichtheden en trends in 30.000 ha veenweidegebied*, Landschap Noord-Holland, Castricum.
- Water, Land & Dijken (2009), *Van fusie naar visie, de koers van Water, Land & Dijken*, Vereniging Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer Water, Land & Dijken (WLD), Purmerend.
- Water, Land & Dijken (2011), *Inhoudelijk jaarverslag 2010*, Vereniging Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer Water, Land & Dijken (WLD), Purmerend.
- Wiskerke, J.S.C., B.B. Bock, M. Stuiver et H. Renting (2003), « Environmental Co-operatives as a New Mode of Rural Governance », *NJAS Wageningen Journal of Life Sciences*, vol. 51, n° 1/2.

Chapitre 14

Étude de cas sur l'action collective : Nouvelle-Zélande¹

Ce chapitre analyse trois études de cas de la Nouvelle-Zélande : le Fonds pour l'agriculture durable (SFF) (projet du bassin versant de l'Aorere), le projet « East Cost Forestry » (ECFP) et la North Otago Irrigation Company (NOIC). Le SFF finance des activités locales engagées par les agriculteurs et les sylviculteurs. Le projet du bassin versant de l'Aorere est dirigé par des membres de la communauté locale, dont des producteurs laitiers. Le SFF apporte des fonds et aide à faire face à toute la complexité de la gestion durable de l'eau. ECFP vise à prévenir et à maîtriser l'érosion dans la région de Gisborne en apportant des financements aux propriétaires fonciers et en encourageant l'action collective. Créée par des agriculteurs, la NOIC gère et exploite un réseau d'irrigation qu'elle a mis en place dans le district de North Otago et fournit de l'eau à ses membres. Après une brève description des études de cas, ce chapitre examine le rôle des participants, les facteurs influant sur les résultats de l'action collective et le rapport coût-efficacité des actions menées.

L'agriculture est un secteur d'activité important en Nouvelle-Zélande. Elle représente environ 5.5 % du PIB, 7.2 % des emplois et 53.4 % de la valeur des marchandises exportées (OCDE, 2011). Quarante-trois pour cent des terres émergées sont consacrées à l'agriculture, et 57 % de l'utilisation de l'eau est à des fins agricoles (OCDE, 2011). Quarante-neuf pour cent des émissions de gaz à effet de serre proviennent de l'agriculture (OCDE, 2004). De nombreuses politiques innovantes ont été mises en place pour traiter des effets agro-environnementaux. Le ministère des Industries primaires de Nouvelle-Zélande (MPI) et les collectivités locales encouragent les agriculteurs et les sylviculteurs à agir localement pour produire des biens publics et réduire les externalités négatives liées à l'agriculture. Parmi les différentes actions collectives menées en Nouvelle-Zélande, la présente étude analyse trois cas : le Fonds pour l'agriculture durable (SFF), le projet « East Coast Forestry » (ECFP) et la North Otago Irrigation Company (NOIC).

14.1. Fonds pour l'agriculture durable (SFF)

Description sommaire

Le MPI a créé le Fonds pour l'agriculture durable (Sustainable Farming Fund ou SFF) en 2000 pour financer des activités locales et aider les projets d'innovation, de recherche et autres projets environnementaux entrepris par les agriculteurs et les sylviculteurs. Jusqu'en 2010, le SFF a investi environ 100 millions NZD dans 700 projets (MAF, 2010). Depuis 2012, les projets aquacoles peuvent également bénéficier d'un financement.

Pour la présente étude de cas, un exemple particulier de projet SFF a été sélectionné, celui du bassin versant de l'Aorere. Ce projet est dirigé par un groupe de producteurs laitiers, qui œuvrent à améliorer la qualité de l'eau dans le bassin de l'Aorere au profit du milieu littoral et de la qualité des eaux côtières. Le SFF finance le groupe d'exploitants et l'aide à résoudre les difficultés liées à la gestion durable de l'eau.

Fonds pour l'agriculture durable

Le SFF est un programme d'aide financière destiné à soutenir les activités locales. Tous les projets du SFF sont entrepris en collaboration et sont souvent lancés par des agriculteurs ou des sylviculteurs, avec le soutien d'une large *communauté d'intérêts* comprenant des entreprises industrielles, le secteur agroalimentaire, des chercheurs ou des consultants. Le but de ce fonds est de soutenir les communautés rurales en permettant la réalisation de projets de recherche appliquée et de vulgarisation agricole destinés à faire face à un problème commun ou exploiter une opportunité (MAF, 2010).

Parmi les projets du SFF figurent la gestion durable des terres, l'innovation en matière de systèmes de production et le développement des compétences humaines. Le SFF finance souvent les travaux initiaux qui débouchent sur des programmes permanents de plus grande ampleur et concourt à faciliter diverses activités locales ou intersectorielles. Ces activités se rapportent à divers biens publics et externalités associés à l'agriculture, comme la biodiversité, la qualité de l'eau, la foresterie durable et la lutte phytosanitaire. En revanche, les projets qui portent sur la recherche fondamentale ou à long terme et qui ne bénéficient qu'à un seul individu ou une seule entreprise ne peuvent pas obtenir de financement du SFF (MPI, 2012).

Les investissements du SFF dans un projet sont plafonnés à 200 000 NZD par an pendant trois ans (MAF, 2010). Le SFF ne peut pas financer l'intégralité des projets. Il faut une contribution minimale de 20 % de la part d'acteurs non publics (MPI, 2012). Le SFF finance les coûts des travaux se rapportant à un projet spécifique sous contrat et non les activités courantes. La plupart des projets SFF donnent lieu à d'importants apports de fonds et de contributions en nature de la part des groupes sollicitant un financement.

Le projet du bassin versant de l'Aorere

Le bassin versant de l'Aorere se situe dans la partie occidentale de Golden Bay, sur l'île du Sud. Une trentaine d'exploitations laitières y sont en activité. La majeure partie du bassin est vallonnée et couverte de bush naturel. Environ 16 % des terres du bassin sont consacrées au pastoralisme, essentiellement à l'élevage laitier. Le projet du bassin de l'Aorere a vu le jour, car en 2005, la qualité des eaux côtières de Golden Bay représentait un véritable problème. La mytiliculture près de l'embouchure de l'Aorere était devenue presque impossible en raison de la multiplication des jours d'interdiction de récolte pour cause de mauvaise qualité de l'eau douce se déversant dans la baie. Il est apparu que la production laitière dans ce milieu à fortes précipitations affectait la qualité de l'eau, ce qui avait des conséquences néfastes pour les élevages de moules. Les producteurs laitiers locaux ont alors pris l'initiative de rechercher des solutions au problème avec l'aide du Landcare Trust de Nouvelle-Zélande (MAF, 2010 ; OCDE, 2012).

En 2006, ils ont demandé un financement du SFF pour réaliser un projet de trois ans dans le bassin hydrographique. Avec l'aide du SFF, le groupe du bassin de l'Aorere a d'abord commandé une étude scientifique pour comprendre les causes possibles de la détérioration de la qualité de l'eau. Elle a révélé que le problème était lié non à une charge excessive en éléments nutritifs de l'Aorere, mais au fait que l'équilibre des eaux côtières situées à proximité de l'embouchure du fleuve était très aisément perturbé par les bactéries fécales, d'où des effets dommageables sur la récolte des mollusques (NZ Landcare Trust, 2009). Sur la base des résultats de l'étude, les producteurs laitiers ont alors décidé d'agir pour améliorer la qualité de l'eau, en tentant de réduire les quantités de bactéries parvenant dans les cours d'eau pendant les périodes de beau temps et de faibles précipitations. Avec l'aide du NZ Landcare Trust et avec le soutien du conseil local, chaque agriculteur a élaboré son propre plan environnemental indiquant le type de mesures à prendre et dans quel ordre. Les modifications suivantes, notamment, ont été apportées aux pratiques agricoles : 1) prévention de l'accès du bétail aux cours d'eau ; 2) arrêt de l'utilisation d'effluents pour l'irrigation des sols saturés ; 3) réduction des taux d'application d'effluents ; et 4) recherche des points où se produisent d'importants phénomènes de ruissellement (NZ Landcare Trust, 2009).

Le projet a donc fait appel à des plans environnementaux locaux à l'échelle des exploitations, fondés sur des données scientifiques et élaborés sous l'impulsion des agriculteurs pour améliorer la qualité de l'eau. Et de fait, cette qualité s'est considérablement améliorée dans le bassin de l'Aorere (MAF, 2010). Alors que la récolte des moules n'était possible que pendant 28 % des jours en 2002, ce pourcentage est passé à environ 50 % en 2006, et il s'établit aujourd'hui, à la faveur du projet triennal, à 79 %² (NZ Landcare Trust, 2009). Le premier projet s'est certes terminé en 2008, mais dès 2009, la démarche du projet Aorere a été étendue au bassin voisin Rai (tableau 14.1).

Tableau 14.1. Projet AORERE

	2006-2008	2009-2011
Intitulé du projet SFF	Approche communautaire pour améliorer le bien-être dans le bassin	Action en faveur de la qualité de l'eau sous l'impulsion des agriculteurs
Investissement du SFF	218 000 NZD	259 000 NZD
Autres contributeurs en espèces	NZ Landcare Trust	NZ Landcare Trust
	Conseil régional de Tasman ¹	Conseil régional de Tasman
		DairyNZ
Montant total du projet	503 473 NZD	585 000 NZD

1. Le bassin hydrographique de l'Aorere se situe dans la région de Tasman. Le Conseil régional de Tasman est l'un des 16 que compte la Nouvelle-Zélande.

Source : MAF (2010).

Action collective

Afin d'améliorer la qualité de l'eau dans le bassin de l'Aorere, les producteurs laitiers ont collaboré avec des ONG et des organismes publics. Les rôles des différents intervenants sont résumés dans le tableau 14.2. Cette action collective bénéficie du soutien financier de l'administration centrale. Néanmoins, si le ministère des Industries primaires (MPI) finance le groupe, les activités entreprises par celui-ci sont conçues localement, avec le soutien d'ONG et de spécialistes externes. Ce projet montre comment les agriculteurs peuvent prendre des initiatives s'ils sont informés et s'ils ont la liberté d'agir (MAF, 2010). Ce concept se reflète dans la devise du projet : « experts on tap, not on top » (« des experts à disposition mais pas aux commandes »).

Tableau 14.2. Rôle des parties prenantes (Aorere)

Rôle des agriculteurs	Rôle des non-agriculteurs	Rôle des pouvoirs publics
<ul style="list-style-type: none"> Se regrouper dans le but d'améliorer la qualité de l'eau. Commander une étude scientifique en vue d'identifier les causes possibles de la détérioration de la qualité de l'eau. Faire évoluer les pratiques agricoles en vue de l'amélioration de la qualité de l'eau, en réduisant la quantité de bactéries qui parviennent dans les cours d'eau. 	<ul style="list-style-type: none"> Le NZ Landcare Trust (ONG) : aider les agriculteurs à déposer des demandes auprès du SFF, faciliter le projet et contribuer financièrement à l'activité. Scientifiques externes : entreprendre des recherches scientifiques et fournir des informations destinées à améliorer les pratiques agricoles. Golden Bay Streamcare Group (créé par une ONG) : plantation volontaire de milliers de jeunes plants le long des rives des cours d'eau. 	<ul style="list-style-type: none"> MPI (SFF) : fournir un financement sur trois ans pour l'activité (2006-2008) ; étendre le programme entre 2009 et 2011. Conseil régional de Tasman (Tasman District Council) : fournir des clôtures pour aider les exploitants à prévenir l'accès du bétail aux cours d'eau. Réalisation des clôtures par les agriculteurs à l'aide du matériel fourni.

Dans le cas du projet du bassin versant de l'Aorere, la communauté d'intérêts améliore la qualité de l'eau. Les externalités négatives de la production laitière ont donc été réduites grâce à l'action collective. Cela a également amélioré l'état des ruisseaux et la biodiversité (habitat de la flore, des poissons, des oiseaux, etc.) dans le bassin hydrographique. En outre, le projet du bassin versant de l'Aorere implique la gestion d'un bien commun, car ce bassin est utilisé

non seulement par des producteurs laitiers, mais aussi par des mytiliculteurs et d'autres citoyens habitant dans le secteur. Bien que tous puissent accéder au bien et en bénéficier en commun, notamment pour la production laitière, la mytiliculture, les loisirs et la pêche de coquillages sauvages (non-exclusivité), il s'agit d'un bien soustrayable (rivalité). En effet, si les uns exploitent le bien, les autres risquent d'en pâtir. La gestion coordonnée entre parties prenantes par l'action collective est donc nécessaire.

Facteurs influant sur l'action collective

On peut classer en quatre groupes les facteurs qui affectent les résultats de l'action collective. Le tableau 14.3 résume, sur la base de ce classement, les facteurs de réussite du projet du bassin versant de l'Aorere.

Tableau 14.3. Facteurs influant sur l'action collective (Aorere)

1) Caractéristiques du système de ressources	2) Caractéristiques du groupe
Reconnaissance collective de la nécessaire conservation du bien commun	Capital social et groupe restreint
Connaissance des ressources environnementales	Initiative conduite par les agriculteurs
	Communication
3) Cadre institutionnel	4) Facteurs externes
Programmation individualisée	Soutien financier
	Intermédiaire/coordonateur
	Implication de la communauté au sens large

Caractéristiques du système de ressources

- *Reconnaissance collective de la nécessaire conservation du bien commun* : le bassin versant de l'Aorere est un bien commun partagé par des producteurs laitiers et des mytiliculteurs. La mytiliculture était devenue presque impossible en raison de la restriction du nombre de jours de récolte due à la mauvaise qualité de l'eau. Les partenaires sont alors parvenus à la conclusion que si l'une des parties surexploitait la ressource, l'autre partie en pâtissait. L'action collective est essentielle pour gérer des ressources naturelles partagées. La volonté de conserver les ressources communes entre partenaires est un facteur décisif dans le succès de l'action collective.
- *Connaissance des ressources environnementales* : l'acquisition d'une connaissance précise des ressources environnementales locales est la première étape avant de passer à l'action. Le groupe du bassin versant de l'Aorere a demandé à des chercheurs extérieurs de mener une étude scientifique. De bonnes connaissances scientifiques peuvent donner aux agriculteurs les moyens d'agir (MAF, 2009). Le groupe partage ces informations avec le Conseil régional et les mytiliculteurs locaux, ce qui permet une communication plus harmonieuse.

Caractéristiques du groupe

- *Capital social et groupe restreint* : le point important de ce projet est qu'il a reçu l'approbation de la quasi-totalité des 33 producteurs laitiers du secteur. En outre, la plupart des agriculteurs étaient implantés sur place depuis longtemps. La taille réduite du groupe et les relations établies de longue date entre eux ont facilité l'organisation de l'action collective. De plus, la réussite du projet a eu des effets positifs sur les capacités, la fierté et la cohésion de la communauté (MAF, 2009), ce qui a amélioré le capital social.

- *Initiative conduite par les agriculteurs* : le projet du bassin versant de l'Aorere est une initiative dirigée par les agriculteurs qui a l'entier soutien de la communauté. Les agriculteurs/agricultrices et leurs conjoints participent activement au projet et adoptent des suggestions et des solutions en coopération avec les autres agriculteurs et des experts extérieurs. Certains agriculteurs ont assumé le rôle de porte-parole et pris des initiatives. L'existence d'une impulsion vigoureuse et des approches ascendantes font le succès de l'action collective.
- *Communication* : la communication est essentielle pour l'action collective. Le groupe du bassin versant de l'Aorere tient régulièrement des réunions publiques pour échanger des informations et faire le point sur les évolutions, organise des événements sociaux, publie des lettres d'information et met à profit les médias (MAF, 2009). Une communication ouverte avec les producteurs laitiers, les mytiliculteurs et les autres parties prenantes aide l'ensemble des partenaires à se comprendre mutuellement et à rendre efficace l'action collective.

Cadre institutionnel

- *Programmation individualisée* : les agriculteurs ont élaboré un système de planification agricole individuelle et confidentielle pour répondre aux problèmes spécifiques de qualité de l'eau, avec l'aide d'une ONG locale et d'un consultant rural, car chaque exploitation est différente et nécessite donc un traitement particulier. La confidentialité est également importante, car elle implique de travailler dans un style de coopération respectueuse des propriétaires fonciers. Le plan présente le type de mesures que les agriculteurs devraient prendre et l'ordre dans lequel ils devraient les appliquer. Des méthodes souples et adaptées aux conditions locales permettent de maîtriser plus efficacement la pollution diffuse qu'une approche uniforme.

Facteurs externes

- *Soutien financier* : il s'agit ici d'une action collective ascendante, dans la mesure où les agriculteurs réagissent à des critiques concernant des problèmes de qualité de l'eau. Toutefois, le SFF aide grandement les agriculteurs à s'organiser en tant que groupe et à mettre en place des solutions. Le soutien financier des pouvoirs publics peut encourager les activités locales entreprises par les groupes d'agriculteurs.
- *Intermédiaire/coordonateur* : l'une des clés du succès de cette action collective réside dans le soutien vigoureux du NZ Landcare Trust, qui participe activement aux discussions, coordonne les réunions et aide les agriculteurs à élaborer leurs plans. Même une fois le projet SFF terminé, il continue d'aider les agriculteurs dans leurs activités.
- *Implication de la communauté au sens large* : le dialogue peut créer de nombreuses occasions d'apprentissage réciproque. Assurer la liaison avec des intervenants extérieurs comme les autorités locales, les ONG et les experts, et profiter de ce qu'ils peuvent apporter peut permettre de constituer des réseaux de collaboration et de mettre en place de meilleures solutions (NZ Landcare Trust, 2009).

Rapport coût-efficacité de l'action collective

Aucun agriculteur ne pouvait seul améliorer la qualité de l'eau du bassin de l'Aorere. C'est pourquoi il a fallu une action collective de tous les producteurs laitiers. Les agriculteurs ont pu apprendre de bonnes pratiques de gestion auprès d'autres agriculteurs et d'experts, via le partage de l'information et la collaboration. Par ailleurs, grâce à cette action collective, les agriculteurs ont aussi pu réduire les coûts de changement des pratiques agricoles, par rapport

aux actions individuelles d'amélioration de la qualité de l'eau. Par conséquent, bien que l'on manque de données chiffrées, l'action collective semble être une approche d'un bon rapport coût-efficacité pour gérer les problèmes locaux de qualité de l'eau.

Selon un agriculteur participant au projet du bassin versant de l'Aorere, les agriculteurs travaillent toujours avec le souci de prendre soin des terres, mais ils ignorent parfois les effets environnementaux liés à leurs pratiques habituelles. Si on explique la nécessité de modifier ces pratiques en respectant les interlocuteurs, elle sera acceptée. Toutefois, l'action peut prendre du temps et avoir un coût.

14.2. Projet « East Coast Forestry »

Description sommaire

Située dans l'extrémité nord-est de la partie centrale de l'île du Nord, la région de Gisborne³ connaît un grave problème d'érosion. En l'occurrence, 26 % de son territoire est sujet à une forte érosion. Ce pourcentage est bien plus élevé que la moyenne nationale néo-zélandaise, qui est de 8 % (MAF, 2007).

La forte érosion cause des dégâts à long terme à l'agriculture et aux infrastructures rurales. Elle nuit également à la qualité de l'eau en augmentant la quantité de sédiments présents dans les cours d'eau. Pour s'attaquer à ce problème d'érosion à grande échelle, le MPI a lancé en 1992 le projet ECFP (*East Coast Forestry Project*). L'ECFP apporte des financements aux propriétaires fonciers pour prévenir l'érosion des sols et lutter contre ce phénomène (MAF, 2007).

Projet « East Coast Forestry »

Les paysages vallonnés de la côte Est étaient naguère couverts de forêts naturelles. Le sous-sol se compose essentiellement de roches allochtones instables telles que le mudstone et l'argilite, qui rendent la région sensible à l'érosion. Une part importante des forêts naturelles a été défrichée au XIX^e siècle, à la suite de la colonisation européenne, pour faire place à l'agriculture pastorale. Cela a accru les problèmes d'érosion, c'est-à-dire des externalités négatives liées à l'agriculture. La côte Est compte la plus forte concentration de Maoris (le peuple autochtone de Nouvelle-Zélande). Ceux-ci possèdent de vastes territoires tribaux et ont des liens ancestraux avec la terre. L'érosion des sols dans la région a eu des conséquences négatives pour les Maoris et les autres populations locales (Rhodes, 2002).

L'ECFP a pour objectif de promouvoir la gestion durable des terres dans la région, en encourageant par des subventions la plantation d'arbres ou le retour aux forêts naturelles. Il s'agit d'inciter les propriétaires fonciers à prendre volontairement des initiatives pour lutter contre l'érosion. Certaines plantations ainsi créées devraient même être économiquement viables (MAF, 2007). Ce projet concerne les 60 000 hectares de terrain les plus touchés par l'érosion dans la région de Gisborne. Entre le premier reboisement intervenu en 1993 et 2010, l'ECFP a accordé des subventions à 356 personnes pour une superficie de 35 552 hectares (MAF, 2011). Ce chiffre montre que le programme de financement volontaire a incité de nombreux propriétaires fonciers à prendre des initiatives pour empêcher l'érosion des sols. Toutefois, en 2007, afin de lutter plus activement contre cette intense érosion des sols et d'impliquer les propriétaires fonciers qui n'avaient rien entrepris dans le cadre du programme ECFP, le Conseil régional de Gisborne (GDC) a mis en place une réglementation qui oblige les propriétaires fonciers à prendre des mesures. Cette réglementation est entrée en vigueur le 1er juillet 2011. Depuis cette date, les propriétaires fonciers peuvent utiliser des financements de l'ECFP pour répondre à cette obligation, c'est-à-dire que l'ECFP (programme de financement volontaire) est complété par le règlement local d'occupation des sols (réglementation).

Les subventions de l'ECFP peuvent être utilisées pour les mesures suivantes de lutte contre l'érosion : boisement (pins radiata, sapins de Douglas, peupliers et autres essences, le cas échéant, en plantation serrée), plantation de pieux (pieux et baguettes de peuplier et de saule espacés) et rétablissement de forêts naturelles. Le montant des subventions pour le boisement (mesures de foresterie) va de 1 476 NZD à 2 280 NZD par hectare en fonction de l'éloignement du port. La subvention pour la plantation de pieux correspond à 70 % du coût réel, pour autant qu'il soit raisonnable, et celle pour le retour aux forêts naturelles s'élève à 1 512 NZD par hectare (MAF, 2011). Ces subventions ne couvrent pas l'intégralité du coût des mesures. Les propriétaires fonciers doivent prendre à leur charge une partie des coûts, ce qui permet de s'assurer qu'ils restent mobilisés.

Le GDC et l'ECFP aident les propriétaires fonciers à choisir des mesures appropriées et efficaces pour prévenir l'érosion des sols. Pour cela, la compréhension du type d'érosion à l'œuvre constitue la première étape. En effet, chaque type d'érosion exige une démarche différente. Pour les sols soumis à une forte érosion, par exemple, il faut des plantations serrées, avec des arbres tels que les pins radiata, et non des plantations espacées de peupliers ou de saules. Par une analyse des conditions du site, il convient d'identifier divers facteurs tels que les niveaux d'humidité du sol, le vent et le gel, et d'adapter le choix des arbres au type de terrain. En outre, pour que la mesure soit efficace, il est important de traiter les zones contiguës et pas seulement les parties soumises à une forte érosion. Pour réduire l'érosion des sols, l'association de plusieurs mesures est plus efficace que l'emploi d'une mesure unique (MAF, 2008).

Pour demander une subvention de l'ECFP, les postulants doivent être propriétaires des terrains où se produit ou risque de se produire l'érosion la plus forte (ce type de terrains est appelé « terres cibles »), ou ils doivent avoir un intérêt à agir, par exemple détenir un bail ou un droit d'exploitation forestière sur les terrains en question. Les personnes qui sont sur le point d'acquiescer des terrains ou de les exploiter peuvent également déposer une demande de subvention auprès de l'ECFP. En plus des personnes physiques, une association ou une entreprise peut demander des subventions à la place des propriétaires des terres cibles ou des personnes détentrices d'un intérêt (MAF, 2007). L'érosion des sols concerne parfois un périmètre englobant plusieurs propriétés, si bien qu'une collaboration entre propriétaires fonciers s'impose pour que les mesures soient efficaces. Si une demande est acceptée, les propriétaires fonciers peuvent commencer le projet dans les trois ans qui suivent l'approbation (MAF, 2007). Ils reçoivent une partie de leurs subventions au moment où ils mettent en place les mesures. Le solde leur est versé trois à huit années plus tard, selon la nature des mesures. En participant au programme, un propriétaire est lié par une convention de cinquante ans, qui l'engage lui-même ainsi que les propriétaires futurs à maintenir l'efficacité des mesures de lutte contre l'érosion sur les terres traitées (MAF, 2007).

