



Examens environnementaux de l'OCDE

# Finlande 2021

VERSION ABRÉGÉE



# **Examens environnementaux de l'OCDE : Finlande 2021 (version abrégée)**

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions exprimées et les arguments employés ici ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des Membres de l'OCDE.

Ce document, ainsi que les données et cartes 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.

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.

#### Note de la Turquie

Les informations figurant dans ce document qui font référence à « Chypre » concernent la partie méridionale de l'île. Il n'y a pas d'autorité unique représentant à la fois les Chypriotes turcs et grecs sur l'île. La Turquie reconnaît la République Turque de Chypre Nord (RTCN). Jusqu'à ce qu'une solution durable et équitable soit trouvée dans le cadre des Nations Unies, la Turquie maintiendra sa position sur la « question chypriote ».

#### Note de tous les États de l'Union européenne membres de l'OCDE et de l'Union européenne

La République de Chypre est reconnue par tous les membres des Nations Unies sauf la Turquie. Les informations figurant dans ce document concernent la zone sous le contrôle effectif du gouvernement de la République de Chypre.

#### **Merci de citer cet ouvrage comme suit :**

OCDE (2021), *Examens environnementaux de l'OCDE : Finlande 2021 (version abrégée)*, Examens environnementaux de l'OCDE, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/686f2832-fr>.

ISBN 978-92-64-40737-4 (pdf)

Examens environnementaux de l'OCDE  
ISSN 1990-0120 (imprimé)  
ISSN 1990-0112 (en ligne)

**Crédits photo :** Couverture © Finn stock/Shutterstock.com and Ekaterina Kondratova/Shutterstock.com.

Les corrigenda des publications sont disponibles sur : [www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm](http://www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm).

© OCDE 2021

---

L'utilisation de ce contenu, qu'il soit numérique ou imprimé, est régie par les conditions d'utilisation suivantes : <http://www.oecd.org/fr/conditionsdutilisation>.

---

# Avant-propos

Le principal objectif du programme d'examens environnementaux de l'OCDE est d'aider les membres et certains pays partenaires à améliorer leurs résultats individuels et collectifs dans le domaine de la gestion de l'environnement :

- en aidant les pays à évaluer les progrès accomplis au regard de leurs objectifs environnementaux
- en favorisant un dialogue permanent sur l'action à mener et l'apprentissage mutuel
- en encourageant les gouvernements à rendre compte de leur action aux autres pays et à leur opinion publique.

Le présent rapport évalue les performances environnementales de la Finlande depuis le dernier examen en 2009. Les progrès accomplis au regard des objectifs du pays et de ses engagements internationaux servent de base à l'évaluation des performances. Ces objectifs et engagements peuvent être des buts généraux, des objectifs qualitatifs ou des objectifs quantitatifs. Une distinction est faite entre les intentions, les actions et les résultats. L'évaluation des performances environnementales est également placée dans le contexte du bilan environnemental historique de la Finlande dans ce domaine, de l'état actuel de l'environnement, de la dotation physique en ressources naturelles, de la situation économique et des tendances démographiques.

L'OCDE est redevable au Ministère de l'Environnement de la Finlande pour sa coopération en matière d'information, pour l'organisation des missions virtuelles d'examen (18-22 janvier 2021) et politique (11 juin 2021), et pour avoir facilité les contacts tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des institutions gouvernementales. Il convient également de remercier tous les ministères et organismes gouvernementaux, ainsi que les organisations non gouvernementales, qui ont participé aux missions virtuelles et/ou fourni des informations et des commentaires.

L'OCDE est reconnaissante aux représentants des trois pays examinateurs, Gunnar Farestveit (Norvège), Alowin Moes (Suisse) et James Mabbutt (Royaume-Uni), d'avoir participé à l'examen.

Les auteurs de ce rapport sont Ivana Capozza, Britta Labuhn, Eugene Mazur et Daniel Nachtigall (Direction de l'environnement de l'OCDE), sous la coordination et supervision de Ivana Capozza. Aimée Aguilar Jaber a assuré la supervision du chapitre sur changement climatique et bien-être. Carla Bertuzzi a fourni un soutien statistique, Annette Hardcastle et Fiona Smyth ont apporté un soutien administratif et Mark Foss a édité le rapport. Natasha Cline-Thomas a apporté son appui aux activités de communication. La préparation de ce rapport a également bénéficié des contributions et commentaires de Brilé Anderson, Héléne Blake, Gérard Bonnis, Nils Axel Braathen, Simon Buckle, David Carey, John Dulac, Nathalie Girouard, Eija Kiiskinen, Rodolfo Lacy, Jussi Lankoski, Mariana Mirabile, Jonas Teusch (Secrétariat de l'OCDE), ainsi que Sylvia Beyer (Agence internationale de l'énergie) et Tatiana Samsonova (Forum international des transports).

Le groupe de travail de l'OCDE sur les Performances environnementales a discuté le projet d'examen des performances environnementales de la Finlande lors de sa réunion du 13 octobre 2021 et a approuvé l'évaluation et les recommandations.

# Table des matières

Avant-propos	3
Résumé	7
Évaluation et recommandations	13
1. Performances environnementales : tendances et évolutions de l'action publique	14
2. Gouvernance et gestion de l'environnement	23
3. Vers une croissance verte	26
4. Changement climatique et bien-être	35
Références	45
Notes	47
Annexe 1. Mesures prises pour mettre en œuvre certaines recommandations de l'Examen environnemental de la Finlande publié par l'OCDE en 2009	48
<b>Graphiques</b>	
Graphique 1. Les émissions de GES et de polluants atmosphériques ont diminué, mais la production de déchets municipaux a continué de croître	15
Graphique 2. Les énergies renouvelables occupent une place importante et grandissante dans le mix énergétique	16
Graphique 3. Réduire et valoriser les déchets municipaux doit rester une priorité	18
Graphique 4. Il faut faire davantage pour améliorer l'état des habitats et des masses d'eau	20
Graphique 5. La Finlande est l'un des chefs de file de l'innovation verte au sein de l'OCDE	29
Graphique 6. Il est possible de renforcer davantage le système de tarification du carbone	31
Graphique 7. La Finlande a atteint jusqu'à présent ses objectifs climatiques, mais parvenir à la neutralité carbone en 2035 ne sera pas aisé	36
<b>Encadrés</b>	
Encadré 1. Recommandations concernant la gestion de l'air, des déchets, de l'eau et de la biodiversité et concernant l'adaptation au changement climatique	22
Encadré 2. Recommandations sur la gouvernance et la gestion de l'environnement	26
Encadré 3. Recommandations sur la croissance verte	34
Encadré 4. Recommandations relatives au changement climatique et au bien-être	44

## Suivez les publications de l'OCDE sur :



[http://twitter.com/OECD\\_Pubs](http://twitter.com/OECD_Pubs)



<http://www.facebook.com/OECDPublications>



<http://www.linkedin.com/groups/OECD-Publications-4645871>



<http://www.youtube.com/oecdilibrary>



<http://www.oecd.org/oecddirect/>

## Ce livre contient des...

**StatLinks** 

Accédez aux fichiers Excel® à partir des livres imprimés !