Action collective

Les propriétaires fonciers, le GDC et le MPI collaborent à la lutte contre l'érosion des sols dans la région de Gisborne. Leur action collective vise à réduire des externalités négatives. L'ECFP cible certes des groupes de propriétaires fonciers, mais les propriétaires individuels doivent également collaborer avec l'administration locale et centrale dans l'intérêt commun. Cette action est donc collective au sens large du terme. Le GDC a recensé au niveau cadastral toutes les zones présentant des problèmes d'érosion. Le MPI et le GDC contactent ensemble les propriétaires fonciers et élaborent des plans de lutte contre l'érosion assortis de conseils techniques. Les propriétaires fonciers peuvent obtenir en tant que de besoin des conseils indépendants. Lorsqu'un propriétaire foncier est satisfait du plan, il peut s'adresser au MPI pour obtenir un financement. Dans cette action collective, les pouvoirs publics adoptent donc des stratégies volontaristes (recourant à la fois à un programme de financement et à la

réglementation) et luttent contre l'érosion des sols avec les propriétaires fonciers. Les rôles des différents intervenants sont résumés dans le tableau 14.4.

Tableau 14.4. Rôle des parties prenantes (ECFP)

Rôle des propriétaires fonciers	Rôle de l'administration locale (Conseil régional de Gisborne)	Rôle de l'administration centrale (ministère des Industries primaires)
<ul style="list-style-type: none"> Reconnaître le problème d'érosion des sols et prendre contact avec le GDC/MPI. Demander un financement au MPI. Appliquer des mesures : mesures de foresterie, plantation de poteaux ou rétablissement de forêts naturelles. 	<ul style="list-style-type: none"> Aider les propriétaires fonciers à élaborer des plans de lutte contre l'érosion des sols et à préparer leur dossier. Définir les règles de ciblage des zones sujettes à l'érosion dans le Plan régional. Obliger les propriétaires fonciers à mettre en œuvre des mesures de lutte contre l'érosion des sols. 	<ul style="list-style-type: none"> Concevoir l'ECFP et fournir des subventions aux propriétaires fonciers. Contrôler les demandes annuelles de subventions pour s'assurer que les travaux convenus ont été réalisés de façon satisfaisante, et conformément au plan de lutte approuvé.

L'action collective de ces groupes est soutenue par le MPI. Sans l'appui de celui-ci, c'est-à-dire de l'administration centrale, il ne serait pas possible d'assurer l'application de mesures de lutte à l'échelle voulue. Cela tient essentiellement au fait que le GDC ne dispose pas des moyens nécessaires. En revanche, le GDC a contribué à la lutte contre l'érosion en édictant des règles de ciblage des zones sujettes à l'érosion dans le cadre du plan régional de Gisborne (MAF, 2011).

L'action collective procure plusieurs avantages aux propriétaires fonciers. En premier lieu, ils obtiennent des financements destinés à atténuer l'érosion des sols, ce qui contribue à alléger leurs problèmes de liquidités. Le soutien financier de l'ECFP aide également les propriétaires fonciers à respecter le plan régional de Gisborne, qui oblige à mettre en place un couvert arboré sur les terres ciblées. En outre, l'ECFR apporte des avantages à l'administration centrale et aux autorités locales en contribuant à la séquestration du carbone, à l'amélioration de la qualité de l'eau et à l'action en faveur de la biodiversité (MAF, 2011).

Facteurs influant sur l'action collective

On peut classer en quatre groupes les facteurs qui jouent un rôle dans le succès de l'action collective. Le tableau 14.5 récapitule les facteurs de succès de l'ECFP sur la base de ce classement.

Tableau 14.5. Facteurs influant sur l'action collective (ECFP)

1) Caractéristiques du système de ressources	2) Caractéristiques du groupe
<ul style="list-style-type: none"> • Problème grave de ressources • Connaissances scientifiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Groupe nombreux
3) Cadre institutionnel	4) Facteurs externes
<ul style="list-style-type: none"> • Activité commerciale (sylviculture commerciale) 	<ul style="list-style-type: none"> • Appui financier des pouvoirs publics • Mesures de réglementation prises par les autorités locales • Collaboration efficace entre l'administration centrale et les autorités locales

Caractéristiques du système de ressources

- *Problème grave de ressources* : l'érosion des sols dans la région de Gisborne concerne 26 % du territoire. C'est une proportion très élevée par rapport à la moyenne nationale néo-zélandaise, qui est de 8 %. L'ensemble des partenaires sont encouragés à entreprendre une action collective vigoureuse pour combattre ce problème grave de ressources.
- *Connaissances scientifiques* : il est très important de choisir des solutions efficaces et adéquates pour empêcher l'érosion des sols. En effet, chaque type d'érosion exige une démarche différente. Cela requiert des compétences solides (notamment des connaissances et des données scientifiques ainsi que de relevés cartographiques) que les propriétaires fonciers n'ont pas les moyens d'acquérir seuls, d'où la nécessité d'une action collective.

Caractéristiques du groupe

Groupe nombreux : pour couvrir le vaste périmètre touché par l'érosion (60 000 hectares), l'ECFP accorde des subventions à plus de 350 bénéficiaires, avec le soutien de l'administration locale. Un grand nombre de propriétaires fonciers travaillent conjointement sur le même problème (l'érosion des sols) dans la même région (Gisborne). Pour gérer les activités d'un groupe nombreux, il faut une grande implication des pouvoirs publics.

Cadre institutionnel

- *Activité commerciale (sylviculture commerciale)* : l'ECFP adopte une approche tournée vers l'« initiative privée » pour motiver les propriétaires fonciers à mener des activités économiques qui améliorent l'environnement. Les propriétaires peuvent notamment vendre du bois coupé en planches, et certaines plantations devraient devenir économiquement viables. En fait, cette démarche répond aux intérêts des propriétaires fonciers.

Facteurs externes

- *Appui financier des pouvoirs publics* : la gestion de 60 000 hectares de terres touchées par l'érosion n'est pas à la portée des différents propriétaires fonciers et du seul conseil régional. Le soutien financier de l'ECFP est donc essentiel pour gérer ce problème à grande échelle.

- *Mesures de réglementation prises par les autorités locales* : l'ECFP (programme de financement volontaire) est complété par un règlement local d'occupation des sols, instrument réglementaire que les autorités locales ont décidé d'appliquer aux vastes périmètres touchés par l'érosion. Le programme de financement peut certes attirer de nombreux propriétaires fonciers et apporter des réponses au problème, mais cette stratégie basée sur le volontariat s'est révélée insuffisante pour encourager l'ensemble des propriétaires de la zone ciblée à agir. C'est finalement la méthode de la carotte et du bâton (financement et réglementation) qui a permis de s'attaquer efficacement à ce grave problème d'environnement.
- *Collaboration efficace entre l'administration centrale et les autorités locales* : le GDC assume la responsabilité du plan régional, qui prescrit la mise en place effective d'un couvert arboré et fait appel à des mesures de lutte contre l'érosion efficaces et économes. L'ECFP aide les propriétaires fonciers à respecter cette obligation en leur accordant des subventions. De bonnes relations de travail et de collaboration entre le service chargé de l'ECFP au sein du MPI et le GDC étaient importantes pour le succès de cette action collective (MAF, 2011).

Rapport coût-efficacité de l'action collective

Grâce à l'ECFP, 35 552 hectares ont pu faire l'objet de mesures de reboisement, de plantation de pieux ou de rétablissement de la forêt naturelle. Entre 2007 et 2010, ce sont en moyenne 718 hectares par an qui ont été ainsi traités. En 2010, les nouvelles demandes approuvées prévoyaient pour les trois années suivantes le reboisement de 5 745 hectares, la plantation de pieux sur 451 hectares et le rétablissement de la forêt naturelle sur 498 hectares (MAF, 2011).

Toutefois, l'ECFP peine à utiliser les fonds disponibles et à mettre à exécution les mesures. Sa dotation au titre des subventions et de l'administration du projet est de 4.5 millions NZD par an. Les coûts administratifs sont estimés à environ 400 000 NZD par an, ce qui laisse 4.1 millions NZD pour les subventions. Or, de 2007 à 2009, le total des dépenses a été compris entre 1.7 et 2.2 millions NZD par an. Des dotations annuelles bien plus importantes avaient été allouées, mais elles n'ont pas été dépensées en raison de la forte proportion de propriétaires fonciers qui renoncent entre le moment où leur demande de subvention est approuvée et celui où il s'agit de mettre en œuvre les mesures prévues (MAF, 2011). Ce taux de renonciation élevé peut être attribué notamment au manque de moyens financiers de la part des propriétaires fonciers, aux complications liées aux terres maories appartenant à de multiples propriétaires, aux incertitudes économiques de l'activité agricole à court terme et au manque de véritable intérêt à changer l'utilisation des terres (MAF, 2011). Il est donc nécessaire d'améliorer les aspects liés aux coûts. Depuis la mise en place de la réglementation par le GDC en 2011, l'application de l'ECFP augmente, et le problème d'utilisation des financements et d'exécution des mesures devrait s'atténuer.

14.3. North Otago Irrigation Company (NOIC)

Description sommaire

L'Otago⁴ est la deuxième région de Nouvelle-Zélande par la superficie. Elle traverse l'île du Sud d'est en ouest. Situé sur la côte Est, le district de North Otago est l'une de ses sous-régions. On y trouve des plaines et des secteurs vallonnés qui abritent de vastes steppes à tussock et constituent une importante base agricole. Cependant, les agriculteurs peinaient jadis à accéder à un approvisionnement fiable en eau en raison de l'aridité du district et des pressions qui pesaient sur ses principaux cours d'eau. Pour remédier à ce problème, les agriculteurs ont pris l'initiative de créer la société North Otago Irrigation Company Ltd.

(NOIC), qui a entrepris en 2006 un programme destiné à leur fournir de grands volumes d'eau à partir de la rivière Waitaki, une source d'approvisionnement fiable (à plus de 90 %) située à proximité.

La North Otago Irrigation Company⁵

La NOIC est une société détenue par les utilisateurs du programme, c'est-à-dire les agriculteurs. Elle est dotée d'une structure de gouvernance solide. La NOIC pompe de l'eau dans la rivière Waitaki pour remplir un réservoir situé en amont des exploitations. L'eau est ensuite acheminée jusqu'aux exploitations par des cours d'eau naturels et un réseau de canalisations, grâce à la gravité et à des stations de pompage secondaires destinées à maintenir la pression de l'eau.

Les agriculteurs peuvent obtenir un droit à l'eau s'ils possèdent une participation dans la NOIC et ont conclu avec elle un contrat d'approvisionnement en eau qui tient compte de l'efficacité de l'utilisation de l'eau, ainsi que de la gestion des éléments nutritifs et de l'exploitation. Les agriculteurs peuvent acquérir une participation en achetant de nouvelles actions auprès de la NOIC lorsqu'elles sont émises, ou en achetant sur le marché qui est géré de manière indépendante de la NOIC. Généralement, les actions sont transférées dans le cadre des ventes de propriétés. Lorsque les agriculteurs deviennent actionnaires, ils doivent payer des frais d'entretien, d'exploitation et de gestion du système d'irrigation. Ces frais financent le conseil d'administration et le personnel qui fait fonctionner la société.

Les agriculteurs doivent également améliorer leurs performances environnementales via le système de plans agro-environnementaux de la NOIC afin de continuer à être approvisionnés en eau par celle-ci. Pour assurer un développement de l'irrigation écologiquement viable, la NOIC encourage une utilisation responsable et rationnelle de l'eau via l'éducation et l'innovation technologique. Les agriculteurs doivent appliquer les meilleures pratiques pour rendre leur activité écologiquement viable. D'ailleurs, un tiers des exploitations est contrôlé chaque année pour s'assurer que les agriculteurs appliquent les meilleures pratiques qui sont spécifiées dans leur plan d'exploitation. Si ce n'est pas le cas, les exploitants sont tenus d'améliorer leurs performances et doivent subir un nouveau contrôle. En plus des contrôles prévus dans les plans agro-environnementaux, la NOIC procède chaque semaine, pendant toute la saison d'irrigation, à des contrôles inopinés pour vérifier que les obligations sont bien respectées.

La NOIC approvisionne en eau plus d'une centaine d'actionnaires exploitant environ 14 000 hectares de terres agricoles dans le North Otago. Elle ambitionne d'étendre son service aux zones adjacentes et de couvrir ainsi 10 000 hectares supplémentaires de terres agricoles. C'est dans cette optique que le conseil du district de Waitaki⁶, l'un des districts de la région d'Otago, a conclu en 2006 un partenariat avec la NOIC pour pré-investir 10 millions NZD.

Action collective

Afin de fiabiliser leur approvisionnement en eau, les agriculteurs ont pris des initiatives pour créer la NOIC et mettre en place une agriculture écologiquement viable. La NOIC assure cet approvisionnement fiable pour ses membres et promeut une agriculture durable en fournissant des services techniques. Les autorités de régulation locales, à savoir le Conseil régional d'Otago (ORC) et le Conseil de district de Waitaki, apportent leur soutien à cette action collective. L'ORC, par exemple, collabore étroitement avec la NOIC pour améliorer les pratiques dans les exploitations afin d'empêcher le ruissellement à partir des terres agricoles et parvenir à un développement durable. Le tableau 14.6 récapitule le rôle des parties prenantes.

Tableau 14.6. Rôle des parties prenantes (Otago)

Rôle des agriculteurs	Rôle de la NOIC	Rôle de l'administration
<ul style="list-style-type: none"> Prendre des mesures pour créer la NOIC et fiabiliser l'approvisionnement en eau. Accéder à l'eau dans le cadre du système de la NOIC en devenant actionnaire de la NOIC. Mettre en place un plan agro-environnemental pour parvenir à une agriculture durable. 	<ul style="list-style-type: none"> Offrir aux actionnaires un approvisionnement en eau fiable. Contrôler les exploitants et confirmer la mise en œuvre du programme agro-environnemental. Examiner régulièrement les performances environnementales et rendre compte des progrès à l'ORC et aux autres parties prenantes. Promouvoir une utilisation responsable et rationnelle de l'eau pour mettre en place une irrigation écologiquement viable. 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Conseil régional d'Otago (Otago Regional Council)</i> : mise au point de politiques de gestion du ruissellement avec la NOIC et participation à la négociation d'accords de drainage entre voisins. <i>Conseil de district de Waitaki (Waitaki District Council)</i> : membre fondateur du système de la NOIC ; a investi 10 millions NZD dans des infrastructures. <i>Whitestone Contracting Limited</i> : détenue à 100 % par le Waitaki District Council ; fournit des services d'exploitation et de maintenance à la NOIC.

Biens à accès privilégié et biens publics fournis par l'action collective

Le système de la NOIC assure un approvisionnement en eau fiable. Ce service peut être classé dans la catégorie des biens à accès privilégié. Premièrement, ce service est exclusif. La NOIC est une société détenue par les utilisateurs du système. Les agriculteurs peuvent obtenir un droit d'accès à l'eau s'ils possèdent des actions de la NOIC et s'ils ont conclu un contrat d'approvisionnement en eau avec elle. Les actionnaires doivent payer : 1) des frais annuels d'entretien, d'exploitation et de gestion du système d'irrigation ; 2) des frais fixes pour le remboursement des emprunts ayant servi à financer les dépenses d'investissement du système d'irrigation ; et 3) le coût de l'électricité pour l'approvisionnement en eau par le système de la NOIC. Deuxièmement, ce service est non rival. Une fois que les agriculteurs ont rejoint le système, ils bénéficient d'un approvisionnement fiable en fonction du nombre d'actions qu'ils détiennent. L'admission d'agriculteurs supplémentaires est réglementée. Elle ne peut être effective que si cela n'affecte pas le débit ou la pression de l'eau pour les actionnaires existants.

La NOIC apporte également d'importants avantages aux habitants du secteur et de la région d'Otago en général, d'un point de vue économique mais aussi environnemental. Le système de la NOIC permet d'augmenter le débit des cours d'eau et par conséquent d'améliorer la biodiversité. Il préserve les valeurs culturelles, notamment en ce qui concerne les valeurs que les Maoris attribuent à l'eau et au milieu naturel. Ces valeurs supplémentaires associées au système d'irrigation sont des biens publics, c'est-à-dire des biens non exclusifs et non rivaux.

Facteurs influant sur l'action collective

On peut classer en quatre groupes les facteurs qui affectent les résultats de l'action collective. Le tableau 14.7 résume, sur la base de ce classement, les facteurs de réussite de la NOIC.

Tableau 14.7. Facteurs influant sur l'action collective (North Otago Irrigation)

1) Caractéristiques du système de ressources	2) Caractéristiques du groupe
Vaste zone couverte Ressource indispensable	Biens à accès privilégié (un seul prestataire fournit des services à de nombreux membres).
3) Cadre institutionnel	4) Facteurs externes
Obligations environnementales supplémentaires Suivi	Appui financier des pouvoirs publics Coopération étroite avec les autorités locales

Caractéristiques du système de ressources

- *Vaste zone couverte* : le système couvre plus de 10 000 hectares et la NOIC ambitionne d'étendre la couverture de ses services. Lorsqu'il s'agit d'investir dans de grandes infrastructures et de mettre en place un vaste système d'exploitation, la NOIC collabore avec les agriculteurs et les autorités locales. Si la zone ciblée est étendue, une action collective est généralement nécessaire.
- *Ressource très demandée* : évoluant dans un milieu aride, les agriculteurs recherchaient depuis longtemps un approvisionnement en eau fiable, mais ils s'étaient heurtés à un problème de financement qui leur paraissait insurmontable. Après une importante sécheresse en 1999, le besoin d'assurer un approvisionnement en eau fiable a poussé les agriculteurs et d'autres parties prenantes à coopérer et à agir.

Caractéristiques du groupe

- *Biens à accès privilégié* : prestataire unique, la NOIC fournit des services aux nombreux agriculteurs qui sont ses actionnaires. Il s'agit d'un bien à accès privilégié (approvisionnement en eau) qui diffère des biens publics (paysage, biodiversité, etc.) en ce que les services peuvent être exclusifs et qu'une partie des frais d'exploitation et des frais fixes sont financés par les agriculteurs. En revanche, les biens publics ne sont pas exclusifs, de sorte qu'il est difficile de faire payer les coûts de leur production à ceux qui en bénéficient. Il est à noter que les mécanismes marchands de fourniture de biens fonctionnent mieux dans le cas des biens à accès privilégié que dans celui des biens publics.

Cadre institutionnel

- *Obligations environnementales supplémentaires* : les agriculteurs doivent respecter un plan agro-environnemental pour participer au système de la NOIC. Cette obligation permet aux agriculteurs de s'attaquer aux problèmes d'environnement, et notamment de qualité de l'eau, à grande échelle, ce qu'un agriculteur isolé ne pourrait faire. Elle encourage également l'action collective et donne de meilleurs résultats environnementaux.
- *Suivi* : afin de prévenir le parasitisme, la NOIC contrôle un tiers des agriculteurs chaque année et procède également chaque semaine à des contrôles inopinés. Ce système de suivi rigoureux contribue au bon fonctionnement de l'action collective à grande échelle. Sans lui, il y aurait un risque que certains ne jouent pas le jeu.

Facteurs externes

- *Appui financier des pouvoirs publics* : le Conseil de district de Waitaki soutient financièrement l'extension du système d'irrigation. Les agriculteurs supportent certes les coûts d'exploitation et d'entretien, mais les contributions financières extérieures sont importantes pour étendre la couverture du service fourni dans le cadre du système de la NOIC.
- *Coopération étroite avec les autorités locales* : la NOIC collabore étroitement avec l'administration locale (l'ORC) en vue d'améliorer les pratiques environnementales dans les exploitations, de prévenir le ruissellement à partir des terres agricoles et de mettre en place un développement plus durable. Le soutien, les informations et une coordination étroite des autorités de régulation locales et de l'ORC sont importants pour aider le système de la NOIC à répondre aux attentes de la collectivité.

Rapport coût-efficacité de l'action collective

Ce système d'irrigation à grande échelle apporte d'importants avantages aux agriculteurs et aux populations. Les agriculteurs peuvent avoir accès à un approvisionnement en eau fiable, ce qui était impossible sans le système de la NOIC. En outre, ce système améliore considérablement leurs performances agricoles et la gestion de l'environnement. Certains d'entre eux peuvent ainsi agrandir leurs exploitations et réduire les coûts grâce aux économies d'échelle. L'action collective dans le cadre du système de la NOIC semble donc être une démarche d'un bon rapport coût-efficacité pour assurer l'approvisionnement en eau tout en répondant aux attentes en matière d'environnement.

D'après AgBusiness (2010), les revenus bruts de la zone où est appliqué le système sont passés de 21.14 millions NZD (sans le système d'irrigation) à 65.08 millions NZD (avec le système), soit une augmentation de 43.95 millions NZD ou d'environ 200 %. Les dépenses de trésorerie des agriculteurs ont augmenté de 29.26 millions NZD, c'est-à-dire de 310 %. En fait, les agriculteurs ont dépensé près de 62.24 millions NZD pour l'utilisation de nouvelles terres, et ont ainsi créé 76 nouvelles unités de travail. Le système de la NOIC a donc eu de fortes retombées économiques pour la communauté locale.

Notes

1. Cette étude cas a été préparée par Tetsuya Uetake, analyste des politiques agricoles à l'OCDE. Chris Arbuckle, Louise Askin, Neil Fraser, Helen Percy, Sebastian Rattansen et Avinash Shrivastava du ministère des Industries primaires (MPI) Manatu Ahu Matua, gouvernement de Nouvelle-Zélande, Barbara Stuart de NZ Landcare Trust, et Sue Brown du Aorere Catchment Group ont apporté leur concours à la préparation de cette étude de cas ; qu'ils en soient remerciés.
2. Il y aura toujours des jours où la récolte est impossible, en raison des mauvaises conditions météorologiques et/ou parce que tous les efforts d'amélioration de la qualité de l'eau ne sont pas encore achevés.
3. La Nouvelle-Zélande compte 16 régions. Gisborne est l'une d'elles.
4. La Nouvelle-Zélande compte 16 régions. L'Otago est l'une d'elles.
5. Ce chapitre repose sur les informations disponibles sur le site Internet de la NOIC, www.noic.co.nz (consulté le 15 juin 2012), et sur les indications fournies par les services gouvernementaux néo-zélandais.
6. La région d'Otago comporte cinq districts. Le district de Waitaki se situe dans le nord de la région.

Références

- MAF (Ministry of Agriculture and Forestry) (2007), « East Coast Forestry Project Grant Guidelines », Ministry of Agriculture and Forestry, Wellington.
- MAF (2008), « Workshop Report- Poplar and Willow Planting on Land Overlay 3A Gisborne, East Coast Region », Ministry of Agriculture and Forestry, Wellington.
- MAF (2009), « SFF Project Summary, A community approach to improving catchment wellbeing, Final report », <http://maxa.maf.govt.nz/sff/about-projects/search/06-005/final-report.pdf>, consulté le 7 juin 2012, Ministry of Agriculture and Forestry, Wellington.
- MAF (2010), « Ten Years of Grassroots Action 2010 », Ministry of Agriculture and Forestry, Wellington.
- MAF (2011), « Review of MAF Afforestation Schemes: Permanent Forest Sink Initiative, Afforestation Grant Scheme, East Coast Forestry Project, Sustainable Land management (Hill Country Erosion) Programme », MAF Information Paper No. 2011/07, Ministry of Agriculture and Forestry, Wellington.
- MPI (2012), « 2013 Ministry for Primary Industries: Sustainable Farming Fund Application Guidelines », Ministry for Primary Industries, Wellington.
- North Otago Irrigation Company (2011), site Internet de la NOIC, noic.co.nz/, consulté le 19 juin 2012.
- NZ Landcare Trust (2009), « Aorere Our River Our Future », landcare.org.nz/files/file/155/aorere-booklet-sm.pdf, consulté le 7 juin 2012, NZ Landcare Trust, Hamilton, Nouvelle-Zélande.
- OCDE (2012), *Qualité de l'eau et agriculture : Un défi pour les politiques publiques*, Études de l'OCDE sur l'eau, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264121119-fr](https://doi.org/10.1787/9789264121119-fr).
- OCDE (2011), *Politiques agricoles : suivi et évaluation 2011 – Pays de l'OCDE et économies émergentes*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/agr_pol-2011-fr](https://doi.org/10.1787/agr_pol-2011-fr).
- OCDE (2004), *La performance environnementale de l'agriculture dans les pays de l'OCDE depuis 1990*, Éditions OCDE. doi : [10.1787/9789264040946-fr](https://doi.org/10.1787/9789264040946-fr).
- Rhodes, D. (2002), « Rehabilitation of deforested slopes on the East Coast of New Zealand's North Island », Unasyuva.

Chapitre 15

Étude de cas sur l'action collective : Espagne¹

Ce chapitre présente deux études de cas espagnoles : la gestion communautaire de l'eau et les bonnes pratiques pour la prévention des maladies animales. Des communautés d'irrigants sont créées par les propriétaires de terres irriguées qui se voient attribuer collectivement une concession d'eau. Elles gèrent les ressources en eau localement en suivant leurs propres règles d'allocation de l'eau. Les Associations de promotion de la santé animale (ADSG) sont créées par des éleveurs locaux qui appliquent un programme commun de santé animale. Après une brève description des études de cas, ce chapitre examine les biens publics agro-environnementaux fournis par l'action collective, le rôle des participants, les facteurs influant sur les résultats de l'action collective et les mesures prises par les pouvoirs publics pour soutenir l'action collective.

Les deux études de cas choisies pour analyser l'action collective en Espagne concernent des associations qui contribuent à la fourniture de biens publics et à la réduction d'externalités négatives. Elles examinent les questions suivantes :

- Description *du/des bien(s) public(s) fourni(s) par l'action collective, et principales parties prenantes.*
- Identification des facteurs nécessaires à la réussite de l'action collective.
- Examen des mesures requises pour promouvoir l'action collective.
- Rapport coût-efficacité de la fourniture de biens publics par l'action collective.

15.1. Gestion communautaire de l'eau

En Espagne, toutes les ressources hydriques sont considérées comme faisant partie du « domaine public ». Par conséquent, l'eau appartient à l'État, qui autorise son utilisation à diverses fins. Dans le cas d'activités économiques (par exemple, l'irrigation), la législation espagnole a instauré un système de concessions en vertu duquel des droits sur l'eau sont attribués gratuitement et à long terme aux acteurs économiques. La plupart des concessions d'eau à usage d'irrigation sont accordées collectivement à des propriétaires de terres irriguées réunis dans des associations appelées « communautés d'irrigants » (*Comunidades de Regantes*, ou CR). Ces CR sont chargées du fonctionnement des infrastructures d'irrigation et responsables de la gestion des ressources hydriques mises à leur disposition.

Les 7 196 CR que compte l'Espagne aujourd'hui gèrent localement les ressources hydriques en suivant leurs propres règles d'allocation (autogestion). La première étude de cas examinée ici concerne un exemple typique de CR, celle de la rive droite du Bembézar (*Bembézar Margen Derecha*).

Bref aperçu de la Communauté d'irrigants de la Bembézar Margen Derecha

La CR de la *Bembézar Margen Derecha* (BMD) est un district d'irrigation typique du bassin du Guadalquivir (sud de l'Espagne). Les travaux d'infrastructures d'irrigation, qui avaient commencé après 1950, se sont achevés en 1967, et les propriétaires des terres irriguées ont obtenu des droits collectifs sur l'eau (concessions). Depuis lors, la CR de la BMD gère les infrastructures d'irrigation et les ressources hydriques, et dessert quelque 1 296 utilisateurs répartis sur une superficie totale de 11 814 hectares.

En raison de la politique de mise en valeur intensive menée au XXe siècle, l'économie hydrique du bassin du Guadalquivir, comme celle de nombreux autres bassins en Espagne, est « arrivée à maturité », ce qui se traduit par : i) une demande élevée et croissante ; ii) une forte concurrence entre les différents utilisateurs, agricoles et non agricoles ; iii) une offre rigide à long terme, en raison des coûts élevés de la construction de nouvelles infrastructures ; et iv) l'apparition de graves externalités environnementales négatives (baisse du débit des cours d'eau, pollution des masses d'eau, surexploitation des aquifères, etc.). L'Autorité du bassin du Guadalquivir a indiqué clairement que ce sont là des problèmes majeurs auxquels le nouveau plan de gestion du bassin devra apporter des réponses (CHG, 2011). Si l'agriculture irriguée est un facteur clé du développement des zones rurales, elle exerce en même temps des pressions considérables sur les ressources en eau :

- *Pressions sur la quantité.* La consommation d'eau d'irrigation, qui représente actuellement 80 % de la *consommation* d'eau totale (soit 33 295 hectomètres cubes (hm³) par an) devrait continuer d'augmenter. Parallèlement, la consommation d'eau des particuliers et d'autres secteurs de l'économie devrait s'accroître, elle aussi, alors qu'il devient de plus en plus difficile (et coûteux) de trouver de nouveaux

approvisionnement. Ainsi, l'écart entre la disponibilité et la demande d'eau continuera de se creuser à l'avenir.

- *Pressions sur la qualité.* La pollution diffuse résultant d'activités agricoles a un impact considérable sur la qualité de l'eau. En effet, la plupart des zones irriguées du bassin du Guadalquivir (comme celles du district de la BMD) ont été désignées « zones vulnérables » (NVZ) en application de la Directive « nitrates » de l'UE (terres drainant des eaux chargées en nitrates qui contribuent à la pollution azotée).

Entretien des ressources communes et réduction d'externalités négatives par l'action collective

En Espagne, l'autogestion collective des ressources en eau d'irrigation remonte au Moyen Âge. Cette tradition de gestion collective de l'eau d'irrigation a été intégrée à la législation espagnole au XIX^e siècle, les CR ayant alors été reconnues comme des institutions clés de gouvernance de l'eau (Ostrom, 1990 et 1992).

Comme le précise la loi sur l'eau espagnole, les CR sont des associations d'irrigants à but non lucratif reconnues par les autorités de bassin (*confederaciones hidrográficas*) en tant que détentrices de droits collectifs sur l'eau d'irrigation, tenues d'utiliser « rationnellement » les ressources hydriques à leur disposition. A ce titre, les CR sont autonomes, fixent leurs propres règles, et décident des modalités de gestion des infrastructures d'irrigation et de répartition de l'eau entre les agriculteurs. Le rôle des CR est d'assurer le fonctionnement et l'entretien des infrastructures d'irrigation, de distribuer l'eau conformément aux accords, et de veiller à ce qu'elle soit utilisée correctement par tous les agriculteurs dans leur district. Ces associations sont également autonomes sur le plan économique, en ce sens qu'elles financent elles-mêmes l'intégralité des services qu'elles fournissent. Les coûts sont entièrement supportés par les irrigants, sur la base de quotes-parts annuelles établies en fonction d'une tarification de l'eau fondée sur différents critères.

Ce système décentralisé s'est révélé efficace pour gérer adéquatement des ressources à gestion partagée (infrastructures d'irrigation et patrimoine hydrique communs), entretenir des installations d'irrigation communes et utiliser « rationnellement » les ressources en eau, tout en réduisant les externalités environnementales négatives, en termes de quantité d'eau (conservation de l'eau) et de qualité de l'eau (réduction du ruissellement et de la pollution diffuse).

L'action collective

Gestion de l'irrigation

Si l'État espagnol énonce les règles de base en matière de gestion collective de l'eau, les CR gèrent l'eau d'irrigation de manière autonome au niveau local. Chaque CR est dotée d'une structure institutionnelle démocratique. Tous les irrigants sont membres de l'Assemblée, institution qui prend les décisions principales (règles d'attribution de l'eau, budget annuel, nouveaux investissements, etc.). Le Président de la CR et les membres du Conseil sont élus.

Le rôle des CR est d'assurer l'entretien général des infrastructures d'irrigation communes locales, ainsi que l'acheminement et la distribution de l'eau. Toutefois, c'est à l'agriculteur qu'il incombe d'appliquer l'eau à ses cultures au moyen de son propre système d'irrigation. Pour mettre en œuvre cette gestion collective de l'eau au niveau d'un district d'irrigation, les CR emploient du personnel. Dans la CR de la BMD, les dix personnes salariées -- un directeur, sept agents chargés de la maintenance et du fonctionnement des infrastructures, et deux assistants administratifs -- appliquent les décisions de l'Assemblée et du Conseil (règles

d'attribution de l'eau) et font office de police de l'eau pour veiller à la conservation de l'eau (c'est-à-dire à son utilisation « rationnelle »).

L'action collective menée au nom des CR permet également de limiter les différends entre agriculteurs, surtout durant les périodes de sécheresse ou lorsque les ressources se raréfient suite à une surexploitation des masses d'eau. A cette fin, l'Assemblée de chaque CR élit un Jury d'irrigation chargé d'interpréter les règles locales et de sanctionner les irrigants qui les enfreignent. Ces jurys étant largement acceptés et respectés par les agriculteurs, ceux-ci font rarement appel des sanctions prononcées.

Modernisation des infrastructures d'irrigation

Les infrastructures d'irrigation de la BMD, réalisées dans les années 1960, consistaient en un réseau de distribution par canaux à ciel ouvert sillonnant tout le district. Le canal principal acheminait jusqu'à la BMD l'eau prélevée de deux réservoirs, laquelle était ensuite distribuée à l'entrée des exploitations par plus de 90 km de canaux secondaires. Malgré un entretien approprié du réseau de distribution, des études ont estimé à près de 30 % les pertes d'eau dans le réseau d'adduction (Rodríguez-Díaz et al., 2011 et 2012), ce qui est normal pour ce type de système. Cependant, comme l'eau arrivait chez les irrigants à la pression atmosphérique (le réseau étant à ciel ouvert), la technique d'irrigation la plus courante (dans 70 % du district) était l'irrigation de surface, qui se caractérise par de faibles rendements, d'où des pertes d'eau supplémentaires estimées à 30-40 % durant les opérations d'arrosage. Ainsi, tout compte fait, le rendement d'utilisation de l'eau (rendement de la distribution × rendement de l'application) était d'environ 45 % (0.70×0.65).

Largement répandus en Espagne, ces faibles rendements n'ont posé de problèmes perceptibles que durant la dernière décennie du XXe siècle. Avec l'extension des terres irriguées (en raison des nouveaux projets de mise en valeur), les besoins en eau augmentaient et la ressource devenait de plus en plus rare (d'où un coût d'opportunité plus élevé de l'eau perdue). De plus, comme les cultures irriguées font un usage plus intensif d'intrants que les cultures non irriguées, l'utilisation des produits agrochimiques a également augmenté au niveau du bassin. Il en a découlé un grave problème de pollution diffuse du fait que les ruissellements vers le Guadalquivir étaient plus chargés en nitrates.

Le Plan national d'irrigation (*Plan Nacional de Regadíos* ou PNR), approuvé en 2002, a reconnu la nécessité de stopper l'extension des vastes zones irriguées et accordé la priorité à la promotion de la modernisation des systèmes d'irrigation existants, afin de réduire les externalités environnementales négatives (MAPA, 2001). A cette fin, le PNR finance partiellement des investissements collectifs réalisés par les CR en vue d'améliorer les rendements dans les districts d'irrigations existants. En 2007, la BMD a investi 53.8 millions EUR dans la modernisation de ses infrastructures d'irrigation, subventionnée à hauteur de 60 % par le gouvernement régional andalou. Les coûts d'investissement restants (40 %) ont été financés par les irrigants grâce à un emprunt sur 20 ans.

Le système d'irrigation modernisé a conservé le canal principal comme infrastructure de distribution primaire, mais le réseau secondaire se compose de conduites sous pression. Les pertes d'eau ont ainsi été considérablement réduites, et ne représentent maintenant que 10 % de l'eau utilisée. De plus, ce nouveau réseau est conçu pour une irrigation au goutte à goutte, qui est aujourd'hui la technique la plus répandue, utilisée sur une superficie de plus de 80 % du district. Cette méthode utilise l'eau beaucoup plus efficacement, les pertes d'eau appliquée aux cultures se limitant à 5 %. Ces améliorations ont permis d'augmenter sensiblement le rendement global d'utilisation de l'eau, lequel se chiffre actuellement à environ 85 % (0.90×0.95) dans le district de la BMD.

Les effets de cette modernisation sont doubles. Premièrement, du point de vue de l'agriculteur, le système d'irrigation est plus souple et plus fiable. L'eau est maintenant

disponible à la demande, alors qu'avant la modernisation la saison d'irrigation était limitée (de mai à septembre) et l'eau était fournie par roulement. Grâce à cette amélioration, les agriculteurs ont pu privilégier des cultures plus rentables, principalement des vergers d'agrumes. Cette modification de la composition des cultures a permis d'augmenter de 7 % la valeur de la production agricole, qui devrait s'accroître encore dans les cinq ou six années à venir, délai requis pour que les nouveaux vergers d'agrumes deviennent entièrement productifs.

Deuxièmement, du point de vue collectif, cette modernisation a non seulement permis de remettre en état les installations d'irrigation (infrastructures obsolètes et risques d'effondrement sont désormais relégués au passé), mais aussi de réduire les graves pressions exercées par les activités d'irrigation sur l'environnement. L'amélioration des rendements d'utilisation de l'eau (distribution et application) a fait baisser de 40 % la consommation d'eau d'irrigation, pour la ramener de 8 000 m³/ha par an à 4 700 m³/ha par an en moyenne. Ces économies se traduisent par une diminution de la demande, d'où une augmentation de l'eau disponible pour d'autres usages (dans d'autres secteurs de l'économie ou à des fins environnementales). Cette modernisation a également atténué le problème de pollution diffuse. Avec les infrastructures et les techniques d'irrigation actuelles, le retour des eaux est ramené de 55 % à seulement 15 % de l'eau utilisée, et les rejets polluants dans les masses d'eau diminuent en conséquence.

Facteurs influant sur l'action collective

De nombreux facteurs expliquent le succès de la gestion collective de l'eau d'irrigation en Espagne, où la plupart des CR présentent des points communs :

- *Économies d'échelle.* Les projets d'irrigation affichent en général des rendements d'échelle croissants qui donnent lieu à un monopole naturel (Spulber et Sabbaghi, 1998) parce que la gestion de l'acheminement et de la distribution de l'eau d'irrigation est une tâche complexe dont les coûts fixes (de *surveillance* et de contrôle) sont élevés. En ce sens, la gestion collective des districts d'irrigation se justifie d'un point de vue économique.
- *Autonomie et autogestion démocratique.* Depuis longtemps, la gestion et le contrôle des ressources hydriques sont à l'origine de différends entre irrigants (action collective) et pouvoirs publics en Espagne. La CR *est* l'aboutissement d'expériences réussies d'autogestion collective, qui ont permis de réduire la corruption, les coûts de surveillance et de contrôle, et l'influence d'intérêts non agricoles sur la gestion de l'irrigation.
- *Adhésion obligatoire.* Étant donné que les droits sur l'eau sont attribués par l'État collectivement à tous les agriculteurs exploitant les terres d'un même district d'irrigation, ces irrigants doivent obligatoirement *adhérer* à la CR. Ce principe empêche les comportements opportunistes, puisque tous les irrigants doivent respecter les règles d'allocation de l'eau de la CR et acquitter les redevances réparties de manière à couvrir son budget.
- *Capacité juridique.* Le cadre juridique existant confère aux CR la personnalité juridique qui leur permet d'être propriétaires des installations d'irrigation et d'autres actifs, d'employer le personnel nécessaire pour *gérer* l'eau, d'ouvrir et gérer des comptes en banque, d'emprunter, de traiter avec l'administration publique et d'autres entités extérieures, et d'entreprendre d'autres activités.
- *Capacité technologique.* Le personnel des CR assure les fonctions d'un véritable gestionnaire de l'eau qualifié, apte à utiliser les dernières technologies de pointe. La

modernisation du district de la BMD en atteste : c'est seulement par une action collective qu'un réseau moderne d'irrigation sous pression, commandé à distance et équipé d'un système de télémessure, pouvait être mis en œuvre.

- *Coûts de transaction.* Comme les CR font office de gestionnaires de l'eau d'irrigation au niveau local, les contacts et relations avec elles sont plus faciles qu'avec des organismes publics à l'échelon central, ce qui se traduit par des gains de temps et des économies pour les irrigants. Le règlement des différends par l'entremise des CR permet aussi d'éviter des pertes de temps, et de réaliser des économies substantielles de matériel, d'argent et de coûts de transaction.
- *Capital social.* Les CR existant en Espagne depuis très longtemps, ce sont des institutions acceptées par la collectivité et fiables, ce qui est l'une des clés du succès de la coopération entre les agriculteurs.

S'agissant du cas particulier de la modernisation du système d'irrigation de la BMD, les agriculteurs ont participé à l'action collective pour d'autres raisons, notamment les suivantes :

- *Installations d'irrigation obsolètes.* Les infrastructures d'irrigation, en service depuis 40 ans, exigeaient des dépenses importantes en réparations et entretien, outre les nombreux différends dus à la *distribution* par rotation. Les moderniser n'était plus une alternative, mais plutôt une nécessité, compte tenu du risque d'effondrement des installations.
- *Augmentation de la rentabilité.* Avant la modernisation, la culture la plus rentable (agrumes produits avec une irrigation goutte à goutte) nécessitait d'importants investissements privés pour créer des puits, des *réservoirs* d'eau et des infrastructures de pompage, que seuls pouvaient se permettre les agriculteurs aisés. La nouvelle technologie d'irrigation, basée sur un réseau sous pression et une fourniture à la demande, a permis à tous les agriculteurs de se lancer dans cette culture.
- *Amélioration du bien-être des irrigants.* La décision de moderniser n'a pas seulement été prise en raison de l'*accroissement* prévu de la rentabilité, mais aussi parce que de nouvelles installations d'irrigation permettraient de planifier et d'exécuter les opérations d'irrigation beaucoup plus facilement qu'avec l'ancien système, qui obligeait à travailler la nuit et le week-end (en fonction du tour de roulement) et plus intensément (préparation des terres pour une irrigation de surface).

Politiques publiques en faveur de l'action collective

En Espagne, certaines compétences en matière d'exploitation et d'entretien incombent toujours, à un niveau plus élevé, à des organismes publics (autorités de bassin) qui assurent le suivi et le contrôle de l'utilisation de l'eau au niveau du bassin, administrent le registre des droits sur l'eau, gèrent les réservoirs et d'autres installations polyvalentes, et élaborent des plans de gestion de l'eau. Néanmoins, le droit espagnol reconnaît les CR en tant qu'associations autogérées de gestion de l'eau d'irrigation et fournit un cadre juridique et de soutien qui facilite leur rôle d'agents chargés d'assurer le respect des règles locales, de suivre et contrôler l'utilisation de l'eau au niveau du district d'irrigation, et de sanctionner les contrevenants. Ce dispositif institutionnel présente plusieurs avantages pour l'administration publique, le principal étant une gestion plus efficace de l'eau d'irrigation.

Plus récemment, les CR se sont révélées utiles, en tant qu'institutions collectives, pour faire face à des problèmes posés par les pressions exercées sur les ressources hydriques, s'agissant de la quantité et de la qualité de l'eau. L'administration a pu ainsi proposer des solutions gagnant-gagnant en vue de moderniser les installations d'irrigation obsolètes, conformément au PNR. Ce plan partait du principe que la rénovation des infrastructures

d'irrigation vétustes profiterait tant aux agriculteurs qu'à l'ensemble de la collectivité : les premiers pourraient augmenter leurs revenus et leur bien-être, tandis que la collectivité bénéficierait, pour d'autres usages, d'une eau plus abondante et de meilleure qualité. C'est pourquoi le PNR a fait de la modernisation des systèmes d'irrigation existants une priorité (utilisation plus efficace de l'eau), et proposé de les faire participer au financement. Compte tenu de la faiblesse des moyens financiers des irrigants (dont la rentabilité pouvait augmenter), un cadre général de soutien par des subventions publiques d'environ 50 % de l'investissement a été mis en place. Ce financement public a été essentiel pour réaliser, grâce à l'action collective, des travaux de grande envergure sur les installations d'irrigation.

Étant donné le succès de cette stratégie au cours des dix dernières années, la priorité absolue de la politique de l'eau en Espagne est de moderniser les systèmes d'irrigation obsolètes restants, à la faveur des actions collectives des CR. Tel est l'objectif de la nouvelle Stratégie nationale pour la modernisation durable de l'irrigation, Horizon 2015 (MARM, 2010), qui s'inscrit dans le prolongement du PNR.

Rapport coût-efficacité de l'action collective

L'analyse coût-efficacité (ACE) est la méthode privilégiée pour sélectionner les mesures (par exemple, une modernisation) permettant d'atteindre un bon état écologique des masses d'eau, comme le stipule la directive-cadre sur l'eau (DCE) de l'UE. Aussi dispose-t-on de données précises et à jour sur les différentes mesures qui pourraient figurer dans le Programme d'action (PA) du nouveau plan de gestion à l'échelle du bassin (CHG, 2011; Berbel et al., 2011). On a calculé en effet à cette fin un indice de coût-efficacité pour chaque mesure, sur la base du coût annuel équivalent (c'est-à-dire, coûts d'investissement majorés des coûts d'exploitation et d'entretien, et annualisés). À l'aide de cet indice de coût-efficacité, les différentes mesures ont ensuite fait l'objet d'un classement ascendant. Une panoplie de mesures a été retenue, à commencer par celle qui avait l'indice le plus bas.

Parmi les mesures mises en œuvre par l'Autorité du bassin du Guadalquivir (CHG, 2011), les projets de modernisation de l'irrigation présentaient un rapport coût-efficacité relativement élevé (coût de 0.66 EUR pour économiser un m³ d'eau) et se classaient de ce fait au sixième rang des mesures analysées. Il existe d'autres méthodes efficaces et moins coûteuses pour améliorer la gestion des ressources hydriques, mais la modernisation est la seule qui permet de réaliser efficacement les économies d'eau requises au niveau du bassin. C'est ce qui explique la modernisation de l'irrigation sur une superficie de 365 588 hectares, qui devrait permettre d'économiser 259.5 hm³ d'eau par an.

Le PA du bassin du Guadalquivir envisage aussi des mesures visant à traiter le problème de la pollution diffuse résultant d'activités agricoles. Cependant, aucune ACE n'a été réalisée en vue de sélectionner des mesures ; il n'existe donc pas de données fiables pouvant être exploitées dans le cadre de la présente étude. Il importe toutefois de signaler que l'Autorité du bassin prévoit que ce problème de pollution diffuse sera résolu d'ici à 2015, grâce à la modernisation effectuée (diminution des retours des eaux) et à l'application d'un code de bonnes pratiques agricoles en matière d'utilisation de l'eau et des engrais azotés, ce qui laisse à penser que l'action collective est utile pour réduire cette externalité.

15.2. Bonnes pratiques pour éviter les maladies animales

Le nombre croissant dans le monde entier des alertes de santé publique et de sécurité des aliments en lien avec l'élevage (épizooties ou zoonoses) a conduit à adopter des normes plus strictes en matière de conditions sanitaires d'élevage (y compris la mise en place de la traçabilité). Ces nouvelles contraintes représentent un défi considérable pour les éleveurs espagnols, aussi l'action collective des associations de promotion de la santé animale

(*Agrupaciones de Defensa Sanitaria Ganadera*, ou ADSG) joue-t-elle un rôle essentiel pour les aider à remplir les nouvelles exigences sanitaires et administratives.

Les ADSG sont des associations auxquelles les éleveurs adhèrent volontairement : elles sont créées pour mettre en œuvre un programme commun de promotion de la santé animale visant à améliorer la santé et le bien-être des animaux dans tous les élevages. L'un des cas étudiés dans le présent rapport est l'ADSG du comté de Pedroches - l'une des 1 500 associations de ce type que compte l'Espagne aujourd'hui.

Bref aperçu de l'Association de promotion de la santé animale du comté de Pedroches

Le comté de Pedroches (2 300 km²) s'étend sur une zone montagneuse à l'intérieur des terres, dans la région autonome de l'Andalousie (sud de l'Espagne). Comme beaucoup de zones moins favorisées, ce comté se spécialise dans des systèmes de pâturage extensif où sont élevés des bovins laitiers et à viande, des ovins, des caprins et des porcins (porc ibérique) ; c'est par ailleurs l'une des plus importantes régions d'élevage en Espagne.