En bas des tableaux ou graphiques de cet ouvrage, vous trouverez des **StatLinks**. Pour télécharger le fichier Excel® correspondant, il vous suffit de retranscrire dans votre navigateur internet le lien commençant par : **<https://doi.org>**, ou de cliquer sur le lien depuis la version PDF de l'ouvrage.



# Résumé

## La Finlande doit transformer ses stratégies ambitieuses en actions efficaces et cohérentes

La Finlande est un leader en matière de politique environnementale et de développement durable. Il convient de la féliciter pour ses engagements en faveur de la neutralité carbone d'ici 2035 et pour sa volonté de devenir une économie circulaire et une société de bien-être libérée des énergies fossiles. Toutefois, la Finlande n'est pas tout à fait sur la bonne trajectoire pour atteindre tous ses objectifs. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) ont remarquablement diminué, mais doivent baisser plus rapidement. La production de déchets, la consommation de matières, l'intensité de l'exploitation forestière et la pollution par les nutriments ont continué à augmenter. L'agriculture et un important secteur forestier exercent des pressions sur la biodiversité du pays.

La Finlande peut tirer parti de ses abondantes ressources en énergies renouvelables, d'un cadre de politique environnementale solide, de son expérience dans l'utilisation d'instruments économiques et volontaires et d'une forte capacité d'innovation. Néanmoins, des mesures politiques ciblées sont nécessaires pour encourager les changements de comportement, stimuler l'investissement et l'innovation, et orienter la reprise économique après la crise du COVID-19 vers une transition verte et juste.

## Les émissions de GES ont diminué, mais des incertitudes demeurent sur la transition vers la neutralité carbone

La Finlande a largement rempli ses engagements en matière d'atténuation du changement climatique. Pour atteindre l'objectif de neutralité carbone d'ici 2035, il faut des réductions annuelles d'émissions plus de 2,5 fois supérieures à celles de la dernière décennie. L'élimination du carbone par les forêts est essentielle pour atteindre l'objectif. Toutefois, il existe des compromis entre le potentiel de puits de carbone des forêts et les niveaux de récolte, y compris pour la biomasse. Une diminution de la demande énergétique réduirait les besoins en biomasse et rendrait plus probable l'atteinte de la neutralité carbone. La politique climatique de la Finlande doit se concentrer davantage sur la refonte des systèmes d'énergie et de transport pour atteindre les objectifs en matière de climat et de bien-être.

## Un secteur électrique flexible et sans carbone est essentiel pour décarboner l'économie

La Finlande possède l'un des mix énergétiques et électriques les moins intensifs en carbone de l'OCDE. La biomasse est la principale source renouvelable. La Finlande a pour objectif d'éliminer progressivement le charbon d'ici 2029 et de réduire au moins de moitié la consommation de tourbe d'ici 2030. Elle pourrait envisager d'ajuster les dates d'élimination progressive du charbon et de la tourbe en fonction de l'objectif



de neutralité carbone. La Finlande devrait mieux évaluer les mesures proposées pour soutenir les communautés touchées, et mettre en place des mécanismes pour garantir un large soutien à la transition.

L'efficacité énergétique s'est améliorée, mais l'intensité énergétique reste comparativement élevée en raison du climat froid, de la faible densité de population et de l'industrie relativement énergivore. La demande d'électricité a augmenté depuis 2015 et devrait encore augmenter avec la numérisation et l'électrification des transports et du chauffage. Cela nécessite une coordination renforcée entre les secteurs. La Finlande est un précurseur dans le déploiement de réseaux intelligents pour améliorer la flexibilité du système électrique. L'évolution vers un réseau plus décentralisé permettrait aux consommateurs de fournir une production sur site, un stockage et une réponse à la demande. Cela permettrait de réduire la nécessité d'investir dans des centrales et des infrastructures de réseau.

## **Il est possible de réduire l'empreinte carbone des bâtiments et des quartiers**

La Finlande fournit du soutien financier ciblé pour les rénovations énergétiques en profondeur des bâtiments, mais doit mettre davantage l'accent sur les rénovations portant sur les bâtiments tout entiers. Des objectifs obligatoires d'économie d'énergie ou des efforts pour industrialiser les rénovations pourraient réduire considérablement les coûts. Le recours accru aux technologies sans combustion (par exemple, les pompes à chaleur à grande échelle et la récupération de la chaleur résiduelle) réduirait le besoin de biomasse ligneuse pour alimenter le vaste réseau de chauffage urbain du pays.

Certaines villes (par exemple Helsinki) aspirent à devenir plus compactes pour réduire la demande d'énergie, de transport et de matériaux. Helsinki applique également la méthode du facteur vert pour l'environnement bâti, qui vise à préserver suffisamment d'espaces verts pour atténuer les risques d'inondation, stocker le carbone et améliorer l'habitabilité. La méthode du facteur vert pourrait être renforcée et étendue à d'autres municipalités.

## **Les politiques visant à réduire la dépendance automobile doivent être au cœur de l'action climatique**

Le mode d'habitat dispersé de la Finlande implique que le transport routier est de loin le mode de transport dominant. La taxation des véhicules et des carburants, les mandats relatifs aux biocarburants et le soutien aux véhicules électriques ont encouragé le passage à des véhicules et des carburants moins polluants. Cela a permis de réduire les émissions, mais le transport routier reste une source importante de GES. La feuille de route sur le transport sans fossile suggère de stopper l'augmentation de la distance parcourue dans les années 2020, ce qui est bienvenu.

La Finlande devrait supprimer les politiques qui encouragent la possession d'une voiture, comme la gratuité du stationnement sur le lieu de travail ; elle doit permettre l'introduction de péages urbains à Helsinki et dans d'autres zones urbaines confrontées à des problèmes de congestion, et envisager une tarification routière basée sur la distance pour les poids lourds. La Finlande devrait également réaffecter l'espace routier aux transports publics et à la mobilité active et orienter l'aménagement du territoire de manière à accroître l'accessibilité.

Les accords sur l'aménagement du territoire, le logement et les transports conclus entre le gouvernement central et les municipalités des zones urbaines fonctionnelles ont renforcé la coordination des systèmes urbains et de transport. La création d'autorités métropolitaines de transport, comme à Helsinki, contribuerait à renforcer la planification intégrée et à coordonner les transports publics entre municipalités voisines. La Finlande devrait s'appuyer sur ses expériences de mobilité en tant que service pour développer des réseaux multimodaux à travers le pays, basés sur des transports publics améliorés. En outre, en soutenant davantage l'électrification du transport routier, il serait possible de canaliser les

biocarburants vers l'aviation et la navigation. Toutefois, des critères de durabilité plus stricts pour les biocarburants sont justifiés.

## La Finlande doit consolider les bons résultats de la gestion de l'air et de l'eau

La qualité de l'air est l'une des meilleures de l'OCDE, mais il est possible de réduire encore les émissions de polluants. Le chauffage au bois à petite échelle est à l'origine d'environ la moitié de la pollution par les particules fines. Le parc automobile relativement ancien et la part élevée de la combustion du charbon, de la tourbe et de la biomasse sont des sources importantes d'oxydes d'azote. La Finlande devrait envisager de réglementer l'utilisation des pneus cloutés afin de réduire les émissions de poussières routières. Le financement limité a ralenti la mise en œuvre du programme national de lutte contre la pollution atmosphérique 2030.

La qualité de l'eau est généralement bonne, mais la pollution diffuse par les nutriments provenant de l'agriculture exerce une pression sur les masses d'eau de surface. Certains lacs et rivières et la plupart des eaux côtières ne parviennent pas à atteindre un bon état écologique. Des incitations économiques visant à améliorer la gestion et le recyclage des nutriments contribueraient à réduire les pertes de nutriments. L'efficacité du traitement des eaux usées urbaines est élevée. Toutefois, la conformité des systèmes de traitement indépendants aux normes de traitement tertiaire requises devrait être mieux contrôlée.

## Une action rapide est nécessaire pour faire de la Finlande un leader de l'économie circulaire

La Finlande doit donner la priorité à la prévention et au recyclage des déchets, ainsi qu'à la promotion de nouveaux modèles commerciaux, pour atteindre les objectifs ambitieux du programme stratégique de promotion d'une économie circulaire à l'horizon 2035. Les déchets municipaux devraient continuer à augmenter. L'interdiction de la mise en décharge des déchets organiques et une taxe de mise en décharge plus élevée ont contribué à détourner les déchets des décharges. Si toutes les municipalités utilisent des systèmes de paiement au rebut, seules quelques-unes différencient les redevances pour encourager la collecte sélective. La valorisation des déchets a progressé mais reste inférieure à 50 % des déchets municipaux traités (l'objectif pour 2020). Le taux de circularité et la productivité des matériaux sont tous deux parmi les plus bas d'Europe. La révision de la loi sur les déchets en 2021 vise à renforcer la collaboration entre les prestataires de services afin d'améliorer l'efficacité de la gestion des déchets.

## La Finlande doit faire davantage pour enrayer la perte de biodiversité

La Finlande a renforcé son cadre politique en matière de biodiversité, mais l'état de la biodiversité ne s'est pas sensiblement amélioré. Le manque de ressources en est l'une des causes. En réponse, en 2020, le budget consacré à la protection de la biodiversité a été porté à un niveau historique. Le secteur forestier est un moteur de la dégradation des habitats boisés. L'accent mis sur la bioénergie pour l'atténuation du changement climatique va accroître l'activité forestière et pourrait ajouter des pressions. Les compensations financières accordées aux propriétaires privés pour la protection d'une partie de leurs terres ont permis de restaurer certains écosystèmes. Toutefois, la gestion de la nature sur les terres privées doit être renforcée, notamment dans les forêts commerciales. La Finlande a atteint l'objectif d'Aichi 2020 concernant les zones terrestres et marines protégées. Néanmoins, une expansion des terres protégées est justifiée dans les régions du sud, où les pressions sur l'utilisation des terres sont plus fortes.

## La gouvernance environnementale repose sur la transparence et la collaboration avec les opérateurs privés, mais quelques lacunes réglementaires subsistent

La forte sensibilisation à l'environnement et la facilité d'accès à des informations environnementales de qualité encouragent une large participation du public. L'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE) et l'évaluation environnementale stratégique (EES) sont bien établies et étroitement coordonnées dans l'aménagement du territoire. Toutefois, la Finlande devrait étendre l'application de l'EIE pour mieux couvrir les projets forestiers et veiller à ce que l'EES soit appliquée de manière adéquate aux plans d'aménagement du territoire local.

La culture réglementaire de la Finlande est fondée sur la conformité volontaire et la promotion des pratiques commerciales écologiques. Un ensemble complet de mesures de promotion de la conformité est en place. Le contrôle de la conformité et l'application de la réglementation reposent principalement sur le signalement honnête des infractions par les opérateurs. La non-conformité est faible. Toutefois, la Finlande devrait améliorer la coordination entre les autorités chargées de l'octroi des permis et celles chargées du contrôle de la conformité afin de permettre une utilisation plus efficace des ressources humaines et financières.

## Le plan de relance est orienté vers une économie neutre en carbone et circulaire

En réponse à la crise du COVID-19, le gouvernement a engagé des financements importants pour investir dans les transports durables, les infrastructures d'énergie propre et l'efficacité énergétique, la protection de la biodiversité et la recherche et le développement (R&D). Des critères de relance durable ont guidé les allocations budgétaires. Le pilier de la transition verte du programme de croissance durable 2021-26 absorbe plus de la moitié du mécanisme de relance et de résilience. La contribution réelle du programme à la transition verte dépendra de la conception des mesures pertinentes et de l'équilibre de l'allocation des ressources dans les prochains budgets annuels des États. Le champ d'application du programme pourrait être trop large et ne pas correspondre aux ressources disponibles, ce qui pourrait nuire à son efficacité. La Finlande pourrait renforcer ses procédures de budgétisation durable. Cela permettrait de mieux ancrer les objectifs de développement durable dans la prise de décision et l'allocation des ressources.

## Les entreprises finlandaises sont innovantes et actives sur les marchés verts

La Finlande figure parmi les leaders de l'innovation verte au sein de l'OCDE. Le pays a souvent été pionnier dans la mise en œuvre des politiques environnementales de l'UE, ce qui a donné à ses entreprises un avantage de premier plan. Les dépenses nationales en R&D sont élevées et le gouvernement prévoit de les augmenter encore. La plupart des dépenses de R&D sont effectuées dans le secteur des entreprises. Toutefois, les dépenses publiques consacrées à la R&D liée à l'environnement et au climat sont relativement faibles. Elles devraient être augmentées et mieux soutenir les petites et moyennes entreprises. Il est possible d'améliorer la collaboration entre les institutions de recherche fondamentale et les entreprises afin de rapprocher du marché les technologies et les produits innovants plus propres.