Afin de se conformer à la réglementation en vigueur en matière de santé animale et d'améliorer la rentabilité de leurs exploitations, la quasi-totalité des éleveurs (1 650) font partie de l'ADSG de Pedroches à l'heure actuelle. Cette ADSG gère collectivement un programme de santé commun au niveau du comté concernant 83 400 bovins (races laitières et à viande), 230 000 moutons/chèvres et 156 000 porcs ibériques.

Biens publics fournis par l'action collective

Le rôle principal des ADSG est de fournir des prestations à leurs adhérents (mise en œuvre de programmes sanitaires communs) dans le but de prévenir l'apparition de maladies dans les troupeaux (et chez les éleveurs, sachant que les zoonoses se transmettent directement à l'homme). Ces prestations sont réservées aux membres de l'ADSG, et constituent de fait des biens de club (biens excluables mais non rivaux).

Compte tenu du rôle de la prévention des maladies animales, l'objectif principal de ces associations est de réduire autant que possible les pertes économiques dues à ces maladies : baisses de la production animale, coûts des soins vétérinaires et pertes d'animaux. En outre, d'un point de vue plus général, en mettant en œuvre des programmes communs de promotion de la santé animale, les ADSG fournissent deux biens publics purs :

- *Bien-être des animaux d'élevage.* Étant destinés à prévenir l'apparition des maladies chez les animaux, les programmes sanitaires améliorent également leur santé, et donc leur bien-être.
- *Santé publique et sécurité des aliments.* La mise en œuvre de ces programmes sanitaires empêche la transmission des zoonoses (maladies infectieuses transmises à l'homme par des animaux), telles que la tuberculose, la brucellose, etc., et de ce fait améliore la santé publique.

Grâce à leurs actions, les ADSG diminuent également l'impact de l'élevage sur les écosystèmes environnants, et ce, pour diverses raisons : i) en contrôlant les maladies des animaux d'élevage, les risques de transmission à la faune sauvage diminuent, ii) les programmes sanitaires mis en œuvre comprennent un traitement rigoureux des déchets d'activités de soins vétérinaires (médicaments inutilisés, seringues et aiguilles usagées, etc.) qui sont soigneusement récupérés et incinérés afin d'éviter toute pollution biologique, et iii) les vétérinaires chargés d'appliquer les programmes sanitaires conseillent également les éleveurs en matière de production animale durable.

L'action collective

Les premières ADSG ont été créées dans les années 1980 pour faire face à de graves épidémies de peste porcine classique et africaine (PPC et PPA) qui mettaient en péril la production porcine en Espagne. Leur but était de mettre en place dans chaque commune un dispositif qui permettrait aux éleveurs de porcs de participer collectivement et activement à l'exécution du Plan national d'éradication de la PPC et de la PPA. Grâce à cette initiative extrêmement fructueuse, l'Espagne a été déclarée indemne de PPC et de PPA quelques années plus tard. En deux décennies, l'Espagne est devenue le deuxième producteur de porcs en Europe, ce qui prouve que des conditions propices à la protection de la santé animale peuvent être un facteur de rentabilité et de compétitivité.

Compte tenu du succès de ce modèle d'organisation, les ADSG, reconnues légalement en 1996, ont étendu leurs activités à d'autres espèces d'animaux d'élevage. Aux termes de la loi, les ADSG sont des associations d'éleveurs à but non lucratif dont les objectifs sont les suivants :

- Appliquer les programmes de prophylaxie définis par les plans nationaux d'éradication et de surveillance des maladies animales. Les premiers visent à éradiquer des maladies animales plus dangereuses, *comme* la brucellose (bovins, ovins, caprins), la tuberculose (bovins) et la maladie d'Aujeszky (porcins), tandis que les seconds ont pour objet de surveiller l'apparition de tout nouveau foyer de maladies déjà éradiquées. Tous les éleveurs doivent obligatoirement appliquer ces programmes. Les ADSG leur permettent de se plier collectivement à ces exigences, en recourant à des services vétérinaires communs.
- Mettre en œuvre des programmes sanitaires communs et volontaires allant au-delà des obligations susmentionnées. Il s'agit généralement de programmes de vaccination et d'autres activités (par exemple vermifugation, désinsectisation et/ou dératisation) visant à améliorer les conditions d'hygiène dans les élevages locaux en fonction des problèmes sanitaires rencontrés.
- Surveiller *l'apparition* de maladies animales (veille sanitaire), en avertir dans les plus brefs délais les autorités sanitaires, et collaborer activement avec elles pour combattre la maladie et assurer un suivi.
- Dispenser des conseils d'ordre général à ses membres en matière d'identification et de bien-être des animaux.

Pour ce faire, toutes les ADSG doivent employer un « vétérinaire en chef » chargé de veiller à la conformité de l'application des programmes de promotion de la santé animale proposés par elles et approuvés par les autorités sanitaires, et de notifier tout incident sanitaire qui se produit dans leur district d'élevage.

Ces associations doivent aussi être dotées de la personnalité juridique (autogestion et fonctionnement interne définis dans leurs statuts) et intégrer un pourcentage minimum d'éleveurs et d'élevages présents dans leur district. Cette dernière exigence a été renforcée depuis quelques années, et les ADSG doivent aujourd'hui compter plus de 40 % des éleveurs et du troupeau présents sur leur territoire. Par conséquent, dans les faits, une seule association est actuellement active sur chaque territoire.

Les membres des ADSG doivent payer une quote-part servant à financer les prestations vétérinaires fournies. Cette quote-part est fixée individuellement pour chaque éleveur en fonction des prestations dont il a besoin (chaque traitement a un prix interne qui est facturé périodiquement aux éleveurs). Néanmoins, les associations sont également financées par les autorités nationales et régionales moyennant des subventions qui couvrent une partie (environ 50 %) du coût des programmes de promotion de la santé animale mis en œuvre. Ainsi, en

adhérant à une ADSG, les éleveurs parviennent à réduire leurs coûts zoosanitaires (financés en partie par les budgets publics). C'est l'une des clés du succès des ADSG, qui explique pourquoi la majorité des producteurs y adhèrent. D'après des données récentes, ces associations regroupent plus de 60 % des éleveurs espagnols et plus de 70 % du cheptel national.

Au départ, dans les années 1990, neuf ADSG avaient été créées dans le comté de Pedroches, soit une par commune. Ces associations rassemblaient la plupart des éleveurs présents sur leur territoire (100-250 par territoire) afin de mettre en œuvre en coopération les programmes obligatoires et facultatifs de promotion de la santé animale.

L'expérience des ADSG en matière d'amélioration de la santé des animaux prouve qu'elles réalisent des économies d'échelle, les plus grandes de ces associations étant à même de fournir leurs services de manière plus efficiente. Ce constat a conduit les neuf ADSG existantes du comté de Pedroches à former en 2007 une seule association, devenue la deuxième en Espagne, qui rassemble 95 % des éleveurs et 98 % du cheptel de la région. Pour financer les services de santé animale qu'elle fournit, cette association dispose d'un budget annuel de 2 millions EUR environ, dont 50 % proviennent des quotes-parts versées par les éleveurs et 50 % de subventions publiques. Ce budget conséquent permet à l'ADSG de s'assurer les services de 40 vétérinaires, outre le vétérinaire en chef, ce qui représente 40 % de son budget total. Les autres dépenses qu'il y a lieu de signaler concernent notamment les produits zoosanitaires (40 % du budget total), le traitement des déchets (5 %) et les travaux administratifs, y compris le salaire d'un gestionnaire (5 %).

S'agissant des subventions, les montants reçus sont en net recul depuis trois ans. Cette réduction était déjà programmée avant que les ADSG ne soient reconnues par la loi pour leur rôle clé dans la promotion de la santé animale en Espagne ; les subventions étaient en effet conçues comme un dispositif transitoire visant à faciliter la constitution et le regroupement des ADSG. Il était donc prévu de supprimer progressivement les subventions après ce processus d'intégration, lorsque les éleveurs seraient conscients de l'importance des ADSG pour renforcer la rentabilité et la compétitivité de leur activité. Or, à partir de 2009, le calendrier des réductions a été avancé de manière inattendue en raison de la conjoncture économique (coupes dans les budgets publics), ce qui a compromis la viabilité des ADSG moins intégrées.

Facteurs influant sur l'action collective

Plusieurs facteurs expliquent le succès de l'action collective des ADSG :

- *Économies d'échelle.* La mise en œuvre de programmes de promotion de la santé animale affiche des rendements d'échelle croissants, car les services sanitaires sont d'autant moins coûteux que l'ADSG est grande. Cela explique pourquoi une seule ADSG a été créée dans chaque territoire (monopole naturel) et pourquoi des ADSG communales ont rejoint des ADSG plus importantes à l'échelle du comté. En fait, ces associations intégreront probablement à l'avenir des ADSG provinciales.
- *Économies de gamme.* Ces associations gagnent en efficacité économique lorsqu'elles couvrent différentes espèces d'animaux (en fusionnant notamment les programmes sanitaires visant les bovins, les porcins, etc.) et lorsqu'elles fournissent des services complémentaires (reproduction, alimentation, etc.).
- *Soutien financier externe.* S'il est établi que le bon état sanitaire des élevages est un facteur déterminant de la rentabilité et de la compétitivité, et que les normes sanitaires peuvent être appliquées plus efficacement grâce à l'action collective (des ADSG), il ne fait aucun doute que ces associations n'auraient pas vu le jour sans le soutien des pouvoirs publics (subventions). En ce sens, les subventions peuvent être considérées

comme une incitation permettant de faire face aux coûts de transaction initiaux qu'impose le lancement d'une ADSG (création et regroupement). Toutefois, on peut se demander si ces incitations sont nécessaires pour ce qui est de leurs activités courantes.

- *Autogestion démocratique.* Les éleveurs membres d'une ADSG participent à son Assemblée, qui prend les décisions importantes et élit le Président et les membres du Conseil. Ce système démocratique et transparent de pilotage des activités des ADSG est par ailleurs considéré comme un préalable au renforcement de ces organisations.
- *Capacité juridique.* Dans le cadre juridique actuel, les ADSG doivent être dotées de la personnalité juridique. Celle-ci leur permet de posséder les actifs nécessaires, d'employer des vétérinaires et du personnel, d'ouvrir et de gérer des comptes en banque, de traiter avec l'administration publique et d'autres entités extérieures, ou d'entreprendre d'autres activités.
- *Cadre institutionnel.* Les statuts des ADSG stipulent que les éleveurs qui ne collaborent pas à la mise en œuvre rigoureuse des programmes de santé animale seront sanctionnés par l'association. En raison des avantages procurés aux producteurs par les ADSG (fourniture de biens de club subventionnés), cette mesure est rarement appliquée.
- *Capital social.* D'après l'étude de cas, le succès des ADSG semble en corrélation positive avec l'existence préalable de réseaux d'agriculteurs, comme des coopératives, dans le district. Cela laisse à penser *que* le capital social joue un rôle important dans la constitution et le bon fonctionnement de ces associations.

Il est intéressant de noter que le problème des comportements opportunistes persiste. Bien que le nombre d'adhérents soit généralement élevé (95 % des éleveurs à Pedroches), certains agriculteurs choisissent de ne pas adhérer à ces associations pour diverses raisons. Théoriquement, ces éleveurs sont tenus de se plier aux mêmes exigences de santé animale que les autres producteurs, et l'administration publique doit s'assurer qu'ils s'y conforment. Néanmoins, en pratique, les services de santé publique n'ont généralement pas les moyens de superviser toutes les activités de ces petits éleveurs. Le problème que posent les comportements opportunistes tient au fait que les troupeaux de ces éleveurs « non contrôlés » sont des réservoirs d'agents pathogènes susceptibles de déclencher des maladies dans des élevages locaux et, par conséquent, de mettre en péril l'état sanitaire de l'ensemble du district d'élevage.

Au cours des cinq dernières années, seuls quelques éleveurs se sont retirés de l'ADSG de Pedroches, la plupart parce qu'ils avaient cessé d'exercer des activités agricoles. Cet indicateur révèle que les éleveurs membres de l'ADSG sont plutôt satisfaits de la qualité et du coût des services de santé animale qu'ils reçoivent. Les autres raisons qui interviennent dans leur décision d'adhérer aux ADSG méritent d'être mentionnées :

- *Rentabilité.* L'avantage principal pour les éleveurs qui adhèrent aux ADSG est la réduction de leurs dépenses vétérinaires, en raison de l'efficacité de la fourniture collective de prestations de santé animale et du subventionnement partiel de ces services vétérinaires communs.
- *Respect d'exigences complexes en matière de santé et de bien-être des animaux.* Les éleveurs sont conseillés par l'ADSG, qui leur explique comment satisfaire toutes les exigences réglementaires et leur fournit les services appropriés à cet effet. Ainsi, les adhérents n'ont pas à craindre d'être passibles de sanctions légales pour infraction à la réglementation.

- *Épizooties antérieures*. Même si la situation sanitaire s'est nettement améliorée au cours des dernières décennies (voir la section qui suit), les producteurs se souviennent encore des conséquences d'épidémies passées (par exemple de peste porcine africaine [PPA] dans les années 1980 ou de fièvre catarrhale ovine dans les années 1990), néfastes pour leurs exploitations. C'est pourquoi les éleveurs considèrent que les ADSG sont utiles pour atténuer les risques.

Politiques publiques en faveur de l'action collective

Bien que les risques de maladies animales se soient accrus au cours des dernières décennies (augmentation de l'effectif du cheptel et expansion du commerce international de bétail et des produits d'origine animale), les services vétérinaires publics ont été réduits en Espagne, pour laisser davantage de responsabilité aux éleveurs mettant en œuvre des actions collectives dans le cadre des ADSG. En ce sens, ces associations doivent être considérées comme des institutions assurant le relais entre les producteurs et l'administration publique, dans la mesure où elles sont désormais responsables de certaines fonctions de protection de la santé animale et où elles sont tenues d'appliquer les programmes sanitaires obligatoires de lutte contre les maladies animales. Par ailleurs, la collaboration des ADSG est également exigée pour : i) vérifier que les animaux sont identifiés correctement ; ii) superviser les registres obligatoires pour tous les élevages ; iii) respecter les exigences légales en matière de traitements médicaux des animaux ; iv) suivre les déplacements des animaux ; et v) communiquer les informations pertinentes au réseau national de veille sanitaire.

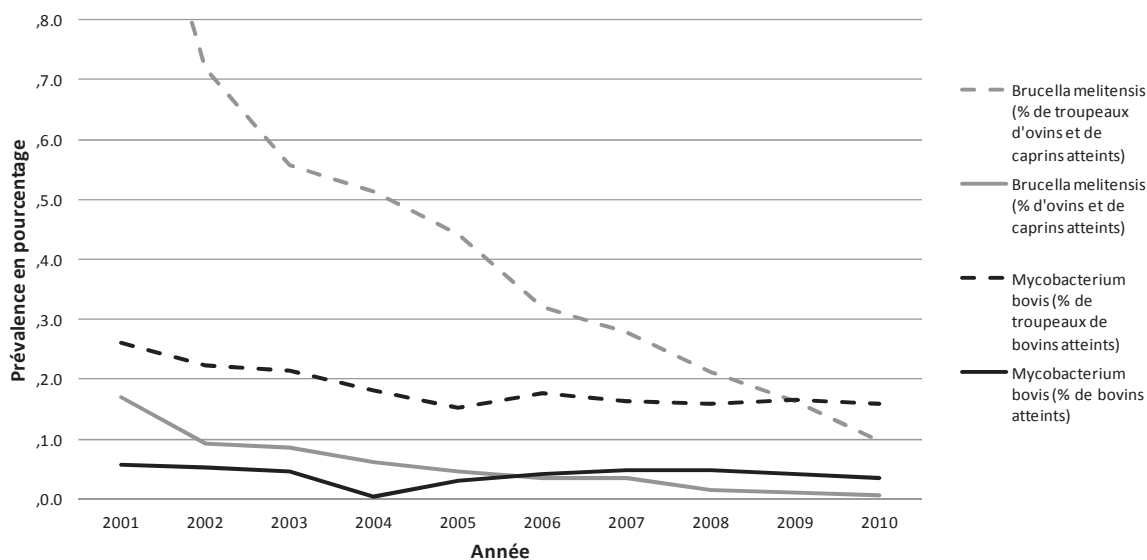
C'est pourquoi la définition des objectifs, des fonctions et des règles fondamentales de fonctionnement interne de ces associations d'éleveurs est encadrée par la loi. Les ADSG ne sont reconnues par les autorités nationales et régionales, et donc partiellement financées, que si ces obligations sont remplies. Si elles s'acquittent de toutes les fonctions susmentionnées, les ADSG peuvent fournir des biens publics à l'ensemble de la collectivité. En ce sens, les subventions publiques qu'elles reçoivent peuvent se justifier en tant que compensation des coûts liés aux fonctions que les pouvoirs publics leur ont déléguées.

Rapport coût-efficacité de l'action collective

Aucune évaluation spécifique des résultats des ADSG n'est disponible, que ce soit au niveau national ou du cas particulier de Pedroches, mais certaines données mettent en lumière l'efficacité de ces associations du point de vue de la fourniture de biens publics.

Les statistiques de prévalence des maladies animales peuvent être considérées comme représentatives de l'efficacité des ADSG. Parmi les épizooties pertinentes en ce qui concerne l'Espagne et le comté de Pedroches, on peut examiner par exemple les cas de la brucellose chez les ovins et les caprins (causée par la bactérie *Brucella melitensis*) et de la tuberculose bovine (dont *Mycobacterium bovis* est l'agent responsable). Le graphique 15.1 permet de suivre l'évolution de ces maladies animales : il montre que leur prévalence a accusé un recul prononcé au cours de la dernière décennie, aussi bien en pourcentage de troupeaux qu'en pourcentage de bêtes atteintes, ce qui laisse supposer une amélioration du bien-être des animaux. Néanmoins, aucun chiffre à lui seul ne peut être considéré comme une estimation de la valeur des progrès réalisés concernant la fourniture de ce bien public.

Graphique 15.1. Prévalence de certaines maladies représentatives des animaux d'élevage en Espagne (2001-10)



Source: EFSA (2011).

Ces deux maladies animales sont importantes également du point de vue de la santé publique car il s'agit de zoonoses. La corrélation de leur prévalence chez les animaux d'élevage et chez les humains est donc forte et se voit confirmée par les dernières statistiques officielles de prévalence les concernant en Espagne (EFSA, 2011), lesquelles affichent aussi une tendance décroissante chez les humains au cours des dix dernières années. Cette amélioration de la santé publique contribue également à celle du bien-être de la population (fourniture de biens publics), qui pourrait être mesurée au moyen de méthodes complexes d'évaluation (Hammit et Haninger, 2007) en tenant compte des coûts des arrêts maladie, des soins médicaux, voire des décès imputables à des zoonoses. Il n'est cependant pas possible de présenter une estimation de cette amélioration dans le cas de l'Espagne.

15.3. Conclusion

Les deux études de cas concernant l'Espagne témoignent de la réussite de l'action collective visant à fournir des biens publics et à réduire des externalités environnementales négatives. Dans le premier cas étudié (Communauté d'irrigants de la BMD), la gestion collective des infrastructures d'irrigation et des ressources hydriques communes permet d'entretenir les installations d'irrigation et d'utiliser rationnellement l'eau, tout en réduisant les externalités environnementales négatives qui se font sentir sur la quantité (diminution des prélèvements) et la qualité de l'eau (limitation des ruissellements et de la pollution diffuse). Dans le cas de l'ADSG du comté de Pedroches, la mise en œuvre de programmes collectifs de promotion de la santé animale fournit deux biens publics : le bien-être des animaux (prévention des maladies du bétail), ainsi que la santé publique et la sécurité des aliments (prévention des zoonoses).

Dans ces deux cas, l'action collective présente des caractéristiques communes que l'on peut considérer comme des facteurs clés de la fourniture de biens publics :

- *Production conjointe.* La fourniture de biens publics (ou la réduction d'externalités environnementales négatives) est le fruit d'une production conjointe. Les deux systèmes agricoles étudiés sont de bons exemples d'activités multifonctionnelles dans

lesquelles sont produits conjointement des produits de base (cultures irriguées et animaux d'élevage) et d'autres produits (biens publics). Le principal facteur qui pousse les agriculteurs à entreprendre des actions collectives est la défense de leurs propres intérêts (amélioration des revenus tirés de la production de produits de base). Pour ces producteurs, les biens publics fournis sont simplement des productions « secondaires ».

- *Aperçu des bénéfices de l'action collective pour les agriculteurs.* Pour les agriculteurs, le bénéfice principal découlant des actions collectives mises en œuvre est une meilleure rentabilité. Par ailleurs, en y participant, ils peuvent : i) se conformer à des exigences administratives complexes ; ii) réduire les risques qui pourraient nuire à leur activité ; et iii) améliorer leur bien-être.
- *Économies d'échelle.* La gestion de l'eau d'irrigation et l'application des programmes de promotion de la santé animale affichent des rendements d'échelle croissants, ce qui justifie l'action collective (par opposition à une action individuelle) et explique la taille importante des deux associations étudiées.
- *Autogestion démocratique.* Les membres des CR et des ADSG participent à l'Assemblée de leur association, qui prend les décisions principales et élit le Président et les membres du Conseil conformément à des règles démocratiques et transparentes.
- *Cadre institutionnel.* Les CR et les ADSG ont leurs propres statuts qui leur permettent d'imposer certaines règles, de suivre les résultats obtenus par les agriculteurs et de sanctionner les comportements non conformes. Les missions de ces deux types d'associations sont reconnues par la loi et soutenues par les pouvoirs publics. Ce système d'autorégulation transparent permet de limiter les différends et de résoudre plus facilement ceux qui se produisent.
- *Capital social.* Le succès de l'action collective est positivement corrélé à l'existence d'autres réseaux d'agriculteurs dans le district, par exemple des coopératives. Cela laisse à penser que le capital social joue un rôle important dans la fourniture de biens publics.
- *Soutien financier externe.* Les subventions publiques sont une incitation indispensable qui permet de faire face aux coûts de transaction initiaux qu'entraîne le lancement d'une action collective (investissement dans des installations d'irrigation, et constitution et regroupement des ADSG). Il n'est pas certain que ces incitations soient également nécessaires pour des activités courantes.

S'il a été démontré que la modernisation des infrastructures d'irrigation et le bon état sanitaire des élevages sont déterminants pour la rentabilité des exploitations, et que l'action collective est un moyen plus efficace d'atteindre ces objectifs, le succès des actions collectives étudiées n'aurait pas été possible sans le soutien financier des pouvoirs publics. Ceux-ci ont joué un rôle crucial en élaborant des mesures économiques incitatives visant des résultats gagnant-gagnant (dont bénéficient les agriculteurs et la collectivité dans son ensemble). Compte tenu du double dividende généré par les actions collectives menées par les CR et les ADSG, les autorités nationales et régionales espagnoles mettent en œuvre en coordination des mesures spécifiques pour financer une partie (environ 50 %) des coûts de la rénovation des infrastructures d'irrigation vétustes et des programmes de promotion de la santé animale. De façon générale, ces programmes de soutien public sont conçus comme une stratégie de partage des coûts visant à remédier au fait que les irrigants et les éleveurs n'ont pas les moyens financiers de mettre seuls en œuvre ces actions collectives ; de plus, ils assurent ainsi la fourniture de biens autres que des produits de base par ces deux systèmes agricoles multifonctionnels (correction des défaillances du marché). Les subventions publiques reçues

par les CR et les ADSG peuvent donc se justifier en tant que compensation des coûts de la fourniture effective de biens publics et/ou de la réduction d'externalités négatives à la faveur de l'action collective.

Le succès de ces actions collectives a montré que les politiques mises en œuvre en Espagne ont été efficaces, même si d'autres études seraient nécessaires pour confirmer que le montant des subventions accordées est à l'origine de leur efficacité. Il faudrait à cet effet procéder à une évaluation exhaustive des coûts et des avantages (analyse coût-efficacité) associés à la fourniture de biens publics, ce qui n'entre pas dans le champ du présent rapport.

Note

1. La présente étude de cas a été préparée par José A.Gómez-Limón, Maître de conférences. Département d'économie, sociologie et politique agricoles, Université de Cordoue, Puerta Nueva s/n, E-14071 Cordoue, Espagne. Courriel : jglimon@uco.es.

L'auteur tient à remercier José L.Murcia (directeur de la BMD) et Juan Mohedano (directeur de l'ADSG de Pedroches) pour leur collaboration et les données fiables qu'ils ont fournies sur ces deux études de cas. Les réserves d'usage s'appliquent.