L'industrie verte est importante et en pleine croissance. Les entreprises finlandaises investissent activement dans la gestion de l'environnement et dans la fourniture de biens et services environnementaux. Le déploiement accéléré de nouvelles technologies pour une économie neutre en carbone et circulaire devrait générer des emplois. La Finlande a développé son système d'éducation environnementale et fait des compétences environnementales une exigence pour chaque profession. Elle doit continuer à investir dans la formation et la requalification de sa main-d'œuvre pour soutenir la transition verte.

## La fiscalité verte peut aider la Finlande à atteindre ses objectifs environnementaux ambitieux

Le gouvernement a annoncé une "réforme fiscale en faveur du développement durable". La taxe finlandaise sur le carbone, la première au monde, est uniquement basée sur les émissions de GES sur le cycle de vie. Les taux des taxes sur le carbone et l'énergie sont élevés en comparaison internationale. Néanmoins, il est possible de renforcer la tarification du carbone. Les émissions du transport routier sont soumises à des prix élevés, mais moins de la moitié des émissions des autres secteurs sont tarifées. Cela s'explique en partie par la prévalence de l'utilisation de la biomasse, qui n'est pas taxée. La Finlande pourrait mieux évaluer l'effet net que pourrait avoir une taxation des biocombustibles solides sur les émissions de GES. Elle devrait également envisager d'augmenter progressivement le prix effectif du carbone pour atteindre un niveau cible d'ici à 2030. Cela permettrait aux investisseurs de disposer d'une trajectoire crédible des prix du carbone. En outre, une combinaison de taxation des véhicules et de tarification routière contribuerait à la décarbonisation des transports, tout en compensant la baisse probable des recettes de la taxe sur les carburants due à l'électrification des véhicules.

La Finlande devrait remédier au déséquilibre de la structure des taxes sur l'énergie et réduire le soutien aux combustibles fossiles. Le diesel est soumis à une taxe sur l'énergie inférieure à celle de l'essence. Les réductions et exonérations fiscales accordées à certaines sources d'énergie ou à certains secteurs (tels que l'agriculture et l'exploitation minière) affaiblissent les incitations à économiser l'énergie ou à passer à des carburants plus propres. Le taux d'imposition de la tourbe a presque doublé en 2021. Cependant, la tourbe continue de bénéficier d'un régime fiscal avantageux, qui devrait être supprimé.



# Évaluation et recommandations

---

L'évaluation et les recommandations présentent les principales conclusions de l'examen des performances environnementales de la Finlande et formulent 36 recommandations pour aider le pays à progresser vers ses objectifs nationaux et internationaux en matière d'environnement. Le groupe de travail de l'OCDE sur les performances environnementales a examiné et approuvé l'évaluation et les recommandations lors de sa réunion du 13 octobre 2021.

---

## 1. Performances environnementales : tendances et évolutions de l'action publique

### ***La Finlande aspire à devenir un pays modèle en matière de durabilité environnementale***

Le développement durable constitue un objectif transversal du programme gouvernemental. Pour atteindre la neutralité carbone d'ici à 2035, la Finlande s'est engagée à faire œuvre de pionnier en instaurant la première économie circulaire au monde et en mettant fin à l'appauvrissement de la biodiversité, ce qu'il convient de saluer. Les modalités de réalisation de ces ambitieux objectifs font l'objet d'une analyse approfondie. Il s'agira, au cours des dix prochaines années, de mettre en place les bonnes politiques, de parvenir à se procurer des ressources suffisantes et d'obtenir l'adhésion des entreprises et des citoyens. La mise en œuvre de la politique environnementale bénéficiera certainement du fait que la population finlandaise se caractérise par un niveau généralement élevé de conscience écologique et qu'elle entretient un rapport intime avec la nature.

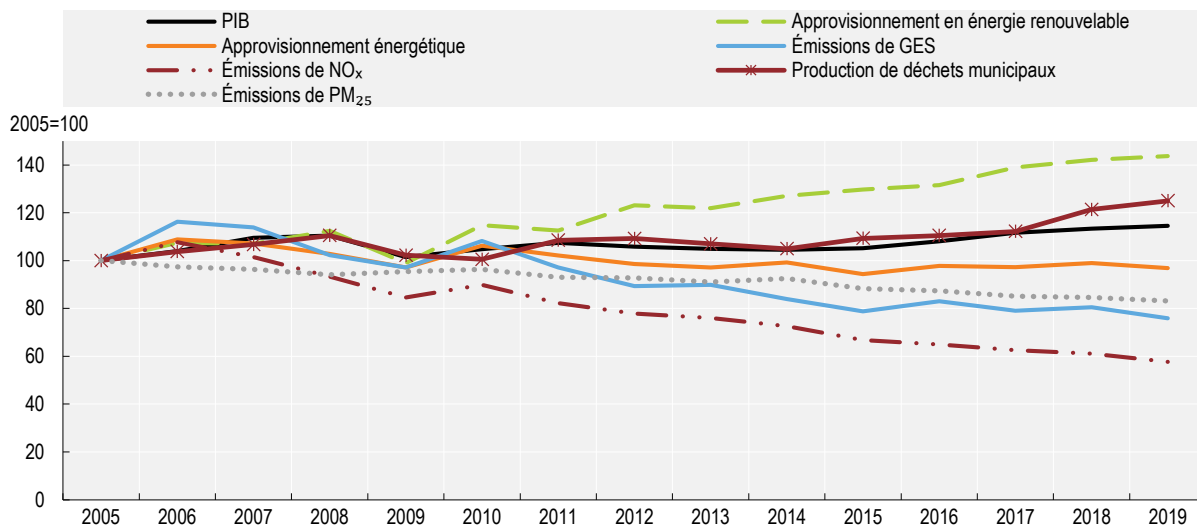
Malgré les progrès notables de la décennie écoulée, rien ne garantit que la Finlande réalisera la totalité de ses ambitieux objectifs. Ses émissions de gaz à effet de serre (GES) et de polluants atmosphériques ont sensiblement diminué (Graphique 1). Plusieurs facteurs y ont contribué, dont le recul de la consommation d'énergies fossiles au profit de l'électricité et des renouvelables et l'amélioration des technologies automobiles. Mais la longue période de croissance en demi-teinte qui a suivi la crise financière mondiale de 2008/09 a également joué un rôle. La reprise économique engagée à partir du milieu des années 2010 a ralenti les avancées. La production de déchets a continué de croître, tandis que le recyclage ne s'est pas développé aussi vite qu'espéré. L'agriculture et le vaste secteur forestier exercent des pressions sur les écosystèmes sensibles du pays et mettent en péril sa flore et sa faune. Comme dans d'autres pays, la crise du COVID-19 a eu des effets bénéfiques pour l'environnement, notamment en faisant chuter les émissions de GES en 2020. Il convient néanmoins d'agir de manière ciblée pour placer la reprise économique sous le signe de la sobriété carbone et de la circularité et éviter un rebond des pressions environnementales.

### ***La Finlande a atteint ses objectifs pour 2020 concernant les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et l'action climatique<sup>1</sup>***

Le mix énergétique de la Finlande fait partie des plus sobres en carbone de l'OCDE. En 2020, la part des énergies renouvelables y était de 37 %, contre 25 % en 2010. Il s'agit pour l'essentiel de bioénergies (biocombustibles et biocarburants solides et liquides), en grande partie produites à partir de résidus forestiers (Graphique 2). Les objectifs fixés pour 2020 en matière d'énergie renouvelable en application de la directive de l'UE ont été dépassés. Si les politiques énergétique et climatique sont mises en œuvre comme prévu, alors, en 2030, la part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie sera bien supérieure aux 51 % visés pour suivre le cap de l'UE (MEAE, 2019). En diminution constante, la part des énergies fossiles dans le mix énergétique était tombée à 38 % en 2020, ce qui représente environ la moitié de la moyenne OCDE. Cette tendance est appelée à se poursuivre compte tenu des plans d'expansion du nucléaire, d'élimination du charbon dans le mix énergétique et de réduction de la consommation de tourbe. La tourbe, dont la teneur en carbone est élevée, est le seul combustible fossile présent dans le pays. Elle représentait 4 % des approvisionnements énergétiques en 2019.

## Graphique 1. Les émissions de GES et de polluants atmosphériques ont diminué, mais la production de déchets municipaux a continué de croître

Tendances économiques et environnementales sélectionnées, 2005-19



Note : PIB aux prix et parités de pouvoir d'achat de 2015.

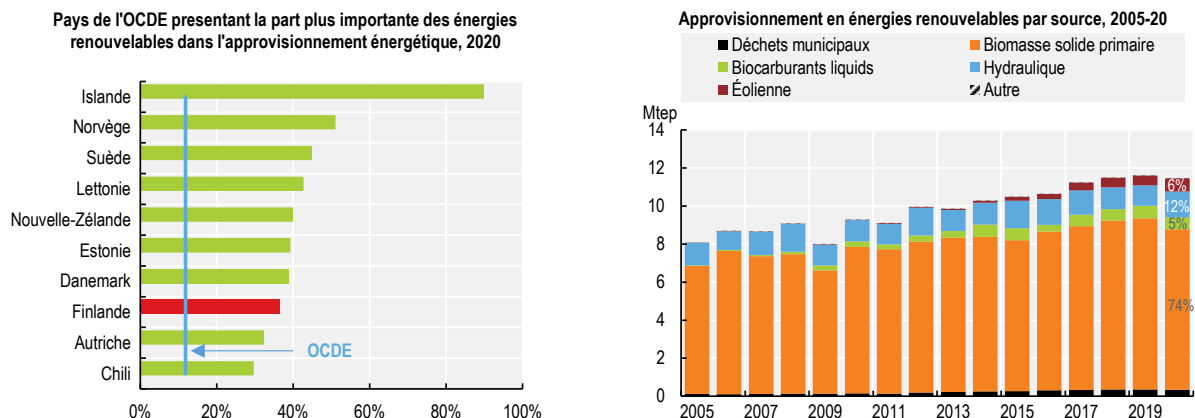
Source : AIE (2021), IEA World Energy Statistics and Balances (base de données) ; OCDE (2021), Statistiques de l'OCDE sur l'environnement (base de données) ; Statistics Finland (2021), StatFin (base de données).

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934287699>

La demande énergétique s'est redressée avec le redémarrage de l'économie dans la seconde moitié des années 2010. L'intensité énergétique et la consommation d'énergie par habitant sont élevées par rapport à la moyenne OCDE. Cela tient à la rigueur du climat, à la faible densité de population et à l'importance relative des industries énergivores. L'intensité énergétique de l'économie s'est améliorée au cours de la décennie écoulée, mais de façon plus modeste que dans bien d'autres pays de l'OCDE. La Finlande n'en a pas moins atteint ses objectifs d'efficacité énergétique, fixés pour 2020 en application de la directive de l'UE y afférente. Le Plan national énergie-climat ne prévoit qu'une diminution légère de la consommation finale d'énergie pour la prochaine décennie. D'où la nécessité de suivre de près l'état d'avancement de la réalisation de l'objectif fixé pour 2030 en matière d'économie d'énergie (section 4).



## Graphique 2. Les énergies renouvelables occupent une place importante et grandissante dans le mix énergétique



Source : AIE (2021), IEA World Energy Statistics and Balances (base de données).

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934287718>

Ses émissions de GES ayant chuté au cours des 15 dernières années, la Finlande a tenu ses engagements d'atténuation pour 2020, conformément au Protocole de Kyoto et à la politique climatique de l'UE (section 4). En 2019, le pays s'est assigné l'objectif exceptionnellement ambitieux d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2035 et de devenir un puits net de carbone peu après. Il devra pour ce faire prendre des mesures en plus de celles actuellement prévues, qui seront incorporées dans les stratégies climatiques transsectorielles révisées. La neutralité climatique passe impérativement par la préservation du précieux puits de carbone que constituent les forêts et les sols riches en carbone du pays (par exemple, tourbières et fondrières) (section 4).

### **Des efforts poussés ont été engagés pour renforcer la résilience face au changement climatique**

Le changement climatique ne ménagera pas la Finlande puisque les températures moyennes devraient y croître plus fortement qu'à l'échelle mondiale. Conscient de son exposition aux risques climatiques, le pays a été l'un des premiers à agir pour renforcer sa résilience face au changement climatique. Les points vulnérables des différents secteurs et les risques auxquels ils sont exposés sont généralement bien connus. Des moyens d'information et outils en ligne facilitent la diffusion des connaissances parmi les entreprises et au sein de la société. La loi relative au changement climatique (en cours de révision à la date de rédaction du présent document) prévoit l'établissement d'un plan national d'adaptation au moins tous les dix ans. Un premier plan a été publié en 2014 et un groupe multipartite en surveille la mise en œuvre. Depuis 2017, les études d'impact sur l'environnement doivent inclure une évaluation des risques liés au climat. Grâce à ces efforts, les effets du changement climatique et les besoins en matière d'adaptation sont mieux connus et la résilience face au changement climatique est désormais globalement bien intégrée dans la planification et les activités des secteurs. Plusieurs projets de recherche ont été engagés pour mieux connaître les risques climatiques et possibilités d'adaptation. Cependant, l'incertitude quant aux solutions concrètes envisageables, leurs coûts et leurs avantages de même que le flou existant dans le partage des responsabilités et le manque de coordination continuent de faire obstacle à l'amélioration de la gestion des risques climatiques encourus sur le terrain (MAF, 2020).