Références

- Berbel, J., J. Martin-Ortega et P. Mesa (2011), “A Cost-Effectiveness Analysis of Water-Saving Measures for the Water Framework Directive: the Case of the Guadalquivir River Basin in Southern Spain”. *Water Resources Management*, Vol. 25, n° 2.
- CHG, Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (2011), *Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir*, CHG, Séville.
- EFSA, Autorité européenne de sécurité des aliments (2011), *Espagne – 2010 Rapport sur les tendances et les sources des zoonoses. Rapport mentionné dans l'article 9 de la Directive 2003/99/CE*. EFSA, Parme (Italie).
- Hammit, J.K. et K. Haninger (2007), “Willingness to Pay for Food Safety: Sensitivity to Duration and Severity of Illness”, *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 89, No. 5.
- MAPA, Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation (2001), *Plan Nacional de Regadíos*, MAPA, Madrid.
- MARM, Ministère de l'Environnement et du Milieu rural et marin (2010), *Estrategia nacional para la modernización sostenible de los regadíos, Horizonte 2015*, MARM, Madrid.
- Ostrom, E. (1990), *Governing the commons*, publié par Cambridge University Press, New York.
- Ostrom, E. (1992), *Crafting Institutions for Self-Governing Irrigation Systems*, publié par ICS Press, San Francisco.
- Rodríguez-Díaz, J.A., L. Pérez-Urrestarazu, E. Camacho-Poyato et P. Montesinos (2011), “The paradox of irrigation scheme modernization: more efficient water use linked to higher energy demand”, *Spanish Journal of Agricultural Research*, Vol. 9, n° 4.
- Rodríguez-Díaz, J.A., L. Pérez-Urrestarazu, E. Camacho-Poyato et P. Montesinos (2012), “Lessons from the Bembézar MD irrigation district, Spain”, *Outlook on Agriculture*, Vol. 41, n° 4.
- Spulber, N. et A. Sabbaghi (1998), *Economics of water resources*, Kluwer, Boston.

Chapitre 16

Étude de cas sur l'action collective : Suède¹

Ce chapitre présente l'Association Söne Mad. Traditionnellement utilisé comme pâturage commun par les agriculteurs, le secteur de Söne Mad est maintenant géré par une ONG créée par des propriétaires fonciers et des agriculteurs. L'ONG reçoit des subventions environnementales pour restaurer et entretenir les clôtures. Après une brève description de l'étude de cas, ce chapitre examine les biens publics agro-environnementaux fournis par l'action collective, les facteurs influant sur les résultats de l'action collective et les mesures prises par les pouvoirs publics pour soutenir l'action collective.

La plupart des décisions concernant la production agricole sont prises au niveau de l'exploitation. Cependant, il est parfois jugé préférable d'agir collectivement, en réduisant les coûts grâce aux économies d'échelle et en misant sur les effets de synergie. Les incitations dans ce sens sont alors suffisamment fortes, même si la coopération elle-même a un coût. Dans certaines situations, les coûts à supporter peuvent appeler une intervention des pouvoirs publics. Or jusqu'à présent, en Suède, les mesures de politique agricole s'adressent le plus souvent aux producteurs à titre individuel, ce qui ne les amène sans doute pas à coopérer. Par conséquent, pour stimuler l'action collective, il faut savoir quels sont les facteurs favorables et défavorables en jeu.

Cette étude de cas vise à mettre en évidence les ressorts possibles de l'action collective. Elle porte sur des agriculteurs regroupés au sein d'une association de pâturage dans l'ouest de la Suède. Si le cas étudié rappelle la « tragédie des biens communs » de Hardin (1968), d'importantes différences sont à signaler. Par exemple, alors que Hardin évoquait surtout les possibilités de pâturage et l'alimentation animale, les biens considérés ici sont principalement le paysage ouvert, le potentiel récréatif et la biodiversité. Ces biens répondent au critère de non-rivalité : nul n'est incité à s'en réserver l'exclusivité ou à empêcher autrui de les utiliser. Par ailleurs, la faible qualité nutritionnelle fait de l'élevage pastoral une activité coûteuse. Si l'intensité de pâturage n'était pas maintenue à grands renforts de subventions, il ne serait pas rentable pour les agriculteurs de faire paître leurs animaux dans des prairies humides telles que Söne Mad.

16.1. Zone étudiée : Söne Mad²

Söne Mad (« mad » signifie prairie humide en suédois) est une zone de pâturage située près du lac Vänern, le plus grand de Suède. Cette zone ne correspond pas à des limites naturelles précises, mais on estime qu'elle couvre entre 160 et 200 hectares. La prairie humide ne se prête pas aux cultures. Les inondations récurrentes et le pâturage s'ajoutent aux particularités qui donnent toute sa valeur à la zone. Les pâturages semi-naturels font partie des milieux les plus riches en biodiversité du pays, et il faut qu'un nombre suffisant d'animaux y paissent régulièrement pour préserver cette diversité. Sinon, les broussailles, puis les arbres, finissent par l'emporter, non sans appauvrir la biodiversité et faire disparaître des espèces caractéristiques.

Autrefois, les terres étaient utilisées collectivement pour le pâturage et la fenaison. Elles ont été placées sous le régime de la propriété privée au cours des XVIII^e et XIX^e siècles, mais le pâturage y est demeuré collectif jusqu'au milieu du siècle dernier. Beaucoup d'agriculteurs propriétaires de petites parcelles pratiquaient l'élevage, et l'utilisation de la Söne Mad pour faire paître les animaux entraînait avantagement dans un système agricole économiquement rationnel. Puis le nombre d'éleveurs exerçant leur activité dans la zone a progressivement diminué car il devenait plus rentable de recourir à des terres arables pour nourrir le bétail, en améliorant les rendements par des apports d'engrais. Après la Seconde Guerre mondiale, les terres ont été louées et utilisées par l'armée de l'air suédoise. Lorsque celle-ci a quitté les lieux, en 1995, cet espace anciennement dégagé était à l'abandon et envahi par les broussailles. Il avait perdu son caractère ouvert et une partie de sa biodiversité. Au niveau national, cette perte était jugée préoccupante. Au niveau local, le paysage n'avait aucun attrait pour les habitants.

À la fin des années 1980, l'idée a été émise de rétablir la pratique du pâturage dans la zone. Comme indiqué précédemment, cette zone était esthétiquement dévalorisée et n'avait plus de lien avec le passé, même si certains agriculteurs continuaient de produire de la viande. Les subventions instaurées en faveur de la biodiversité et du patrimoine culturel pouvaient s'appliquer à la Söne Mad. Ainsi, trois arguments allaient dans le sens de la reprise du pâturage : le souhait commun de retrouver les qualités antérieures de la zone, la présence de

quelques agriculteurs producteurs de viande, et la possibilité d'obtenir des subventions. Cependant, du fait que les terres étaient divisées entre plus de 30 propriétaires, dont six éleveurs, le contrat individuel n'était pas nécessairement la solution la plus judicieuse.

16.2. Action collective : l'association de pâturage de Söne Mad³

La solution retenue a donc été la création d'une association. L'association de pâturage de Söne Mad entend veiller à l'entretien naturel de la zone par le pâturage pour éviter la croissance incontrôlée de la végétation. Elle passe des accords avec les propriétaires fonciers et met les terres à la disposition de ses membres pour y faire paître les animaux.

Les recettes de l'association viennent principalement des subventions versées si la zone est suffisamment pâturée. Les propriétaires fonciers reçoivent chaque année une rémunération symbolique (25 SEK, soit 3 EUR). En outre, les statuts de l'association prévoient qu'en cas de résultat financier positif, les propriétaires fonciers en tant que groupe doivent recevoir au moins 10 % du revenu net. Le conseil d'administration de l'association décide de la répartition. Généralement, chaque propriétaire foncier se voit attribuer une part établie en fonction de la taille de sa parcelle : petite, moyenne ou grande. Le montant ne suit donc pas de manière linéaire la taille de la propriété. Par exemple, il est le même pour 0.5 ha que pour 4.5 ha (ces superficies entrant l'une et l'autre dans la catégorie des petites parcelles). Ensuite, 90 % environ des recettes nettes de l'association servent à rémunérer les éleveurs. Chacun perçoit un montant lié à sa part dans le nombre total de jours de pâturage. Si la pression de pâturage devient trop forte, il incombe au conseil d'administration, conformément aux statuts, de limiter le nombre d'animaux admis. Ces restrictions doivent être calculées en fonction de la part de terres de chaque propriétaire. Jusqu'à présent, elles n'ont pas été nécessaires, et les autorités compétentes n'ont reçu aucune plainte concernant une pression de pâturage excessive.

Pour l'instant, des contrats ont été conclus avec 28 propriétaires fonciers, dont 12 sont membres de l'association. Trois agriculteurs possèdent à eux seuls la majorité des quelque 200 vaches et veaux qui paissent dans la zone. À l'autre extrême, un agriculteur âgé possède deux animaux. Comme il s'agit d'une association locale, beaucoup des membres et des autres propriétaires fonciers se connaissent. Deux des éleveurs appartiennent à la même famille.

Les coûts de fonctionnement de l'association correspondent surtout aux clôtures et, dans une moindre mesure, à des frais administratifs. Les clôtures sont à la charge des éleveurs. Ceux-ci paient le matériel, sans mettre l'association à contribution. Le partage des coûts ne relève pas d'un arrangement formel et, jusqu'à présent, les propriétaires d'animaux ont résolu la question à l'amiable.

Les demandes de subventions sont établies par un consultant rémunéré par l'association. Les autres tâches administratives ont été effectuées, bénévolement pour l'essentiel, par le président de l'association.

16.3. Biens et services fournis par l'action collective

La gestion est plus ou moins institutionnalisée selon le type de bien considéré. En règle générale, un bien répondant aux critères de rivalité et d'exclusion est géré efficacement par le marché, mais il n'en va pas de même pour les biens caractérisés par la non-rivalité et la non-exclusion. Quels sont les types de biens et services en jeu dans l'entretien de la zone de Söne Mad ? Comment se caractérisent-ils ? Quelles sont les conséquences à prévoir pour la production et l'utilisation des ressources ? Faut-il s'attendre à une surexploitation ou à une production insuffisante de tel ou tel bien/service ?

Pâturage : bien commun

L'un des résultats évidents de l'action menée est le pâturage, source d'alimentation animale intéressante en été pour les propriétaires de bétail. Il convient de noter que le service rendu, à savoir nourrir les animaux, a une valeur limitée dans cette zone car la qualité nutritionnelle est moindre que dans des régions arables où, par exemple, elle peut être améliorée qualitativement et quantitativement par des apports d'engrais. En effet, les vaches qui paissent dans cette zone perdent pendant l'été un poids à peu près équivalent à celui que prennent les veaux, et leur alimentation ne présente pas la qualité voulue pour assurer une production rentable de viande.

L'utilisation de cette source d'alimentation animale se caractérise également ici par la rivalité. À l'intérieur du groupe, la consommation répond au critère de non-exclusion, mais les non-membres peuvent être écartés du pâturage. Étant donné que les terres sont privées, la rivalité et l'exclusion parfaite auraient pu prévaloir si les propriétaires privés n'avaient pas volontairement renoncé à exercer leur droit et opté pour l'action collective dans le cadre de l'association. Dès lors que l'association de pâturage a obtenu des propriétaires fonciers le droit d'exploiter le potentiel de pâturage, celui-ci peut être assimilé à un bien commun.

Les ressources définies comme des biens communs risquent d'être surexploitées. En général, le principal problème vient de la possibilité qui s'offre aux différents utilisateurs d'agir de façon à augmenter leur propre revenu en faisant peser une partie des coûts sur autrui. La production d'herbe/l'alimentation des animaux dépend de la pression de pâturage : en cas de surcharge, la production diminue. Cependant, les statuts de l'association donnent au conseil d'administration la faculté de limiter le bétail admis si la pression devient trop forte. Par ailleurs, un individu n'ayant guère à gagner à augmenter le nombre d'animaux, il n'existe pas véritablement d'incitation en faveur du surpâturage.

Paysages et services connexes : biens publics purs

Le résultat considéré ici est un paysage ouvert, esthétiquement attrayant et riche en biodiversité. La consommation des produits de l'action collective est dans une large mesure caractérisée par la non-rivalité et la non-exclusion (biens publics purs). Si les propriétaires fonciers profitent de ces biens/services, le groupe des « consommateurs » est sans doute beaucoup plus large. Au-delà de la population des environs qui fait une utilisation récréative de la zone, il englobe des personnes qui, sans nécessairement vivre sur place, peuvent attribuer à la biodiversité une valeur d'usage indirect ou une valeur d'existence. Le paysage pâturé peut être apprécié par tout un chacun, au nom du droit d'accès public qui prévaut en Suède. En effet, dans ce pays, les propriétaires de terres cultivées ou boisées ne peuvent empêcher quiconque de marcher sur leurs terres ni d'en faire une utilisation récréative ; autrement dit, les services rendus sont, de façon institutionnalisée, non exclusifs.

Même si le paysage et les services connexes ont une grande valeur pour tous, leurs caractéristiques de biens publics purs sont incompatibles avec la marchandisation. Comme la non-exclusion ne permet guère d'exiger une participation financière du public, les coûts de production ne sauraient être couverts au moyen d'une solution de marché. Ainsi, le problème fondamental tient non pas à la coopération à l'action collective, mais à l'impossibilité de concrétiser le consentement à payer des consommateurs tant que la non-exclusion s'applique. Les services apportés par le paysage constituent donc des externalités positives que les propriétaires fonciers, en tant que groupe, ne sont pas incités à produire.

Toutefois, les propriétaires fonciers eux-mêmes bénéficient aussi de ces services apportés par le paysage. Les valeurs liées au paysage apparaissent alors en partie comme des avantages plutôt internes qu'externes. Il va de soi que les propriétaires fonciers, en tant que groupe, sont incités à prendre ces valeurs en considération. Les statuts de l'association le prévoient

explicitement, et les propriétaires fonciers agissent en conséquence. Néanmoins, même si des retombées positives peuvent s'ensuivre pour les membres de l'association, il ne s'agit que d'une petite partie de l'ensemble des valeurs liées au paysage.

Ainsi, la valeur de l'alimentation animale et celle que les propriétaires fonciers attribuent aux services apportés par le paysage n'atteignent pas au total un niveau suffisamment élevé pour compenser les coûts encourus. De plus, les avantages externes ne peuvent être convertis sous forme de revenus par un mécanisme de marché. Les subventions environnementales contribuent cependant à rémunérer la fourniture de services associés au paysage. Compte tenu des montants perçus par ailleurs, l'association a jusqu'à présent été à même de couvrir les coûts.

Bénéfice de l'association partagé par les éleveurs : bien commun

L'association reçoit une subvention environnementale au titre du pâturage. Celle-ci est calculée à l'hectare et subordonnée au respect des exigences d'intensité de pâturage. Les autorités compétentes procèdent à des inspections pour vérifier que la végétation correspond bien à la spécificité des prairies humides, de sorte que le paiement n'est pas directement lié au nombre d'animaux mis au pâturage. Toutefois, de façon indirecte, la pression de pâturage, et par conséquent le nombre d'animaux, doivent être suffisamment élevés pour favoriser et préserver la flore caractéristique et répondre aux conditions d'octroi de la subvention.

Le bénéfice de l'association, soit la somme qui reste après l'encaissement des subventions, le paiement des frais communs et le versement des montants dus aux propriétaires fonciers, est réparti entre les éleveurs. Cette « ressource » présente en fait les caractéristiques d'un bien commun. Elle répond au critère de rivalité, car l'augmentation du paiement pour l'un des propriétaires réduit d'autant le montant à distribuer aux autres. Elle est exclusive par rapport aux personnes qui ne font pas partie de l'association. Mais, pour les membres, elle présente des éléments de non-exclusion. Le montant perçu par chaque éleveur dépend de sa part dans le nombre total de jours de pâturage (nombre d'animaux * nombre de jours). Ainsi, en augmentant pour lui-même le nombre de jours de pâturage, un agriculteur peut modifier la répartition du bénéfice à son profit et au détriment des autres.

Certaines des incitations en jeu ne sont pas sans rappeler la « tragédie des biens communs ». Jusqu'à présent, aucun problème de ce type ne s'est posé, notamment pour la raison suivante. Le conseil d'administration de l'association peut limiter le bétail admis si la pression de pâturage est trop élevée, bien qu'il n'ait jamais eu à le faire. Cette prérogative n'empêche pas pour autant un agriculteur de faire paître un plus grand nombre d'animaux tant que l'intensité totale de pâturage ne dépasse pas le maximum acceptable.

16.4. Facteurs influant sur l'action collective

Il ressort de la section précédente que trois types d'aménités découlent du pâturage et peuvent avoir une valeur pour les propriétaires fonciers. Tout d'abord, l'alimentation des animaux mis au pâturage présente, en théorie, des caractéristiques entraînant un risque sérieux de surexploitation si elle est assimilée à un bien commun. Ensuite, les services apportés par le paysage, dont profitent les propriétaires fonciers, répondent dans une large mesure aux critères de non-rivalité et de non-exclusion, de sorte qu'un individu peut être incité à adopter un comportement nuisible au bout du compte. Enfin, il faut signaler le revenu monétaire tiré des subventions environnementales (qui reviennent à rémunérer des externalités positives). On pourrait penser que l'action collective est vouée à l'échec parce que les individus sont enclins à agir dans leur propre intérêt. Or la solution collective étudiée ici s'avère opérante. Quels sont les facteurs, favorables et défavorables, entrant en jeu ?

Les facteurs qui influent sur l'action collective peuvent être classés comme suit : 1) caractéristiques du système de ressources ; 2) caractéristiques du groupe tributaire de ces ressources ; 3) cadre institutionnel dans lequel s'inscrit la gestion des ressources ; et 4) facteurs externes (nature des liens entre le groupe et les autorités, par exemple) (Agrawal, 2001). En fonction de ce classement, le tableau 1 récapitule les facteurs clés de la réussite de l'action collective menée par l'association de pâturage de Söne Mad.

Tableau 16.1. Facteurs influant sur l'action collective (cas étudié en Suède)

1) Caractéristiques du système de ressources	2) Caractéristiques du groupe
<ul style="list-style-type: none"> • Qualité variable de la ressource • Limites communes de la ressource : clôtures • Valeur des biens publics partagée par le groupe 	<ul style="list-style-type: none"> • Petite taille du groupe • Capital social • Tolérance/souplesse
3) Cadre institutionnel	4) Facteurs externes
<ul style="list-style-type: none"> • Organisation locale de l'action collective et faibles coûts de transaction • Règles simples 	<ul style="list-style-type: none"> • Subventions environnementales

Caractéristiques du système de ressources

Qualité variable de la ressource

La production des différentes parties de la prairie humide est inégale, quantitativement et qualitativement. La nourriture fournie est plus ou moins satisfaisante selon les conditions météorologiques, qui fluctuent d'une année à l'autre. La coexistence dans le même pâturage de parcelles très diverses permet de compenser un tant soit peu cette variabilité. La possibilité de réduire la variabilité, et ainsi le risque de mauvaises conditions de pâturage, fait partie des facteurs favorables à une solution coopérative.

Limites communes de la ressource : clôtures

Pour que les animaux puissent trouver de quoi se nourrir, les terres doivent être délimitées par des clôtures. Faute de quoi, elles ne peuvent servir au pâturage. La longueur des clôtures nécessaires, et les coûts correspondants, varient grandement selon que chaque parcelle est entourée ou que toutes les parcelles sont rassemblées en une seule. Par ailleurs, les économies d'échelle réalisables sont évidentes : la longueur de clôture par hectare diminue si la superficie d'un seul tenant qui doit être clôturée augmente. Ce facteur va aussi dans le sens de la coopération.

Les clôtures répondent aux critères de non-rivalité et, dans la pratique, de non-exclusion. Dès lors qu'un agriculteur est autorisé à faire paître ses animaux, il ne peut être privé des avantages apportés par les clôtures. D'où le risque de comportements opportunistes. Parallèlement, comme les clôtures sont non rivales, aucun coût supplémentaire n'est imposé quand un nouvel agriculteur vient s'ajouter aux bénéficiaires des clôtures. Écarter un individu reviendrait à supprimer les avantages pour tous. Autrement dit, l'exclusion entraînerait un coût d'opportunité et une perte de bien-être. Le remède passe par des dispositions/règles formelles concernant la répartition des coûts des clôtures entre les membres. La coopération risque sinon d'être freinée. Jusqu'à présent, l'association de pâturage de Söne Mad a su éviter ce problème.

Valeur des biens publics partagée par le groupe

Les services apportés par le paysage (espace ouvert, par exemple), dont bénéficient aussi les propriétaires fonciers, sont non rivaux et non exclusifs. La valeur qui leur est attribuée ne saurait donc être réservée à un usage privé au niveau des parcelles. D'un point de vue individuel, il s'agit en grande partie d'externalités positives qui n'apportent pas de valeur particulière entrant dans la décision. Mais ces effets positifs ont une valeur à l'intérieur de l'association, du fait de son objectif, et sont donc plus susceptibles d'influer sur la décision de pâturage. Ce facteur va dans le sens de l'action collective. Cependant, du fait notamment des problèmes liés au partage des coûts et des revenus au sein d'une association, il ne suffit pas à lui seul pour promouvoir l'action collective.

Caractéristiques du groupe

La coopération est toujours plus ou moins propice à des comportements opportunistes et à des tentatives de profiter indûment des résultats obtenus par le groupe. Parallèlement, elle comporte inévitablement un risque d'échec et, pour les individus, de perte des retombées positives escomptées. Les caractéristiques du groupe figurent parmi les facteurs clés de la réussite de la coopération.

Petite taille du groupe

Les propriétaires fonciers sont peu nombreux dans le cas considéré. Le contrôle social peut donc s'exercer plus facilement. Il est simplement demandé à ces propriétaires de signer le contrat autorisant l'association à louer les terres. Comme le coût d'opportunité est faible ou nul, ils n'ont dans la plupart des cas aucune raison de refuser. En outre, les autres peuvent aisément savoir qui est partie prenante.

Peu de membres pratiquent l'élevage. Ils reçoivent une part plus grande du revenu net de l'association, mais leur contribution est aussi plus importante que celles des membres sans bétail. Les éleveurs sont collectivement responsables de l'entretien des clôtures. L'achat du matériel et les tâches pratiques leur incombent. Ils sont donc plus incités à agir dans leur propre intérêt que dans celui du groupe, puisqu'ils ont la certitude de profiter des avantages apportés par les clôtures même s'ils laissent l'essentiel du travail aux autres. Ces incitations sont toutefois contrebalancées par le petit nombre de personnes dans ce sous-groupe (trois ou quatre agriculteurs), qui facilite le contrôle social.

Capital social

Söne Mad se distingue par son capital social. L'action collective a toujours prévalu dans cette zone. Les habitants accordent une grande importance à l'entraide. Ils préfèrent agir pour provoquer les événements plutôt que d'attendre passivement. Cette attitude tient sans doute au fait que beaucoup sont habitués à jouer un rôle dans l'intérêt général, en participant à des associations, à commencer par les clubs de football locaux, sans rechercher un résultat précis pour eux-mêmes.

Tolérance/souplesse

Un autre facteur, étroitement lié au capital social, facilite la coopération, à savoir l'esprit de tolérance et de souplesse. Il évite que les uns soient déçus par le manque d'efforts des autres. L'équité a certes son importance, mais elle peut devenir un obstacle si elle est interprétée de façon rigide. L'avis qui revient souvent peut être résumé ainsi : on sait que certains ne font jamais toute leur part, mais mieux vaut ne pas s'arrêter à cela.

Cadre institutionnel

Les caractéristiques des ressources et des aménités peuvent avoir des effets incitatifs ou dissuasifs. Certains des problèmes posés par l'action collective sont atténués par les caractéristiques du groupe, notamment le petit nombre de membres et l'esprit d'entraide. Toutefois, ces facteurs ne sont probablement pas suffisants ; des éléments du cadre institutionnels contribuent par ailleurs à la réussite de l'action collective.

Organisation locale de l'action collective et faibles coûts de transaction

Le principal élément est l'existence même de l'association. Des contrats peuvent ainsi être passés entre chaque propriétaire foncier et un seul interlocuteur. Les membres y voient un facteur de réussite essentiel. Selon eux, sans l'association, il aurait été impossible de maintenir la prairie humide de Söne Mad. L'autre solution envisageable, c'est-à-dire la signature de contrats individuels entre chaque éleveur et plusieurs propriétaires fonciers, aurait entraîné des coûts de transaction bien plus élevés. L'association fait ainsi baisser les coûts de transaction liés aux contrats. Il s'agit donc d'un facteur qui favorise l'action collective.

Toutefois, il reste inévitablement des coûts de transaction spécifiques à assumer, ne serait-ce que pour administrer l'association. Par conséquent, même si les coûts sont globalement moins élevés, une répartition inégale de la charge restante peut compromettre la coopération. Le problème a été réglé de deux manières par l'association. Tout d'abord, certains des coûts encourus ont été supportés par des individus qui avaient suffisamment à gagner à l'action collective pour accepter une légère inégalité de répartition. Par exemple, le président de l'association a jusqu'à présent travaillé bénévolement. Ensuite, d'autres tâches, notamment l'établissement des dossiers de demande de subventions environnementales, ont été confiées à des consultants. Le coût correspondant, incontournable pour percevoir les subventions, est réparti entre les membres en fonction de leur part dans le bénéfice de l'association.

Règles simples

Les statuts de l'association font partie des aspects institutionnels à prendre en compte. Les règles définies ont le mérite de la simplicité, même si la répartition du revenu net qui s'ensuit n'est pas parfaitement équitable. Peut-être visent-elles à faire prévaloir l'esprit de souplesse. De façon plus évidente, elles ont pour avantage de maîtriser les frais administratifs, non seulement parce qu'elles sont plus faciles à mettre en œuvre, mais aussi parce qu'elles évitent des discussions interminables sur l'interprétation et la concrétisation des modalités.

Facteurs externes

Subventions environnementales

Les services liés au paysage (biodiversité, espace ouvert, etc.) donnent lieu à des subventions environnementales, à condition que les terres soient suffisamment pâturées. Si l'intensité de pâturage est trop faible, les exigences de conservation de la biodiversité ne sont pas respectées et les subventions cessent d'être versées à l'association. L'alimentation animale laisse à désirer, si bien que les subventions environnementales constituent le principal revenu tiré du pâturage. Ces subventions sont aussi la principale source de revenu de l'association elle-même. D'où leur rôle essentiel dans la préservation du paysage de la zone. Sans les subventions, les arguments en faveur du pâturage, et de l'existence même de l'association, seraient trop minces pour susciter les initiatives voulues. Notons toutefois que les subventions sont accordées au titre non pas de l'action collective, mais de la superficie pâturée ; le même montant serait versé à un agriculteur pour un nombre équivalent d'hectares

de prairies humides. Les subventions constituent donc un facteur qui favorise le pâturage, mais pas nécessairement l'action collective.

Les subventions n'ont donc pas d'effet incitatif ou dissuasif précis vis-à-vis de l'action collective. Elles entraînent néanmoins des coûts de transaction, à savoir les frais administratifs liés aux dossiers de demande. Ces coûts augmentent avec le nombre de demandes, et non avec la superficie. Des économies d'échelle peuvent ainsi être réalisées, par rapport à une démarche individuelle, de sorte que les subventions, dès lors qu'elles sont versées à l'association, favorisent indirectement l'action collective.

16.5. Politiques publiques en faveur de l'action collective

Dans la zone de Söne Mad, aucune intervention publique particulière ne vise jusqu'à présent à favoriser l'action collective. Cependant, dans le cadre du Programme de développement rural, au titre du deuxième pilier de la PAC, des subventions agro-environnementales peuvent être accordées pour promouvoir la biodiversité et le patrimoine culturel sur les terres de pâturage (Regeringskansliet, 2010). Les bénéficiaires sont des agriculteurs, à titre individuel, ou d'autres acteurs qui gèrent les terres. Si les montants vont principalement à des exploitants, dans le cas étudié ici ils sont versés à l'association de pâturage de Söne Mad.

L'octroi des subventions est subordonné au respect de certaines exigences. Celles-ci sont tout d'abord d'ordre général : ne pas tolérer le dépôt sauvage de déchets ; faucher la végétation éventuellement laissée par les animaux ; éviter l'abandon des terres ; et s'abstenir d'utiliser des biocides ou engrais. Ensuite, pour chaque zone, les autorités établissent un plan de gestion que le bénéficiaire (en l'occurrence l'association de pâturage de Söne Mad) doit respecter pendant cinq ans. Durant cette période, la zone doit être gérée conformément à ce plan et aux conditions générales, étant entendu que tout organisme peut prétendre bénéficier du programme.

Aujourd'hui, en Suède, quelque 500 000 hectares de pâturage semi-naturels répondent à ces exigences et font l'objet d'une gestion visant à préserver la biodiversité. Les subventions sont le plus souvent calculées en fonction du surcoût à supporter (Regeringskansliet, 2010).

La présente étude de cas montre que même en l'absence de mesure d'intervention expressément axée sur l'action collective, celle-ci peut être favorisée s'il y a lieu par des politiques agro-environnementales générales. Encore faut-il que les politiques ne fassent pas obstacle à l'action collective en écartant certaines catégories, telles que les groupes, de la liste des bénéficiaires possibles du soutien public.

16.6. Conclusions

L'association de pâturage de Söne Mad offre un exemple concluant d'action collective. Elle produit des « biens publics », à savoir le paysage et des services connexes en termes de biodiversité et de loisirs, qui répondent aux critères de non-rivalité et de non-exclusion. Dès lors que ces aménités sont principalement des externalités positives, les retombées du pâturage profitant pour l'essentiel à des personnes non membres de l'association, la coopération ne vient pas corriger d'éventuelles défaillances du marché.

Les propriétaires fonciers bénéficient indéniablement du paysage maintenu grâce au pâturage. Les statuts de l'association précisent que l'objectif est de créer et d'entretenir ce paysage. Néanmoins, la valeur que lui attribuent les membres n'atteint pas un niveau suffisamment élevé pour compenser les coûts encourus. Les subventions environnementales permettent cependant de pratiquer le pâturage dans la zone, alors que cette source d'alimentation animale est si médiocre que la production de viande n'est guère rentable.

Le principal facteur favorable à l'action collective dans le cas étudié ici est la réduction des coûts. Les économies d'échelle allant de pair avec l'action collective font baisser les frais liés aux clôtures, aux demandes de subventions et à l'inspection quotidienne des animaux. La coopération reste donc intéressante tant qu'elle génère un revenu net suffisant distribué de manière à apporter une certaine aisance à tous.

Les acteurs concernés sont relativement peu incités à adopter des comportements nuisibles pour l'action collective dans la zone de Söne Mad. Ils ont intérêt à restaurer et à entretenir un paysage apprécié par tous. Les coûts d'opportunité sont très faibles car, de fait, les propriétaires fonciers ne peuvent envisager aucune autre utilisation de leurs terres. Les perspectives de production de viande étant limitées, en raison de la piètre qualité de l'alimentation animale, les éleveurs ne sont pas incités en pratique à surcharger le pâturage. Ils sont responsables des clôtures. Les incitations à profiter indûment de la situation sont contrebalancées par l'état d'esprit et la petite taille du groupe.

Le cadre institutionnel, dans lequel s'inscrivent des règles simples pour la répartition du revenu net, maintient les frais administratifs à un niveau peu élevé. Les propriétaires fonciers perçoivent une petite partie des bénéfices. Les faibles coûts d'opportunité sont suffisamment compensés, étant donné les bienfaits apportés en outre par l'amélioration du paysage. Le revenu net va pour l'essentiel aux éleveurs. Cette répartition est justifiée, puisqu'ils doivent supporter les coûts liés à la pratique du pâturage (l'élevage dans des zones arables permettrait de produire plus de viande) et aux clôtures.

La conjugaison de plusieurs facteurs explique la réussite de l'action collective menée par l'association de pâturage de Söne Mad : i) une production peu rentable ; ii) un cadre institutionnel reposant notamment sur une association qui veille aux intérêts communs de ses membres, et sur l'application de règles simples et suffisamment équitables pour la répartition des revenus et des coûts ; et iii) un état d'esprit faisant prévaloir l'entraide et la souplesse. Par ailleurs, même si des subventions agro-environnementales à caractère général sont versées, il n'existe pas dans le cas étudié d'intervention publique expressément axée sur la coopération.

Notes

1. Cette étude de cas a été préparée par Fredrik Holstein de AgriFoods Economics Centre, Department of Economics, Swedish University of Agricultural Sciences.
2. Cette section s'appuie sur un article de Wästfelt et al. (à paraître) et sur des contacts personnels avec des membres de l'association (en 2012).
3. Cette section s'appuie sur un article de Wästfelt et al. (à paraître) et sur des contacts personnels avec des membres de l'association (en 2012).

Références

- Agrawal, A. (2001), « Common Property Institutions and Sustainable Governance of Resources », *World Development*, vol. 29, n° 10.
- Hardin, G. (1968), « The Tragedy of the Commons », *Science*, vol. 162.
- Päiviö, E. L. (2008), « Det agrara landskapet på vinst eller förlust biologiska och historiska värden inom lantbrukets nya uppdrag », *Acta Universitatis agriculturae Sueciae*, vol. 2008:95.
- Regeringskansliet (2010), *Landsbygdsprogram för Sverige 2007-2013*, Jordbruksdepartementet.
- Wästfelt, A., K. Saltzman, E. Gräslund-Berg et A. Dahlberg (à paraître), « Landscape Care Paradoxes. Swedish Landscape Care Arrangements in a European Context », *Geoforum*.

Chapitre 17

Étude de cas sur l'action collective : Royaume-Uni¹

Ce chapitre examine le Projet “Upstream Thinking” qui vise à améliorer la qualité de l'eau par une approche concertée, dans le cadre de laquelle les propriétaires fonciers sont informés sur la protection des bassins hydrographiques et bénéficient d'une aide. Cette approche s'inscrit dans une stratégie intégrée de bonne gestion des terres. Après une brève description de l'étude cas, ce chapitre examine les enjeux de la protection des ressources en eau, la nécessité d'une action collective pour la fourniture de biens publics et les préoccupations institutionnelles entourant les paiements pour services écosystémiques (PSE).

L'exploitation excessive et la pollution des ressources en eau sont des problèmes récurrents et liés entre eux qui appellent de nouvelles solutions pour assurer la sauvegarde quantitative et qualitative de ces ressources. Il s'agit de défis dynamiques qui varient dans le temps, car les résultats produits et les préférences de la société sont déterminés par le développement économique et les évolutions environnementales et sociales. Les systèmes de paiements pour services écosystémiques (PSE) constituent un moyen original et relativement peu répandu de traiter ces problèmes. Ils sont l'illustration d'un nouveau paradigme plus direct de la protection de l'environnement, qui reconnaît explicitement la nécessité de mettre en phase les intérêts des propriétaires terriens et ceux d'autres groupes de la société qui bénéficient des biens publics environnementaux. Les systèmes PSE reposent sur des transactions volontaires par lesquelles un ou plusieurs bénéficiaires paient un service environnemental défini (ou le plus souvent un mode d'utilisation des terres qui produit ce service) à un ou plusieurs prestataires de ce service, lesquels s'engagent à fournir celui-ci de manière continue. Ils mettent en jeu des mécanismes qui isolent des externalités environnementales pour les assujettir à des transactions marchandes, selon le principe qui veut que les bénéficiaires de services environnementaux paient et que les producteurs de ces services sont rémunérés. Cela peut donner lieu à un mécanisme complétant le principe « pollueur-payeur » ancré dans la réglementation par un système volontaire de « fournisseur payé ».

L'action collective n'est certes pas une exigence essentielle des PSE, dans la mesure où un dispositif de PSE peut prendre la forme d'une transaction entre seulement deux acteurs indépendants, par exemple un propriétaire foncier situé en amont et un utilisateur d'eau situé en aval, tel qu'une usine. Toutefois, un principe essentiel qui ressort du cas étudié ici est que la conception et la mise en place d'un système de PSE portant sur la protection des ressources en eau nécessitent une action collective sous la forme de réseaux, de travail en partenariat et d'échanges de connaissances féconds. Le capital social et la confiance entre les parties impliquées, et notamment à l'égard d'un intermédiaire, sont de nature à réduire les coûts de transaction, à faciliter le règlement des différends et à améliorer la durabilité.

Il convient aussi d'évoquer la nécessité d'un engagement coordonné et collectif de la part des propriétaires terriens pour conférer au système une masse critique lui permettant de produire un effet. Des interventions de gestion des terres ciblées et planifiées de façon cohérente ont plus d'effet sur la protection des ressources en eau que des mesures ponctuelles appliquées en ordre dispersé. Dans un souci d'équité, il faut en outre que les exploitants agricoles respectent collectivement la réglementation de base au départ, afin que les incitations des PSE produisent véritablement un effet « additionnel » et ne soient pas perçues comme une « récompense » accordée aux pollueurs qui ignore les producteurs appliquant déjà des pratiques exemplaires. La réglementation des activités dans les zones rurales est difficile et coûteuse, et une action collective de la part des exploitants agricoles qui encourage la consultation et l'observation entre homologues peut également s'avérer d'un bon rapport coût-efficacité. Enfin, un système de PSE devrait certes, en principe, viser l'efficacité en adaptant les paiements au coût d'opportunité spécifique de la production du service écosystémique pour chaque propriétaire terrien, mais il est possible qu'un « acheteur » de services écosystémiques se trouve en situation de monopsonne dans un endroit particulier. Une action collective peut donc aussi apporter une réponse à ce type de situation en permettant aux gestionnaires fonciers de négocier collectivement.

Il convient de noter que les PSE sont envisagés au sens large dans la présente étude de cas. Les définitions restrictives des PSE retiennent les paiements périodiques destinés à compenser un manque à gagner qui, dans l'idéal, sont adaptés au coût d'opportunité du service et subordonnés à la production effective du service écosystémique défini (Wunder, 2005 ; Engel et al., 2008). Toutefois, l'intérêt actuellement constaté et les orientations pratiques fixées au Royaume-Uni et ailleurs reposent sur une définition plus large, comme le montrent

plusieurs rapports et études de cas axés sur les points communs des incitations financières qui visent à faire investir les gestionnaires fonciers dans les infrastructures des exploitations agricoles et dans l'amélioration des pratiques (par exemple, URS-Scott Wilson, 2011). La plupart des systèmes de PSE ne correspondent pas à une définition restrictive (Salzman, 2009 ; Muradian et al., 2010). Bien souvent, aucune relation causale n'est établie au préalable entre l'intervention et l'amélioration d'un écosystème, et rares sont les dispositifs qui prévoient des paiements conditionnels. Ainsi, dans la pratique, la plupart des paiements viennent rémunérer des améliorations des infrastructures agricoles et l'adoption de certaines pratiques, plutôt que la production de services écosystémiques.

La présente étude porte sur le projet « Upstream Thinking » mené au Royaume-Uni par South West Water et le fonds Westcountry Rivers Trust. Elle étudie la relation entre les PSE et l'action collective, mettant en évidence les facteurs déterminants dans la réussite d'une action collective tournée vers la production de biens publics agro-environnementaux. Ce document est structuré de la manière suivante. La section 17.1 contient des informations générales relatives au cas étudié et à sa situation ; la section 17.2 résume les enjeux de la protection des ressources en eau, et replace dans son contexte la nécessité d'une action collective pour maîtriser la pollution diffuse des eaux et fournir des biens publics connexes ; la section 17.3 propose un cadre permettant de comprendre le rôle des PSE et de l'action collective dans la hiérarchie des stratégies de protection de la qualité de l'eau ; la section 17.4 examine les enseignements qui se dégagent de l'étude de cas et met en exergue les facteurs essentiels à la réussite de l'action collective ; enfin, la section 17.5 évoque les problèmes d'orientation de l'action que cela soulève.

17.1. Bref aperçu

Dans les zones rurales du sud-ouest de l'Angleterre, l'élevage intensif et la production laitière peuvent être une source importante de pollution diffuse de l'eau par les sédiments, les éléments nutritifs et les micro-organismes fécaux. Le projet « Upstream Thinking » est une nouvelle méthode destinée à améliorer les ressources en eau brute au Royaume-Uni. Il a pour objectif de rehausser la qualité de l'eau non traitée et d'assurer une maîtrise quantitative de l'eau à la source par une meilleure gestion des terres bien en amont des stations de potabilisation.

Les compagnies des eaux ont actuellement tendance à employer des méthodes chimiques et coûteuses en énergie pour traiter les eaux brutes de mauvaise qualité. Une meilleure gestion des terres réduit le ruissellement de surface et la pollution de l'eau, et par conséquent la quantité de ressources nécessaires pour potabiliser l'eau. L'abaissement des émissions et de la consommation de produits chimiques et d'énergie réduit des effets néfastes sur l'environnement, et la diminution des coûts qui l'accompagne peut contribuer à modérer les augmentations futures des factures d'eau pour les consommateurs. Le projet « Upstream Thinking » pourrait retarder, voire éviter, à court ou moyen terme, la nécessité d'investir dans la modernisation des installations de traitement de l'eau. Ce programme peut ainsi contribuer à la viabilité économique et écologique du secteur de l'eau dans le sud-ouest de l'Angleterre. On relève également de nombreux autres avantages qui dépassent le simple respect des normes relatives à l'eau potable. Parmi ces avantages figurent le renforcement de la biodiversité, la contribution au respect de la directive cadre sur l'eau de l'UE, l'amélioration de la séquestration du carbone et la réduction des risques d'inondation. Ce projet représente une véritable innovation de la part des compagnies des eaux privatisées, et une rupture par rapport à la réglementation économique stricte préconisée par l'organisme public chargé de ce secteur. Ce dernier a en effet autorisé pour la première fois que des investissements soient réalisés par une compagnie des eaux sur les terres d'une tierce partie (cet organisme de réglementation, connu sous le nom de « Ofwat » ou de Water Services Regulation Authority, est un département public non ministériel créé en 1989, lors de la privatisation du secteur de l'eau et

de l'assainissement en Angleterre et au Pays-de-Galles). Le projet « Upstream Thinking » est reconnu au niveau national comme étant un modèle à suivre et a reçu plusieurs prix (voir encadré 17.1).

**Encadré 17.1. Marques de reconnaissance et récompenses obtenues par le projet
« Upstream Thinking »**

Le projet « Upstream Thinking » a été cité en exemple l'année dernière dans le Livre blanc sur l'eau, du ministère britannique de l'Environnement (Defra). Il a reçu le prix de l'initiative de partenariat de l'année 2012 lors de la remise des prix récompensant les réalisations dans le secteur de l'eau.

« Upstream Thinking » est le programme environnemental phare de South West Water. Il est reconnu pour avoir montré la voie à suivre en matière de viabilité économique. Ce projet novateur destiné à réhabiliter les zones humides et à promouvoir une agriculture sensible à l'environnement a remporté le prix des grandes entreprises lors de la remise des prix « Finance for the Future » en juin 2012 à Londres.

Le projet est réalisé en partenariat avec divers organismes tels que le fonds Westcountry Rivers Trust, la Dartmoor National Park Authority, l'Exmoor National Park Authority, le fonds Devon Wildlife Trust, le fonds Cornwall Wildlife Trust et l'Agence de l'environnement.

Le projet a été élaboré conjointement par South West Water, une entreprise privée de distribution d'eau, et une association de défense de l'environnement. En tant que bénéficiaire et acheteuse de services écosystémiques, la première était consciente de l'avantage d'une meilleure qualité de l'eau brute sur le plan économique, écologique et réglementaire. De par sa position d'intermédiaire, la seconde connaissait les actions que pouvaient mener les exploitants agricoles au niveau du bassin versant pour améliorer cette qualité. Les paiements viennent en contrepartie de mesures d'investissement dans l'amélioration des infrastructures des exploitations et des pratiques agricoles. La pérennité des accords et des engagements des agriculteurs est garantie par des contrats de dix ou vingt-cinq ans (en fonction de la durée de vie économique des améliorations apportées aux infrastructures de l'exploitant) et des clauses restrictives qui prescrivent les conditions d'utilisation des infrastructures améliorées de l'exploitation et des pratiques spécifiques de gestion des terres.

Le Westcountry Rivers Trust (WRT) est une association à but non lucratif du sud-ouest de l'Angleterre, qui a pour mission de préserver, de protéger et d'améliorer les cours d'eau et d'éduquer le public à leur gestion (Westcountry Rivers Trust, 2012). Pour réaliser le projet, le WRT mise sur une approche concertée consistant à informer les propriétaires fonciers et à les aider à protéger les bassins hydrographiques dans le cadre d'une démarche intégrée de bonne gestion des terres. Les exploitants se voient proposer des conseils spécifiques individualisés et des plans d'exploitation qui concilient l'environnement et les objectifs de l'activité agricole, et qui sont assortis d'un système de subventions d'équipement. Ces éléments du projet qui relèvent du WRT représentent un investissement d'environ 3.25 millions GBP sur trois ans dans quatre bassins hydrographiques du sud-ouest de l'Angleterre, à savoir l'Upper Tamar, le Roadford réservoir, l'Upper Fowey et le Wimbleball. Il existe aussi des initiatives parallèles financées par South West Water et menées avec d'autres partenaires, qui portent sur la réhabilitation des landes humides dans les secteurs d'amont des bassins concernés et la remise en état des milieux humides des plaines inondables.

17.2. Les enjeux de la protection des ressources en eau et la nécessité d'actions collectives pour fournir des biens publics

La protection des ressources en eau est aujourd'hui une nécessité et deviendra plus prioritaire encore si le changement climatique accroît la variabilité des précipitations et l'incidence des épisodes de sécheresse ou de précipitations extrêmes. Pour un climat et un lieu déterminés, la quantité et la qualité des eaux souterraines et superficielles sont essentiellement déterminées par les utilisations du sol. L'économie rurale et les options d'utilisation des terres

délimitent ainsi les possibilités de protection de l'eau à la source et d'adaptation aux changements socioéconomiques et environnementaux. Cette complexité est déterminante dans la présente étude de cas sur la qualité de l'eau, étant entendu que les mesures destinées à améliorer cette qualité présentent aussi des avantages en termes de préservation des ressources en eau et d'atténuation des risques d'inondation.

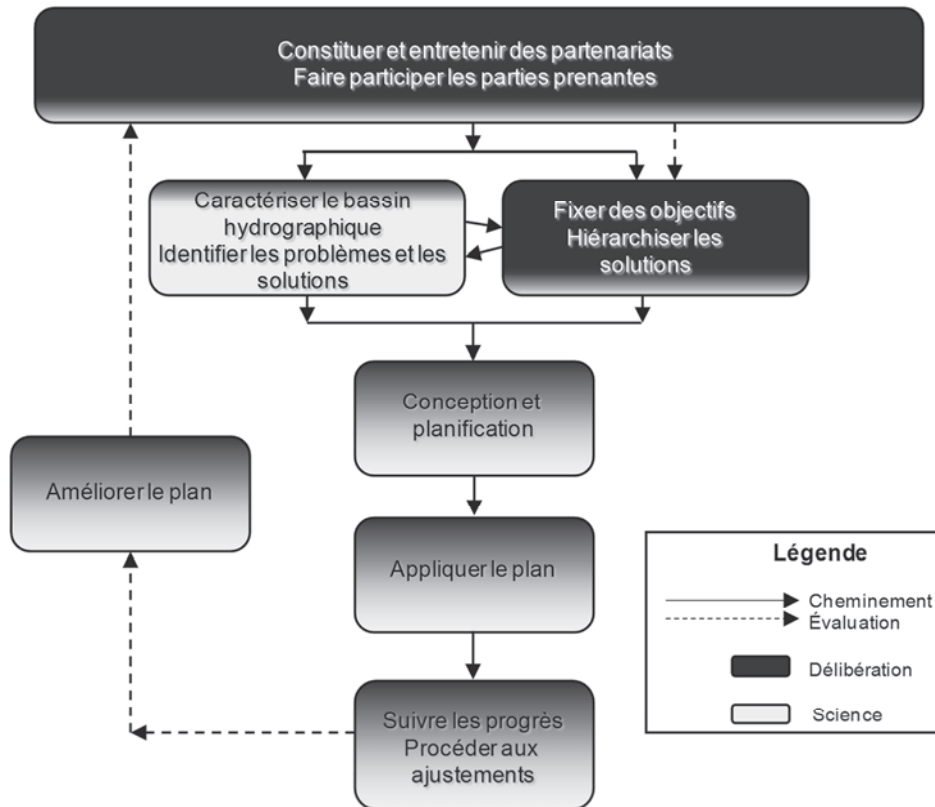
Sous réserve des contraintes financières existantes et des priorités politiques ou administratives en vigueur, les sources de pollution ponctuelle de l'eau se prêtent généralement à l'application de solutions fondées sur la réglementation, la technologie et l'investissement. S'agissant des usines et des stations d'épuration des eaux usées, par exemple, on peut identifier, surveiller et réguler leurs rejets dans les masses d'eau naturelles, et on peut les équiper de technologies antipollution. Cependant, il existe aussi des formes de pollution diffuse de l'eau, telles que le ruissellement dans les champs ou l'infiltration des éléments nutritifs dans les eaux souterraines, ainsi que les rejets des nombreuses petites sources ponctuelles comme les canaux d'écoulement des cours de ferme ou les canaux d'évacuation en surface que l'on trouve dans les zones urbaines ou rurales. Si la pollution engendrée par chacune de ces sources prise individuellement peut être négligeable, la pollution cumulée de l'ensemble peut avoir un impact important sur la qualité de l'eau au niveau du bassin hydrographique ou de ses principales composantes.