### ***La qualité de l'air est bonne, mais il y aurait aussi moyen de réduire la pollution par les particules dans les zones urbaines***

La qualité de l'air est parmi les plus satisfaisantes de l'OCDE et plutôt homogène à l'échelle du pays. En 2019, l'exposition moyenne annuelle de la population à la pollution par les particules fines (PM<sub>2.5</sub>) se situait en deçà de la valeur limite recommandée par l'Organisation mondiale de la santé et était inférieure de 60 % à la moyenne OCDE. Les dommages économiques et sanitaires provoqués par la pollution atmosphérique sont moindres que dans la plupart des autres pays de l'OCDE. Pourtant, on estime que, durant la période 2005-15, la présence de particules fines dans l'air ambiant a causé entre 1 600 et 2 000 décès prématurés par an en Finlande.

Les émissions de polluants atmosphériques sont désormais plus faibles qu'en 2010, ce qui s'explique principalement par le durcissement des règles de l'UE et par le virage amorcé en direction des combustibles et carburants propres. La Finlande devrait remplir les objectifs fixés pour 2020 eu égard aux cinq polluants atmosphériques visés dans le droit de l'UE, encore que les émissions d'ammoniac (imputables à l'agriculture) risquent d'être supérieures à l'objectif.<sup>2</sup> Elle paraît bien partie pour atteindre ceux de 2030 à l'aide des mesures en place. Cela étant, la baisse des émissions de PM<sub>2.5</sub> et d'ammoniac a ralenti durant la deuxième moitié des années 2010 et devrait être légère dans les prochaines années. Le niveau relativement élevé - en comparaison du reste des pays de l'OCDE - des émissions de NO<sub>x</sub> par habitant et par unité de produit intérieur brut (PIB) tient surtout à l'ancienneté relative du parc automobile et à la part non négligeable que le charbon, la tourbe et la biomasse occupent parmi les combustibles de chauffage. Il y a donc matière à réduire davantage les émissions en Finlande, ce qui aurait des effets sanitaires considérables sans pour autant nuire à la croissance économique (OCDE, 2021a).

Le Programme national 2030 de lutte contre la pollution atmosphérique repose pour beaucoup sur l'idée que la politique climatique aura pour avantage connexe de faire reculer les émissions atmosphériques (grâce à la conversion aux énergies propres, aux progrès technologiques, au report modal dans les transports, etc.). Il contient une longue liste de mesures à prendre pour réduire la pollution due au brûlage de bois destiné à chauffer les habitations et les saunas, à l'utilisation de pneus cloutés ou encore au sablage ou salage de la voirie en hiver. En effet, le brûlage de bois à petite échelle est responsable d'environ la moitié de la pollution par les PM<sub>2.5</sub> et, d'après les prévisions, il s'agira, en 2030, du premier facteur de décès prématuré dû à la pollution atmosphérique (ME, 2019). Cependant, pour des raisons budgétaires, il n'a pas été entrepris de mettre à exécution la totalité des mesures exposées dans le plan national.

La réduction de la circulation automobile dans les zones densément peuplées reste pourtant l'un des moyens les plus efficaces d'abaisser les émissions de poussières dues à la circulation et de gaz d'échappement, et elle contribue de surcroît de manière non négligeable à la lutte contre le changement climatique (section 4). Cette démarche doit rester prioritaire dans les efforts visant à améliorer la qualité de l'air. En parallèle, la Finlande devrait, à l'exemple de la Norvège, envisager de réglementer l'utilisation des pneus cloutés dans les régions très polluées. L'ampleur des avantages qui en découleraient, en particulier dans les zones densément peuplées, semble en outre justifier l'engagement d'efforts et de moyens supplémentaires pour accélérer le remplacement des foyers, des radiateurs et des poêles pour sauna.

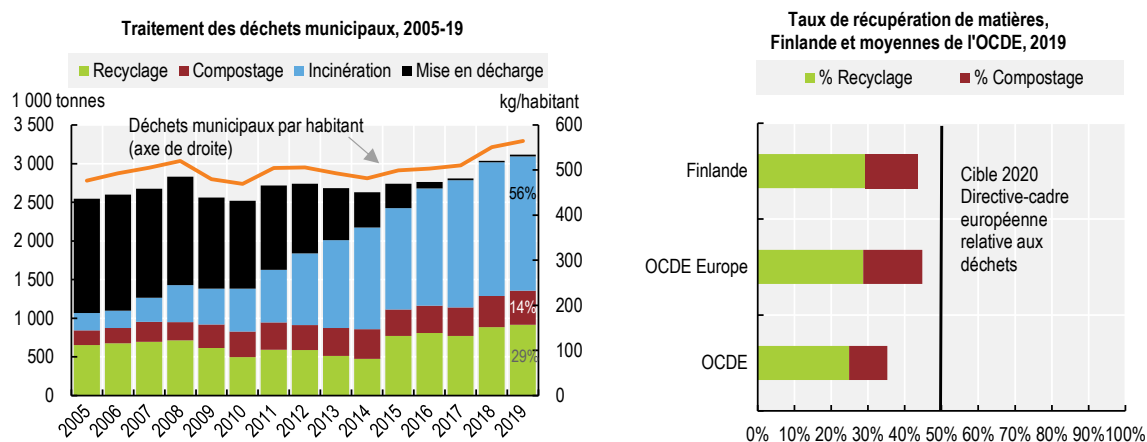
### ***La Finlande doit passer à la vitesse supérieure pour devenir un leader de l'économie circulaire***

Début 2021, la Finlande a donné le coup d'envoi au Programme stratégique en faveur de l'économie circulaire à l'horizon 2035, qui définit des objectifs précis, notamment en matière de production intérieure de matières premières et ressources primaires. Sa bonne exécution nécessite la mise en place d'une réglementation et d'incitations qui encadrent et favorisent de nouveaux modèles économiques tout en

donnant la priorité à la prévention et au recyclage des déchets. Au total, depuis 2010, la production de déchets a gonflé d'environ 20 % et celle des déchets municipaux, de 24 %. Le volume des déchets municipaux produits par habitant a lui aussi augmenté (graphique 3) et dépasse largement la moyenne OCDE-Europe. La Finlande n'a donc pas rempli l'objectif qu'elle s'était pourtant fixé de stopper l'inflation des déchets et d'inverser la tendance en 2016 au plus tard. Faute de mesures énergiques, la production de déchets municipaux devrait continuer de croître avec l'activité économique.

La décennie écoulée a été marquée par un fort déclin de la mise en décharge au profit de l'incinération (Graphique 3), comme suite à l'interdiction de l'enfouissement des déchets organiques adoptée en 2016, accompagnée d'une taxe sur la mise en décharge des déchets valorisables. La récupération des déchets (recyclage ou compostage) gagne du terrain grâce aux vastes dispositifs de responsabilité élargie des producteurs ainsi qu'aux efforts déployés pour développer le tri sélectif en zone urbaine et sensibiliser le public. Malgré cela, la Finlande n'a pas réussi à atteindre l'objectif, assigné par l'UE et le législateur national, de valoriser au moins la moitié des déchets municipaux en 2020 (graphique 3). Par comparaison internationale, le taux de circularité et la productivité matérielle sont faibles dans l'économie finlandaise.

### Graphique 3. Réduire et valoriser les déchets municipaux doit rester une priorité



Note : Dans la quasi-totalité des cas, l'incinération s'accompagne de récupération d'énergie. La méthode employée pour estimer le volume de déchets recyclés a été modifiée en 2015 (partie de gauche).

Source : OCDE (2021), « Déchets municipaux : production et traitement », Statistiques de l'OCDE sur l'environnement (base de données).

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934287737>

Comme dans bien d'autres pays, la fragmentation des responsabilités liées à la gestion des déchets sur les plans institutionnel et opérationnel constitue l'un des principaux freins à la progression des taux de recyclage. Les municipalités collectent les déchets ménagers non triés, et les organisations de producteurs responsables les déchets ménagers recyclables. La loi révisée sur les déchets, approuvée mi-2021, vise à corriger les imperfections de ce système en resserrant la collaboration entre les différents prestataires. De plus, elle instaure l'obligation élémentaire de collecter les déchets triés et impose la collecte en porte-à-porte pour certains déchets (par opposition à la collecte en points d'apport volontaire, solution moins efficace pour les déchets ménagers recyclables). Ces modifications sont censées aider à faire grimper les chiffres du tri sélectif et de la récupération.

Le cadre qui régit les redevances déchets reste inchangé. Si toutes les municipalités recourent à des dispositifs de paiement aux déchets, elles ne sont que quelques-unes à avoir mis en place des incitations pour encourager la collecte sélective (par exemple, application de tarifs plus élevés aux déchets non triés).

Cela dit, d'autres ont échoué face aux groupes d'intérêts constitués de nombreuses entreprises locales de gestion des déchets.

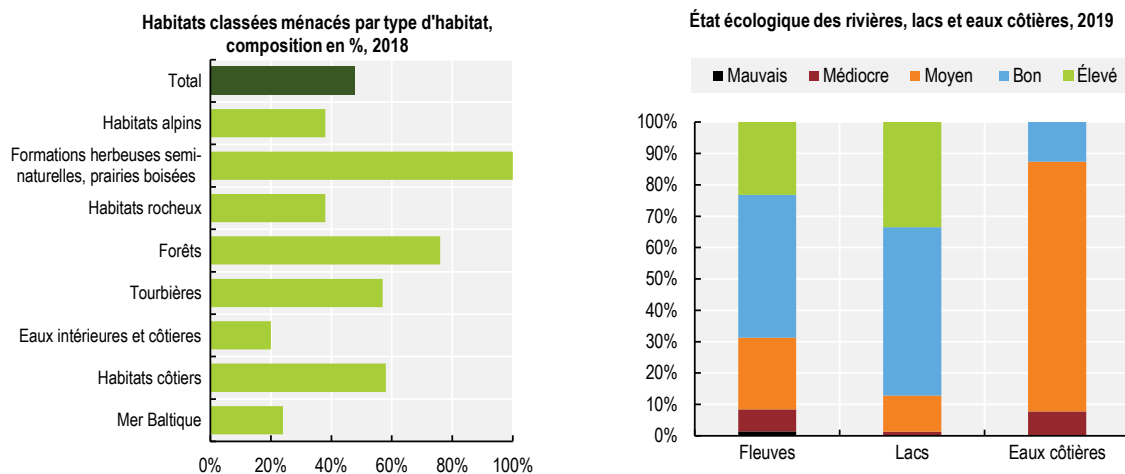
Si la Finlande parvient à mettre pleinement en œuvre sa Feuille de route nationale pour l'économie circulaire (dont la dernière mise à jour date de 2019), son Plan national déchets de 2018 et sa Feuille de route sur les plastiques adoptée la même année, elle deviendra un véritable modèle en matière d'économie circulaire d'ici quelques années. Au titre de sa politique relative aux déchets et à l'économie circulaire, le pays prévoit de renforcer les achats publics écologiques, de favoriser l'innovation, de faire une plus grande place à l'utilisation rationnelle des matières dans les autorisations environnementales et d'élargir le recours aux accords volontaires et aux audits sur l'utilisation rationnelle des matières. Les accords volontaires conclus entre les pouvoirs publics et les secteurs en vertu du Pacte vert peuvent aider à atteindre les objectifs de circularité et de neutralité climatique (section 2). D'autres mesures devront être prises pour promouvoir les modèles économiques circulaires et atteindre les ambitieux objectifs du Programme stratégique en faveur de l'économie circulaire à l'horizon 2035. Il pourrait s'agir d'encourager les modèles fondés sur l'absence de transfert de propriété et le partage ; les solutions circulaires de conception, de réparation, de partage et de réutilisation ; l'étiquetage des produits à longue durée de vie ; et les nouveaux systèmes de consigne.

### ***La biodiversité reste en péril***

Alors qu'elle s'y était engagée pour 2020, la Finlande n'a pas réussi à enrayer la perte de biodiversité. Le nombre des espèces menacées augmente peu à peu. Du reste, l'état des habitats ne s'est guère amélioré au cours de la décennie écoulée. En 2019, la part des espèces et habitats menacés s'élevait à 12 % et 48 % respectivement. La situation est particulièrement préoccupante dans le sud du pays, où les habitats sont souvent éparpillés et les pressions foncières plus fortes que dans le nord.