Lutter contre la pollution diffuse uniquement par la surveillance et la réglementation coûte cher (Smith and Porter, 2010). Ceux qui la provoquent sont nombreux, dispersés et souvent éloignés, et ils ne sont pas forcément pleinement conscients des conséquences de leurs actes. Les polluants parviennent dans les masses d'eau par de multiples voies qu'il peut être difficile de suivre, et les pollutions se répartissent de manière inégale dans le temps et dans l'espace. Les marchés des produits agricoles n'internalisent pas les externalités en termes de pollution de l'eau et ne signalent pas leur prix aux producteurs ou aux consommateurs. Cette défaillance du marché représente un problème épineux qui justifie l'intervention des pouvoirs publics ou de la collectivité pour parvenir à des résultats davantage en phase avec l'optimum social. Or, une telle intervention nécessite à son tour une action collective pour être efficace, rationnelle et légitime.

La complexité des défis appelle une approche globale et intégrée de la protection des ressources en eau au niveau du bassin hydrographique. Il faut adopter une stratégie à deux volets « d'analyse et de délibération » (graphique 17.1) faisant appel à la recherche scientifique, à la participation des parties prenantes et à la négociation avec elles (Smith et Porter, 2010). L'idée est que les changements qui font l'objet d'un consensus et qui ont été approuvés peuvent être réalisés par itération au fil du temps, ce qui contraste avec l'attente peut-être conventionnelle selon laquelle une « solution » au problème peut être déterminée et mise en œuvre au moyen d'une approche linéaire et réductionniste de type diagnostic du problème-planification-mise en œuvre. Des efforts de recherche destinés à améliorer la compréhension des processus biophysiques et socioéconomiques doivent être intégrés au processus de délibération intervenant au niveau et à l'échelle de gouvernance appropriés. Ce processus de délibération doit guider le programme de recherche, sachant que les résultats doivent être déterminés par les systèmes de valeur étayés par des données scientifiques, et non directement par des mesures empiriques seules. Dans un tel processus, l'action collective sous la forme d'une délibération collective des parties prenantes peut permettre de formuler, ou du moins légitimer, la politique environnementale, et elle peut améliorer la qualité des examens professionnels par l'intégration de connaissances scientifiques indépendantes, ainsi que de la connaissance du contexte local. L'apprentissage social, c'est-à-dire la capacité à transformer une situation problématique en faisant évoluer la compréhension et la pratique (Ison et Collins, 2008), s'impose comme une caractéristique à part entière d'une telle gestion adaptative. Dans ce contexte, l'apprentissage social intègre la création conjointe de savoir par les partenaires, la modification des perceptions et des valeurs, le renforcement du capital

analytique et social et le changement des comportements. Les avantages qu'offre la participation des parties prenantes sont certes largement admis au niveau international dans les débats sur la gestion des ressources naturelles et la responsabilité des organismes (Fiorino, 1990 ; Creighton, 2005), mais cette dualité recherche-délibération est rarement suffisamment explicite dans la réflexion sur les solutions collectives et communautaires pour la gestion des ressources naturelles. On risque par conséquent de ne pas prêter une attention adéquate aux processus, aux institutions et aux ressources qui la facilitent.

Graphique 17.1. Cycle d'analyse et de délibération modulable pour la gestion des bassins hydrographiques et la protection des ressources en eau



Il est clair également que des problèmes complexes tels que la pollution diffuse de l'eau ne peuvent être gérés par une seule instance. Une action collective sous forme de collaborations polycentriques et pluriniveaux entre organismes s'impose donc (Sabatier et al., 2005 ; Pahl-Wostl, 2008 ; USEPA, 2008). Cela suggère la nécessité de créer des partenariats de coopération entre les organismes compétents, les gestionnaires fonciers et d'autres groupes d'intérêts. Il s'agit de surmonter la tendance des partenaires à privilégier leurs intérêts particuliers (qu'il s'agisse des exploitants, de groupes d'intérêts à vocation environnementale ou récréative focalisés sur un problème unique, ou bien d'organismes officiels dotés d'un mandat thématique ou sectoriel restrictif). La répartition des rôles, des responsabilités et des pouvoirs doit être claire, que ce soit verticalement entre les divers niveaux d'administration, ou horizontalement à chaque niveau. Par ailleurs, l'information devrait circuler entre les niveaux et les organismes de sorte que l'action soit également coordonnée (Smith et Porter, 2010). Malgré ces difficultés, il existe des collaborations qui fonctionnent, ainsi que des publications qui expliquent leur existence et leur pérennité par rapport aux théories du choix rationnel institutionnel, du capital social et des coalitions de cause (Ostrom, 2005 ; Sabatier et al., 2005).

17.3. Les PSE et l'action collective dans la hiérarchie des mesures de protection des ressources en eau : cadre d'analyse

Parmi les moyens d'action envisageables pour faire face au problème de la pollution diffuse de l'eau figurent la réglementation, les incitations économiques, les accords volontaires, l'autoréglementation, les campagnes d'information et la gestion directe des terres (achat ou échange de terrains). Les programmes qui réussissent à impliquer les utilisateurs des terres et à améliorer la qualité de l'eau combinent généralement ces approches. Cela étant, la mise en place de la meilleure combinaison de mesures possibles pour un bassin hydrographique particulier constitue une fois encore un défi complexe (Smith et Porter, 2010 ; Bryan et Kandulu, 2011).

Tableau 17.1. Hiérarchie des politiques de lutte contre la pollution diffuse

Hiérarchies des mesures de lutte contre la pollution de l'eau due à l'utilisation des sols	Lignes d'action envisageables
Changement de propriété / acquisition de terres	Désignations de sites naturels à protéger et réserves protégées.
Changement d'utilisation des terres (avec manque à gagner ou revenus différés, comme dans le cas du reboisement). Baisse d'intensité (avec manque à gagner, comme dans le cas de la réduction du chargement en bétail).	Programmes/incitations agro-environnementaux (PSE).
Amélioration des infrastructures des exploitations (augmentation du stockage du fumier, pose de barrières le long des cours d'eau, etc.).	Subventions d'équipement et partage des coûts (PSE?).
Pratiques exemplaires de gestion des exploitations « doublement gagnantes », c'est-à-dire avantageuses sur le plan agricole et environnemental (par exemple, analyse de sol et gestion des éléments nutritifs).	Conseils et adoption volontaire de pratiques de gestion exemplaires.
Réglementation de base (éco-conditionnalité du paiement unique par exploitation dans le cadre de la PAC, zones vulnérables aux nitrates, etc.).	Efficacité de la mise en œuvre.

Il est utile de hiérarchiser les interventions (tableau 17.1). Il existe une réglementation de base qui régit les bonnes pratiques en matière d'agriculture et d'utilisation des terres. Elle définit un point de référence concernant les normes de gestion des terres et de l'eau que les gestionnaires fonciers sont censés respecter en toutes circonstances. On peut citer en exemple les critères d'éco-conditionnalité que les agriculteurs doivent respecter pour bénéficier du paiement unique par exploitation dans le cadre de la politique agricole commune de l'Union européenne, ou les règlements moins restrictifs relatifs aux zones vulnérables aux nitrates, qui s'appliquent au niveau national dans certains pays de l'UE et au niveau de régions particulières dans d'autres.

Une telle réglementation de base est souvent insuffisante pour protéger comme il se doit les ressources en eau. C'est pourquoi l'étape suivante implique généralement l'adoption volontaire de pratiques de gestion optimales par les gestionnaires fonciers, avec le soutien de conseillers agricoles. Ces pratiques servent à produire des avantages en termes de protection des ressources en eau, tout en permettant de réaliser des économies sur les intrants agricoles ou en procurant d'autres avantages en termes de gestion et de rentabilité des exploitations. On peut citer en exemple la gestion précise des éléments nutritifs apportés aux cultures et au

bétail, et l'amélioration des infrastructures agricoles afin, par exemple, de séparer et stocker les eaux propres et les eaux souillées dans la cour de ferme.

Même si de telles pratiques peuvent être « doublement gagnantes » en termes de qualité de l'eau et de gestion de l'exploitation, leur adoption volontaire peut être freinée par des problèmes de coût d'investissement et d'accessibilité économique. Aussi, la mesure gouvernementale suivante peut consister à apporter des subventions couvrant une partie des coûts d'amélioration des équipements productifs des propriétaires fonciers. Dans le cas du Royaume-Uni, de telles subventions proviennent de l'Union européenne ou de sources nationales ou associatives. Parmi les exemples typiques, il y a l'installation de clôtures le long des cours d'eau pour empêcher le bétail d'approcher, et d'autres améliorations des infrastructures agricoles, notamment des équipements de manutention et de stockage du fumier. Au Royaume-Uni, des subventions de ce type ont été accordées dans des zones particulières pour tenter d'atteindre les objectifs fixés par la directive-cadre européenne sur l'eau, dans le cadre du programme CSF (Catchment Sensitive Farming) à financement public (Natural England, 2012). De telles subventions ont également été versées par des associations de défense de l'environnement, telles que le Westcountry Rivers Trust (Westcountry Rivers Trust, 2012). Comme on l'a noté précédemment, si les programmes de PSE sont envisagés et définis au sens large, le financement d'améliorations dans les exploitations au moyen de subventions en vue de favoriser de meilleurs résultats environnementaux peut être considéré comme une forme de paiement pour services écosystémiques.

Une forme de PSE plus pure est la prochaine étape dans la hiérarchie si la protection des ressources en eau nécessite une amélioration plus poussée de la gestion des terres. Il s'agit d'offrir aux exploitants agricoles et autres gestionnaires fonciers des possibilités de demander des paiements incitatifs pour compenser le manque à gagner qu'ils subissent en exploitant leurs terres de façon moins intensive ou en appliquant d'autres mesures de préservation qui ont un coût d'opportunité en termes de production agricole perdue. Au Royaume-Uni, de tels paiements ont été versés aux agriculteurs dans le cadre des programmes de bonne gestion de l'environnement (Natural England, 2011) financés dans le contexte du deuxième pilier de la politique agricole commune de l'Union européenne.

En dernier dans cette hiérarchie des moyens d'action, figurent le recours à la gestion directe des terres via leur achat par l'État ou des associations de défense de l'environnement (ou via l'échange de parcelles particulières contre des terrains moins vulnérables), et/ou le recours à la réglementation pour imposer des conditions d'utilisation des terres très restrictives. Cette méthode, que d'aucuns ont comparé à l'édification d'une forteresse, donne les moyens de protéger des habitats importants en leur accordant le statut de réserve naturelle ou de parc national, afin de minimiser l'impact des activités humaines. Elle n'est généralement pas économique ni applicable pour la protection des ressources en eau à l'échelle d'un bassin hydrographique, en raison du coût élevé des achats de terrains et de leur gestion. Elle n'est pas non plus économique parce qu'elle peut obliger à sacrifier d'autres objectifs sociaux qui ont trait aux moyens de subsistance en milieu rural et au maintien d'une économie rurale productive fondée sur les ressources foncières.

Ainsi, dans la pratique, une approche combinée des problèmes de pollution diffuse nécessite de développer la complémentarité entre la réglementation, l'action volontaire et les incitations fournies par le système des PSE (y compris la possibilité de subventions d'équipement). Le graphique 17.2 illustre cette démarche, soulignant qu'on peut amplifier les améliorations environnementales obtenues par la réglementation et l'application du principe « pollueur-payeur » en développant en complément des mécanismes assurant que « le fournisseur réalise des économies » et « le fournisseur est rémunéré ».

Graphique 17.2. Complémentarité des moyens d'action



Source : adapté d'un diagramme de L. Couldrick, Westcountry Rivers Trust.

17.4. Les PSE relatifs aux biens publics, l'action collective nécessaire et les facteurs favorables

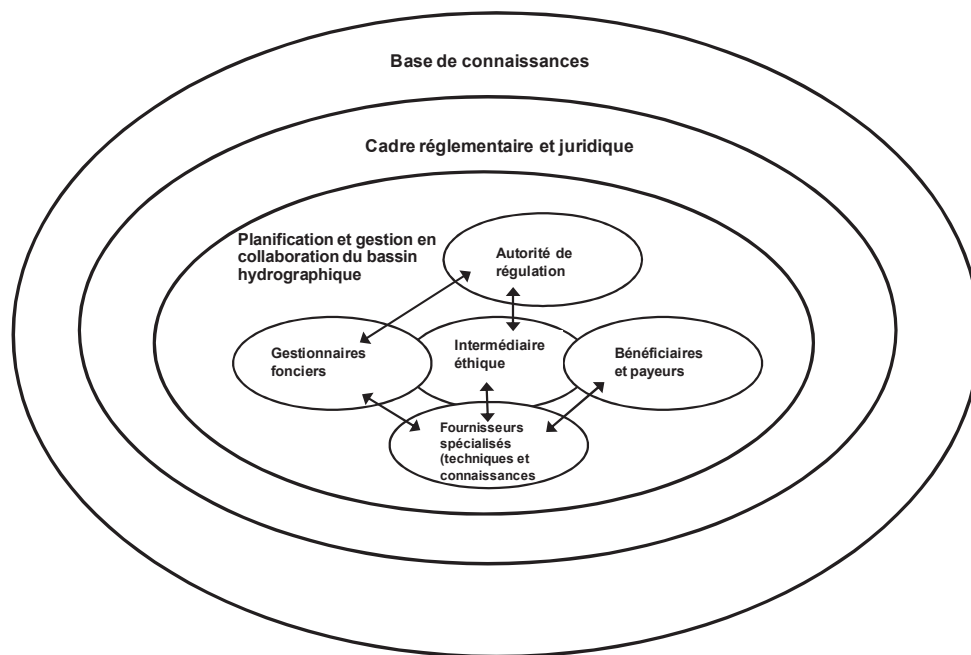
Les arguments en faveur des systèmes de PSE reposent sur l'idée que, pour obtenir une meilleure gestion des terres et partant des biens publics environnementaux, les incitations économiques directes destinées aux utilisateurs des terres sont plus efficaces qu'un financement indirect et une réglementation contraignante. Les PSE peuvent en principe internaliser les externalités liées à l'utilisation des terres et des services écosystémiques. Les exemples de systèmes de PSE couronnés de succès ont tendance à se multiplier au niveau planétaire. Ils concernent généralement quatre catégories de biens publics environnementaux : la protection des bassins versants, la préservation de la biodiversité, les aménités du paysage et la séquestration du carbone. En ce qui concerne les utilisations humaines de l'eau, le problème de la qualité peut être envisagé comme un choix entre la protection de l'eau à la source et sa potabilisation par traitement. En revanche, pour les écosystèmes, les usages récréatifs de l'eau et les valeurs esthétiques du paysage – et donc pour toute une série de biens publics –, il n'y a pas d'autre choix que de protéger la qualité et de maintenir un débit écologique minimum à la source. En fin de compte, les ressources en eau sont dans une très large mesure tributaires de la manière dont sont gérées les terres se trouvant dans le bassin hydrographique, et il faut adopter des approches intégrées de la gestion des terres rurales, du drainage urbain et de l'eau, comme on l'a souligné précédemment.

Le projet « Upstream Thinking » montre que l'élaboration et la mise en œuvre d'un système de PSE portant sur la protection de l'eau nécessitent une action collective. En l'occurrence, il donne lieu à une action collective de la part des différents gestionnaires fonciers, à une collaboration entre gestionnaires fonciers et organismes, et à des activités en partenariat entre organismes publics et organisations non gouvernementales. Ce projet montre

que cinq groupes essentiels de collaboration sont nécessaires dans le cadre de l'action collective (voir ci-après et le graphique 17.3) :

- *les fournisseurs de services environnementaux* (gestionnaires fonciers ; dans ce cas, des agriculteurs du sud-ouest de l'Angleterre) ;
- *les intermédiaires* (l'organisme gérant le programme ; dans ce cas, le WRT) ;
- *les représentants des bénéficiaires des services* (les personnes et les organismes qui paient ; dans le cas présent, les consommateurs d'eau par l'intermédiaire d'une compagnie des eaux privatisée dont l'activité est réglementée) ;
- *d'autres fournisseurs spécialisés* (autres fournisseurs techniques engagés par les parties au contrat, tels que conseillers juridiques, consultants en aménagement et construction et chercheurs universitaires ; dans ce cas, des fournisseurs locaux de tels services dans le sud-ouest de l'Angleterre, et les universités d'Exeter, de Londres et d'East Anglia).
- *une autorité de régulation* efficiente pour assurer la réglementation de base et l'« additionnalité » des services écosystémiques qui donnent lieu à des paiements dans le cadre du programme (dans ce cas, l'Agence de l'environnement, un organe public exécutif non ministériel qui rend compte au Secrétaire d'État britannique à l'Environnement, à l'Alimentation et aux Affaires rurales, et qui est chargé de protéger et d'améliorer l'environnement et de promouvoir le développement durable).

Graphique 17.3. Éléments nécessaires au programme de PSE et participants nécessaires à l'action collective



Ces groupes peuvent se recouper. Par exemple, certains agriculteurs contribuent à faire l'opinion ou sont des leaders au sein de leur groupe, et les bénéficiaires peuvent aussi être des administrateurs ou des employés des intermédiaires. Les intermédiaires peuvent également être des prestataires techniques. Cette représentation est certes schématique, étant donné les

nombreuses parties intervenant dans la gestion des terres et de l'eau en milieu rural, mais elle permet de préciser les exigences clés d'un programme de PSE.

L'action collective entre les gestionnaires fonciers, et entre ceux-ci et les organismes locaux est importante à plusieurs titres. Une intervention collective coordonnée des propriétaires fonciers dans le bassin hydrographique ciblé est nécessaire pour que le programme puisse atteindre la masse critique lui permettant d'avoir des effets sur la qualité de l'eau à l'échelle de ce bassin. Des interventions de gestion foncière ciblées et planifiées de façon cohérente, en tenant compte des zones les plus vulnérables à la pollution diffuse, ont plus d'effet sur la protection des ressources en eau que des mesures appliquées de manière éparpillée et ponctuelle. Dans le même ordre d'idées, il est nécessaire de développer des « corridors » écologiques afin de préserver la biodiversité et d'éviter l'éparpillement des zones protégées. Dans le cas étudié, le fait que le WRT travaille dans la région depuis plus de quinze ans et qu'il dispose des connaissances et des compétences nécessaires pour assurer cette coordination et ce ciblage a été déterminant. En outre, ses conseillers agricoles ont su se faire accepter par la communauté agricole et gagner la confiance de ses membres. Ce capital confiance et social s'est avéré essentiel pour l'élaboration et la mise en œuvre du projet « Upstream Thinking », et il permet de réduire les coûts de transaction liés à la mise en œuvre.

Le respect collectif de la réglementation de base par les agriculteurs est également important. Il favorise l'« additionnalité » des efforts faits en réponse aux incitations des PSE, contribuant à éviter que les agriculteurs dont le comportement laisse à désirer soient récompensés de leurs pratiques médiocres, et à faire en sorte que les paiements récompensent des améliorations de la gestion des terres qui sont véritablement « additionnelles » par rapport aux normes dont le respect est exigé par la réglementation de base. Cela contribue également à éviter que les PSE soient perçus comme inéquitables car récompensant les pollueurs tout en négligeant les producteurs qui appliquent déjà des bonnes pratiques. Ici encore, la connaissance locale précise du WRT et de ses conseillers agricoles a joué un rôle clé. L'aptitude du WRT à agir en tant qu'intermédiaire de confiance dans le cadre du programme est essentielle à son bon fonctionnement et à l'obtention de résultats. Il est également important que le cadre de réglementation relatif aux bonnes pratiques agricoles soit clair et compréhensible pour les agriculteurs et que ces derniers le connaissent. L'organisme chargé du contrôle et de l'application de la réglementation, à savoir l'Agence de l'environnement, doit être accepté et respecté par la communauté agricole et doit pouvoir agir de manière efficace et efficiente.

Cependant, une telle réglementation risque d'être relativement onéreuse dans les zones rurales, tandis qu'une action collective de la part des exploitants agricoles qui encourage la consultation et l'observation entre homologues s'est avérée efficace par rapport à son coût. Cela suppose des processus qui débouchent sur une véritable participation des parties prenantes (les représentants des agriculteurs) à l'évaluation du bassin hydrographique et à la prise de décision reposant sur une démarche scientifique. La confiance et l'acceptation du processus de prise de décision, ainsi que des politiques et mesures appliquées sont, là encore, essentielles.

Bien que ce ne soit pas encore le cas dans le projet « Upstream Thinking », il y a des risques de voir un programme de PSE déboucher sur une situation de monopsonne, sachant que les gestionnaires fonciers ont la possibilité d'y réagir ensemble par des négociations collectives. Un point d'équilibre doit toutefois être trouvé compte tenu du souci d'efficacité globale du dispositif, qui veut que les paiements correspondent autant que possible aux coûts d'opportunité supportés localement du fait de la production du service écosystémique. De nombreuses études décrivent l'utilisation de méthodes telles que les enchères inversées pour répondre à ce problème dans le cadre de programmes de PSE. Cependant, ces études oublient souvent de mettre l'accent sur la nécessité d'inscrire dans la durée l'action collective, et

notamment le capital social et la confiance entre les parties impliquées. La réussite de l'intermédiaire de ce point de vue restera déterminante, et cela devrait réduire les coûts de transaction, faciliter le règlement des différends et améliorer la durabilité, même en présence de mécanismes plus complexes de répartition des paiements.

Comme on l'a expliqué précédemment, la meilleure façon d'aménager un programme de PSE pour la protection des ressources en eau consiste à l'intégrer à une hiérarchie de moyens d'action complémentaires et à l'inscrire dans le cadre d'une démarche intégrée, globale et modulable de gestion du bassin hydrographique concerné. Il faut donc que l'action collective prenne la forme de collaborations polycentriques et pluriniveaux entre les organismes concernés. Pour y parvenir, les facteurs essentiels sont une politique et un cadre de réglementation qui soient indulgents et stimulants, avec une délégation de pouvoirs des niveaux supérieurs de l'administration vers les autorités et organismes régionaux et locaux. Les intermédiaires et les courtiers en connaissances jouent également un rôle primordial dans la mise en place des nécessaires intégration « verticale » et coordination « horizontale » des autorités et des actions. Dans le projet « Upstream Thinking », c'est le WRT qui assure la coordination horizontale. L'intégration verticale est assurée par South West Water qui assume la responsabilité de l'action, en partenariat avec l'Ofwat et l'Agence de l'environnement, et avec leur approbation et leur soutien réglementaires.

Pour mettre en place une action collective sous cette forme, il est primordial au départ de parvenir à une identité de vues sur les données du problème et à un engagement partagé en faveur de son règlement. Le mandat et les objectifs des processus de prise de décision doivent être convenus dès le début de tout processus de recherche d'un consensus (Sidaway, 2005). Il ne doit pas y avoir nécessairement accord, mais les partenaires doivent suffisamment comprendre les positions de chacun pour permettre l'instauration d'un dialogue efficace sur les interprétations du problème et le recours à l'action collective et au partage des informations pour s'y attaquer (Conklin, 2006). L'objectif est de concevoir des résultats communs en définissant des valeurs partagées destinées à guider les décisions. Toutes les perceptions importantes du problème doivent être entendues et admises pour que le problème soit pleinement compris et partagé. Ensuite, les discussions progressent en passant des problèmes actuels à des scénarios qui répondent aux valeurs et aux besoins communs, dissipant les conflits provoqués par la défense des droits et avantages actuels (Rogers, 2006). On peut ainsi fonder les résultats futurs sur des valeurs communes qui intègrent les préférences des partenaires, les connaissances scientifiques et l'expérience locale. Cela peut donner les moyens de mettre au point une planification collaborative, stratégique et annuelle. Dans le projet « Upstream Thinking », ces processus sont mis en place via les activités de communication et d'intervention sur le terrain du WRT et de South West Water. Ces deux entités ont considérablement investi dans une série d'ateliers avec les partenaires, des présentations lors d'autres événements pertinents, l'information du public et divers autres moyens de communication.

17.5. Politique et préoccupations institutionnelles pour les PSE et l'action collective

Un programme de PSE tel que le projet « Upstream Thinking » réussit rarement s'il est isolé. Il doit être complémentaire d'autres moyens d'action, et notamment d'une réglementation et de mesures de préservation volontaires. Cela signifie que sa mise au point doit se faire dans le cadre d'une approche concertée, globale et intégrée, au niveau du bassin hydrographique, de la planification et de la gestion des terres et de l'eau. En outre, cette approche s'inscrit dans le contexte de la politique et de la réglementation en vigueur (graphique 17.3), permettant d'identifier les facteurs favorables et les obstacles potentiels au niveau national.

Afin de protéger l'eau fournie par un bassin hydrographique habité, il est primordial que les agriculteurs et autres propriétaires terriens, les entreprises, les personnalités locales et les habitants s'attaquent spontanément aux sources de pollution potentielle sur lesquelles ils peuvent agir. La maîtrise des sources de pollution diffuse, notamment, doit se faire au niveau des collectivités locales. Cela implique le partage et la coordination des pouvoirs entre les différents niveaux d'administration. On peut alors arriver à intégrer les objectifs environnementaux et économiques et à protéger durablement la qualité de l'eau par la nécessaire acceptation locale des prérogatives et le renforcement des capacités locales, avec l'aide et les conseils des partenaires scientifiques et des niveaux d'administration plus élevés.

Après avoir mis en place une réglementation de base saine et d'un bon rapport coût-efficacité régissant les bonnes pratiques agricoles, ainsi que des moyens locaux permettant d'identifier et d'adopter des pratiques de gestion optimales et bénéfiques pour les exploitations agricoles comme pour l'environnement, on peut élaborer des mécanismes de PSE pour récompenser ceux qui gèrent les terres selon des normes plus rigoureuses afin de protéger les ressources en eau (et qui risquent du coup de subir un manque à gagner synonyme de coûts d'opportunité). Les compagnies de distribution d'eau, telles que South West Water, sont les mieux placées pour financer de tels mécanismes. Toutefois, l'action gouvernementale et la réglementation doivent permettre le développement local de partenariats volontaires entre les communautés, les gestionnaires fonciers, la compagnie des eaux et les autres instances publiques compétentes.

Pour protéger l'eau à la source, une action collective est nécessaire sous diverses formes, comme décrit ci-avant et illustré par le projet « Upstream Thinking ». L'intervention de prestataires techniques et d'intermédiaires locaux qui soient respectés et jugés dignes de confiance au niveau local de par leur appartenance à la communauté est nécessaire pour que cela se fasse, et déterminant pour l'acceptation et la durabilité des stratégies adoptées. Le WRT est un bon exemple d'organisme non gouvernemental à but non lucratif jouant ce rôle et le développant. Les programmes de gestion des bassins hydrographiques efficaces coordonnés par des organismes tels que le WRT illustrent souvent la possibilité de dégager des ressources financières à partir de diverses sources, mécanismes de PSE compris. Mais un financement public de base est généralement nécessaire pour amorcer le développement des capacités locales correspondantes et de la coordination, et en assurer la pérennité.

Malgré les besoins en termes de capacités locales, les coûts de transaction liés au fonctionnement du système et les coûts des mesures appliquées dans les exploitations qui sont partagés avec les agriculteurs, le projet « Upstream Thinking » s'avère être un moyen très rentable pour South West Water de protéger ses ressources en eau brute. D'après les calculs, le projet affiche un rapport bénéfice-coût de 65 pour 1 du seul fait qu'il permet de différer des investissements dans la modernisation des stations de traitement des eaux. En outre, il devrait permettre une économie de jusqu'à 20 % sur les frais de fonctionnement des stations existantes. Ces avantages financiers pour South West Water et ses clients ne seraient pas possibles sans l'action collective et la collaboration des gestionnaires fonciers des bassins hydrographiques concernés et des autres intervenants partenaires du projet.

Notes

1. Cette étude de cas a été préparée par Laurence E. D. Smith, Centre for Development, Environment and Policy, SOAS, Université de Londres.

Références

- Bryan, B. A. et J. M. Kandulu (2011), « Designing a Policy Mix and Sequence for Mitigating Agricultural Non-Point Source Pollution in a Water Supply Catchment », *Water Resource Management* 25.
- Conklin, J. (2006), *Dialogue Mapping: Building Shared Understanding of Wicked Problems*, Chichester, John Wiley & Sons Ltd.
- Creighton, J. L. (2005), « What water managers need to know about public participation: one US practitioner's perspective », *Water Policy* 7.
- Engel, S., S. Pagiola et al. (2008), « Designing payments for environmental services in theory and practice: an overview of the issues », *Ecological Economics* 65(4).
- Fiorino, D. J. (1990), « Citizen Participation and Environmental Risk: A Survey of Institutional Mechanisms », *Science, Technology, & Human Values* 15(2).
- Ison, R. et K. Collins (2008), *Public policy that does the right thing rather than the wrong thing righter*, Analysing Collaborative and Deliberative Forms of Governance, 14 novembre 2008. The Australian National University, Canberra.
- Muradian, R., R. Corbera et al. (2010), « Reconciling theory and practice: an alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services », *Ecological Economics*, vol. 69(6).
- Natural England (2011), *Look after your land with Environmental Stewardship*, Natural England.
- Natural England (2012), « Catchment Sensitive Farming », consulté le 5 juillet 2012 à l'adresse naturalengland.org.uk/ourwork/farming/csf/default.aspx.
- Ostrom, E. (2005), *Understanding Institutional Diversity*, Princeton, USA, Princeton University Press.
- Pahl-Wostl, C. (2008), *Requirements for Adaptive Water Management. Adaptive and Integrated Water Management: Coping with Complexity and Uncertainty*, C. Pahl-Wostl, P. Kabat et J. Moltgen, Berlin, Springer-Verlag: 1-22.
- Rogers, K. H. (2006), « The real river management challenge: integrating scientists, stakeholders and service agencies », *River Research and Applications* 22.
- Sabatier, P. A., W. Focht et al. (éd.) (2005), *Swimming Upstream: Collaborative Approaches to Watershed Management*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- Salzman, J. (2009), *A Policy Maker's Guide to Designing Payments for Ecosystem Services*, Duke Law Faculty Scholarship, Durham, NC, Duke University School of Law, Paper 2081.
- Sidaway, R. (2005), *Resolving Environmental Disputes: From Conflict to Consensus*, Londres, Earthscan.
- Smith, L. E. D. et K. S. Porter (2010), « Management of Catchments for the Protection of Water Resources: Drawing on the New York City Watershed Experience », *Regional Environmental Change* 10(4).
- URS-Scott Wilson (2011), *Barriers and Opportunities to the Use of Payments for Ecosystem Services*, Londres, préparé pour le ministère britannique de l'Environnement, de l'Alimentation et des Affaires rurales (Defra).

USEPA (2008), *Handbook for Developing Watershed Plans to Restore and Protect Our Waters*, Washington D.C., United States Environmental Protection Agency, EPA 841-B-08-002.

Westcountry Rivers Trust (2012), « Westcountry Rivers Trust », consulté le 5 juillet 2012 à l'adresse wrt.org.uk/.

Wunder, S. (2005), *Payments for environmental services: Some nuts and bolts*, Bogor, Center for International Forestry Research Occasional Paper No. 42.

Annexe A.

Théorie des jeux et action collective

Cette annexe présente brièvement quelques exemples simples de la théorie des jeux en lien avec l'action collective. On trouvera une argumentation théorique plus détaillée dans Sandler (1992). Les exemples ci-après montrent que s'il est difficile d'arriver à une production socialement optimale de biens publics à cause des problèmes de parasitisme, l'action collective peut néanmoins permettre de produire ces biens dans certaines conditions. La communication et la confiance entre les membres, la répétition des opportunités de coopération et l'ampleur des avantages qui découlent de celle-ci sont des facteurs essentiels qui favorisent la coopération. En outre, les sanctions et les accords volontaires entre les membres peuvent faciliter la coopération et garantir la fourniture de biens publics associés à l'agriculture.

A.1. Le dilemme du prisonnier

On invoque fréquemment le dilemme du prisonnier pour expliquer pourquoi le résultat peut être socialement non optimal lorsque des personnes agissent indépendamment plutôt que de façon concertée, et pourquoi l'optimum social peut être difficile à atteindre. Le jeu 1 (présenté dans le tableau d'annexe A.1) est adapté de l'étude OCDE (2001). C'est une situation où deux personnes peuvent chacune choisir de coopérer à une action (au coût de 8) ou de ne pas y coopérer (au coût de 0). Si seulement l'une des deux coopère, un bénéfice non exclusif et non rival d'une valeur de 6 est produit, alors que si les deux coopèrent, la valeur du bénéfice produit est deux fois plus importante (12). Par conséquent, si seulement l'un des deux « joueurs » coopère, son bénéfice net est de -2 ($=6-8$), alors que celui de l'autre joueur est de 6 ($=6-0$). Si les deux coopèrent, le bénéfice total du jeu est de 12 et le bénéfice net pour chaque joueur est de 4 ($=12-8$). Dans la matrice qui figure dans le tableau d'annexe IB.1, le premier chiffre de chaque cellule représente le bénéfice net pour le joueur A, et le second, le bénéfice net pour le joueur B. Dans ce jeu, la stratégie dominante de chaque joueur agissant seul consiste bien évidemment à ne pas coopérer parce que cela lui procure un plus grand bénéfice, que l'autre joueur coopère ou non. Ce résultat correspond toutefois à une solution inférieure au sens de Pareto ; si les deux joueurs coopèrent, l'optimum social (la somme des bénéfices nets des deux joueurs) est supérieur (8 au lieu de 4), et si seulement l'un d'eux coopère, il est perdant bien que l'autre soit gagnant.

Ce jeu montre que la communication entre les joueurs est un facteur important, car en s'entendant pour coopérer tous les deux à l'action, ils peuvent atteindre l'optimum social. Cependant, il existe un risque de tricherie, car chacun des joueurs peut accroître ses propres bénéfices en trahissant l'autre. Cela illustre l'instabilité intrinsèque d'un tel accord où deux parties s'entendent pour coopérer. Par conséquent, la confiance et les conventions sociales qui renforcent le respect des promesses sont importantes pour atteindre l'optimum social (Dowling et Chin-Fang, 2007).

Tableau d'annexe A.1. Jeu 1 (le dilemme du prisonnier)

Stratégie de B Stratégie de A	Ne coopère pas	Coopère
Ne coopère pas	0, 0 (stratégie dominante)	6, -2
Coopère	-2, 6	4, 4

Source : OCDE (2001), *Multifonctionnalité : Élaboration d'un cadre analytique*, Éditions OCDE, Paris.
doi : [10.1787/9789264292178-fr](https://doi.org/10.1787/9789264292178-fr).

A.2. Jeu répété

Le jeu 1 se joue en un seul coup, mais dans le monde réel, l'action collective s'inscrit généralement dans une séquence qui se répète. Or, les stratégies des joueurs ne sont pas les mêmes selon qu'un jeu est répété ou non. Si le nombre de coups est connu, la « rétroinduction » peut être utilisée pour déduire quelles stratégies seront choisies. Si le jeu 1 est répété dix fois, la stratégie dominante au dernier coup consiste à ne pas coopérer car ce dernier coup équivaut au jeu 1 en un seul coup. Même au neuvième coup, ne pas coopérer est la stratégie dominante parce que, même si le joueur A coopère au neuvième coup, le joueur B ne coopère pas car il en retire de plus grands bénéfices et aucun des deux joueurs ne coopérera au dixième coup. Le même raisonnement s'applique au huitième coup, au septième coup et ainsi de suite. Ainsi, dans le cas d'un jeu répété un nombre fini de fois, le raisonnement de rétroinduction amène chaque joueur à ne pas coopérer.

En revanche, la situation est toute autre lorsque le jeu est répété à l'infini. Dans ce cas, les joueurs ne peuvent recourir à la rétroinduction et savent que coopérer peut rapporter plus sur la durée. Un jeu répété à l'infini renferme donc des possibilités de coopération. En outre, les individus ne pensent généralement pas dans une perspective de long terme, mais de court terme. Par conséquent, même dans le cadre d'un jeu répété un nombre fini de fois dans le monde réel, un joueur peut décider de coopérer. Cependant, de nombreuses expériences menées en laboratoire montrent que le problème du parasitisme se pose dans le cas d'expériences répétées concernant les biens publics (Ledyard, 1995). Les bénéfices de la coopération ont fait l'objet d'études approfondies et un examen de ce vaste domaine n'entre pas dans le champ des présents travaux. On se bornera donc à décrire ci-après trois jeux illustrant des situations où la coopération peut être choisie.

A.3. Jeu privilégié

Lorsque le jeu est appliqué à des biens publics, une production collective de ceux-ci peut se mettre en place spontanément si les individus tirent un bénéfice net suffisant de leur coopération à cette production (Dowling et Chin-Fang, 2007). Le jeu 2 (présenté dans le tableau d'annexe A.2) est adapté de l'étude OCDE (2001). Il montre que les biens publics peuvent être produits volontairement si les bénéfices qui en découlent sont suffisamment importants. Dans ce jeu, coopérer coûte 6 à chaque joueur et lui rapporte 8 sans exclusivité et sans rivalité. Lorsque les deux joueurs coopèrent, le bénéfice total du jeu est de 16 (=8+8), et celui de chaque joueur est de 10 (=16-6). La stratégie dominante de chaque joueur consiste à coopérer, parce que cela lui procure de plus grands bénéfices, que l'autre joueur coopère ou non. C'est ce qu'on appelle un « jeu privilégié ». Il « fait ressortir le fait que les problèmes relatifs aux biens publics ne débouchent pas nécessairement sur une solution inférieure au sens de Pareto quand les bénéfices nets sont tels qu'ils incitent chacun à coopérer » (Cornes et Sandler, 1996). Dans cette situation, l'action collective peut se mettre en place sans qu'il soit nécessaire de conclure un accord de coopération.

Tableau d'annexe A.2. Jeu 2 (jeu privilégié)

Stratégie de B Stratégie de A	Ne coopère pas	Coopère
Ne coopère pas	0, 0	8, 2
Coopère	2, 8	10, 10 (stratégie dominante)

Source : OCDE (2001), *Multifonctionnalité : Élaboration d'un cadre analytique*, Éditions OCDE, Paris.
doi : 10.1787/9789264292178-fr.

A.4. Jeu de coordination

Dans les jeux 1 et 2, il existe des stratégies dominantes. En revanche, dans le jeu 3 (présenté dans le tableau d'annexe A.3), ce n'est pas le cas. En l'absence d'une telle stratégie, on utilise souvent une notion de l'équilibre appelée « l'équilibre de Nash ». Les différentes stratégies forment un équilibre de Nash si chaque joueur choisit la meilleure stratégie étant donné celle choisie par les autres joueurs (Dowling et Chin-Fang, 2007). En l'occurrence, il existe deux équilibres de Nash dans le jeu 3 : lorsqu'aucun des deux joueurs ne coopère et lorsqu'ils coopèrent tous les deux.

Le jeu 3 illustre la situation d'un « bien public avec seuil » ou « non linéaire » (graphique 2.2), dont la valeur augmente notablement lorsque sa production dépasse un seuil minimum. Dans ce jeu, coopérer à l'action coûte 6 à chaque joueur et, s'il est le seul à le faire, lui rapporte 3 sans exclusivité et sans rivalité. En revanche, lorsque les deux joueurs coopèrent à l'action, la valeur du bien public produit est de 8. Ainsi, si un seul joueur coopère, son bénéfice net est de -3 (=3-6) et celui de l'autre joueur est de 3. Si les deux coopèrent, le bénéfice total du jeu est de 16 (=8+8) et celui de chaque joueur est de 10 (=16-6). Par conséquent, l'enjeu dans ce type de cas consiste à inciter les deux joueurs à coopérer et atteindre l'optimum social en empêchant le parasitisme. Cependant, si le *statu quo* est la non-coopération, aucun des deux joueurs n'est incité à coopérer unilatéralement, puisque l'autre risque de tenter de resquiller.

Tableau d'annexe A.3. Jeu 3 (jeu de coordination)

Stratégie de B Stratégie de A	Ne coopère pas	Coopère
Ne coopère pas	0, 0 (équilibre de Nash)	3, -3
Coopère	-3, 3	10, 10 (équilibre de Nash)

Une façon de résoudre ce problème est la mise en place d'un mécanisme de sanction. Le jeu 4 (tableau d'annexe A.4) introduit un système de sanction simple : le joueur qui ne coopère pas doit payer une pénalité de 10. La mise en place d'une sanction change la donne en faisant de la coopération la stratégie dominante. Cet exemple montre qu'on peut susciter la production de biens publics par l'action collective en modifiant les règles du jeu. Toutefois, il pose la question, importante, de savoir *qui* doit appliquer les sanctions. En outre, dans l'idéal, une coopération volontaire est préférable à une sanction. L'exemple suivant montre un jeu avec coopération volontaire.

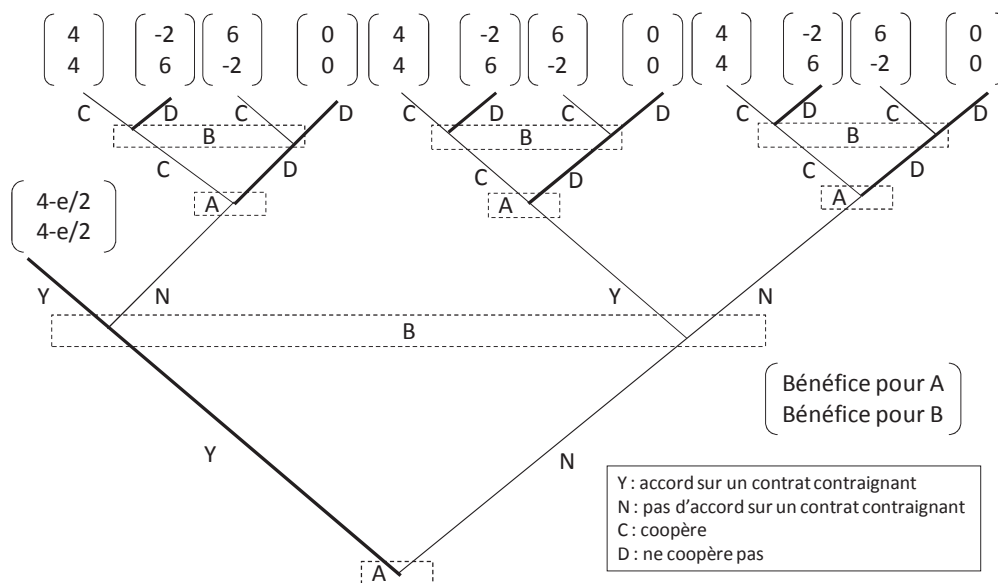
Tableau d'annexe A.4. Jeu 4 (sanction)

Stratégie de B Stratégie de A	Ne coopère pas	Coopère
Ne coopère pas	-10, -10	-7, -3
Coopère	-3, -7	10, 10 (stratégie dominante)

B.5. Contrat contraignant

Un contrat contraignant élaboré par les participants afin d'empêcher les comportements opportunistes peut résoudre le dilemme du prisonnier. Le jeu 5 (présenté dans le graphique A.1) s'inspire de l'un de ceux présentés dans Ostrom (1990), mais la matrice est la même que dans le jeu 1. En l'occurrence, un paramètre, e , est introduit pour représenter le coût d'application d'un accord entre les joueurs. Ceux-ci doivent décider s'ils établissent ou non un contrat qui est contraignant, c'est-à-dire exécutoire. On suppose que le seul accord possible est que les deux joueurs assument chacun une part égale du coût d'application. Sinon, les joueurs pensent que le contrat n'est pas équitable et le refusent. La rétroinduction peut apporter une solution à ce jeu. S'il n'y a pas d'accord, le résultat du jeu est « ne pas coopérer » et il n'y a pas de bénéfice. En revanche, en cas de conclusion d'un contrat contraignant, les bénéfices sont de « $4 - e/2$ ». Si le coût d'application de chaque joueur ($e/2$) est inférieur à 4, les deux tenteront de conclure un accord. À l'évidence, e est d'autant plus bas que la confiance entre les joueurs et les conventions sociales qu'ils partagent sont fortes. Ce jeu montre qu'un contrat élaboré par les participants eux-mêmes peut déboucher sur une collaboration.

Graphique d'annexe A.1. Jeu 5 (contrat contraignant)



Source : Adapté de Ostrom (1990).

Références

- Cornes, R. et T. Sandler (1996), *The Theory of Externalities, Public Goods and Club Goods, Second Edition*, Cambridge University Press.
- Dowling, J. M. et Y. Chin-Fang (2007), *Modern Developments in Behavioral Economics: Social Science Perspectives on Choice and Decision*, World Scientific Pub Co Inc.
- Ledyard, J. (1995), « Public Goods: Some Experimental Results », in J. Kagel et A. Roth (éd.), *Handbook of Experimental Economics*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- OCDE (2001), *Multifonctionnalité : Élaboration d'un cadre analytique*, Éditions OCDE, Paris.
doi : [10.1787/9789264292178-fr](https://doi.org/10.1787/9789264292178-fr).
- Ostrom, E. (1990), *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press, New York.
- Sandler, T. (1992), *Collective Action Theory and Applications*, The University of Michigan Press, Ann Arbor.

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

L'OCDE est un forum unique en son genre où les gouvernements œuvrent ensemble pour relever les défis économiques, sociaux et environnementaux liés à la mondialisation. À l'avant-garde des efforts engagés pour comprendre les évolutions du monde actuel et les préoccupations qu'elles suscitent, l'OCDE aide les gouvernements à y faire face en menant une réflexion sur des thèmes tels que le gouvernement d'entreprise, l'économie de l'information et la problématique du vieillissement démographique. L'Organisation offre aux gouvernements un cadre leur permettant de confronter leurs expériences en matière d'action publique, de chercher des réponses à des problèmes communs, de recenser les bonnes pratiques et de travailler à la coordination des politiques nationales et internationales.

Les pays membres de l'OCDE sont : l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, le Chili, la Corée, le Danemark, l'Espagne, l'Estonie, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, Israël, l'Italie, le Japon, le Luxembourg, le Mexique, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République slovaque, la République tchèque, le Royaume-Uni, la Slovénie, la Suède, la Suisse et la Turquie. L'Union européenne participe aux travaux de l'OCDE.

Les Éditions OCDE assurent une large diffusion aux travaux de l'Organisation. Ces derniers comprennent les résultats de l'activité de collecte de statistiques, les travaux de recherche menés sur des questions économiques, sociales et environnementales, ainsi que les conventions, les principes directeurs et les modèles développés par les pays membres.

La fourniture de biens publics agro-environnementaux par l'action collective

Partie I. Fourniture collective de biens publics agro-environnementaux

Chapitre 1. Comprendre les biens publics agro-environnementaux à travers l'expérience des pays

Chapitre 2. Action collective et biens publics agro-environnementaux

Chapitre 3. Action collective et économie comportementale

Chapitre 4. Promotion de l'action collective et enseignements sur le plan de l'action des pouvoirs publics

Partie II. Comprendre l'action collective entreprise dans les pays de l'OCDE

Chapitre 5. Étude de cas sur l'action collective : Australie

Chapitre 6. Étude de cas sur l'action collective : Belgique

Chapitre 7. Étude de cas sur l'action collective : Canada

Chapitre 8. Étude de cas sur l'action collective : Finlande

Chapitre 9. Étude de cas sur l'action collective : France

Chapitre 10. Étude de cas sur l'action collective : Allemagne

Chapitre 11. Étude de cas sur l'action collective : Italie

Chapitre 12. Étude de cas sur l'action collective : Japon

Chapitre 13. Étude de cas sur l'action collective : Pays-Bas

Chapitre 14. Étude de cas sur l'action collective : Nouvelle-Zélande

Chapitre 15. Étude de cas sur l'action collective : Espagne

Chapitre 16. Étude de cas sur l'action collective : Suède

Chapitre 17. Étude de cas sur l'action collective : Royaume-Uni

Annexe A. Théorie des jeux et action collective

Veillez consulter cet ouvrage en ligne : <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201378-fr>.

Cet ouvrage est publié sur OECD iLibrary, la bibliothèque en ligne de l'OCDE, qui regroupe tous les livres, périodiques et bases de données statistiques de l'Organisation.

Rendez-vous sur le site www.oecd-ilibrary.org pour plus d'informations.