Ce sont les fondrières, les forêts et les pâtures semi-naturelles qui subissent les pressions les plus fortes (Graphique 4). Le puissant secteur forestier est responsable du drainage de nombreuses fondrières et reste la toute première source de pressions sur les habitats et espèces des zones boisées. Outre qu'il nuit à la biodiversité, le drainage des fondrières est à l'origine d'importantes émissions de GES (section 4). L'extraction de tourbe n'est autorisée que dans les tourbières déjà drainées ou autrement modifiées ; le drainage de tourbières intactes à des fins sylvicoles est de moins en moins pratiqué. Des tourbières continuent pourtant d'être transformées en champs et en zones de production de tourbe, alors que la restauration des fondrières n'avance guère (ME, 2017).

## Graphique 4. Il faut faire davantage pour améliorer l'état des habitats et des masses d'eau



Source : Syke (2019), Assessment of the Status of Finland's Waters ; Syke (2019), Threatened Habitat Types in Finland 2018.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934287756>

La Stratégie nationale pour la conservation et l'exploitation durable de la biodiversité 2012-20 et le plan d'action y afférent ont permis de réveiller les consciences et d'améliorer la prise en compte de la biodiversité dans l'élaboration des politiques sectorielles. Différents facteurs font toutefois obstacle à leur bonne exécution : l'insuffisance des ressources allouées, le manque d'objectifs ambitieux ou clairement définis et assortis de mesures judicieuses, le retard accusé dans la mise à exécution de la stratégie et le caractère contradictoire des objectifs de développement. La Finlande ne recourt guère aux instruments économiques pour générer des recettes au profit de la protection de la biodiversité. En 2020, le gouvernement a consacré à cette question une enveloppe record, qui permettra d'intensifier l'action de remise en état. L'élaboration du cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020 est l'occasion de mieux cibler les efforts et les ressources. Dans le prolongement du succès des travaux du Groupe d'experts sur le changement climatique (section 4), la Finlande devrait envisager de conférer un statut juridique au Groupe d'experts sur la nature afin de consolider son rôle de conseil auprès des institutions publiques dans l'étude des effets potentiels et réels des politiques sur les écosystèmes.

La Finlande estime avoir rempli l'engagement pris en vertu de la Convention de l'ONU sur la diversité biologique s'agissant de préserver au moins 17 % de ses terres et au moins 10 % de ses eaux territoriales en 2020. Les zones publiques qualifiées d'aires protégées représentent certes quelque 13 % des espaces terrestres du pays, mais des mesures de conservation de la nature s'appliquent également aux terres privées. Comme dans bien d'autres pays, le réseau formé par les aires protégées permettrait d'assurer plus efficacement la conservation de la biodiversité si les zones d'intérêt écologique y étaient mieux reliées et représentées. Il serait particulièrement souhaitable d'étendre la superficie des aires protégées (en premier lieu forestières) dans le sud de la Finlande, où leur proportion est actuellement plus faible et les pressions foncières plus fortes. La révision en cours de la loi relative à l'aménagement du territoire est l'occasion de renforcer la connectivité des zones naturelles protégées (section 2).

La Finlande devra en outre renforcer sa gestion de la nature dans les zones privées. Les deux grands programmes mis en place à cet effet, le programme Helmi et le Programme pour la biodiversité forestière en Finlande méridionale, indemnisent les propriétaires privés qui protègent une partie de leurs terrains. Tous deux ont récemment bénéficié d'une hausse notable des dotations budgétaires. Malgré les efforts en cours, la gestion de la nature est insuffisante dans les forêts commerciales pour éliminer les menaces

qui pèsent sur les espèces et les habitats. La place faite aux bioénergies dans la stratégie finlandaise d'atténuation se traduira par une intensification de l'activité forestière au risque d'exacerber les pressions (section 4). Par ailleurs, l'intérêt pour les bioénergies fera probablement grimper les dépenses liées à l'indemnisation des propriétaires terriens au titre de la protection de la biodiversité. Il est donc crucial de trouver d'autres moyens de promouvoir une meilleure gestion de la nature forestière afin d'améliorer le degré de conservation des habitats et des espèces des zones forestières et boisées.

L'agriculture met elle aussi la biodiversité à rude épreuve, surtout en provoquant l'infiltration de nutriments dans les fossés et les masses d'eau. Alors que l'agriculture biologique représentait 13 % des terres agricoles en 2019 (soit plus que la moyenne de l'UE), l'action menée pour réduire les effets de l'agriculture sur la biodiversité repose principalement sur le versement des paiements agro-environnementaux, dans le cadre de la Politique agricole commune de l'UE (PAC). Pourtant, comme dans le reste de l'Union européenne, ce dispositif n'a qu'une incidence limitée sur les pratiques agricoles. La Finlande pourrait profiter de la réforme en cours de la PAC et de l'exécution de son plan national de mise en œuvre pour faire en sorte que les mesures agro-environnementales réduisent plus efficacement les effets de l'agriculture sur la biodiversité et l'eau, ainsi que son empreinte carbone.

### ***Il faut redoubler d'efforts pour réduire la pollution de l'eau***

Conformément aux règles de l'UE, la Finlande s'est dotée de plans de gestion pour l'ensemble de ses bassins versants ainsi que d'une stratégie nationale à l'égard du milieu marin. Les eaux souterraines sont généralement propres à la consommation humaine sans traitement ; seulement 2 % des masses d'eau souterraines ne présentent pas un état chimique satisfaisant. La plupart des eaux de surface sont conformes aux normes de qualité applicables aux substances chimiques. En revanche, près d'un tiers des cours d'eau et plus de 85 % des eaux côtières ne présentent pas un état écologique satisfaisant. Si, d'une manière générale, les lacs affichent un meilleur état écologique que les fleuves et rivières (Graphique 4), beaucoup de petits lacs situés en zone agricole sont touchés par l'eutrophisation. La pollution ponctuelle (par exemple, d'origine urbaine et industrielle) est globalement bien maîtrisée. On n'en recense pas moins plusieurs systèmes de traitement non conformes aux normes légales de traitement tertiaire, qui desservent 15 % de la population.

Les masses d'eau de surface pâtiennent principalement de la pollution diffuse due aux nutriments d'origine agricole. Depuis 2025, les excédents de nutriments agricoles n'évoluent guère et restent dans le milieu du classement OCDE. Une meilleure valorisation des effluents d'élevage réduirait la dépendance à l'égard des engrais chimiques ainsi que les fuites d'éléments nutritifs. De même, une gestion plus avisée de ces effluents amoindrirait les émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) associées à leur production, qui est très consommatrice d'énergie. La Finlande soutient financièrement l'utilisation des effluents d'élevage dans la production de biogaz. D'autres mesures, telles que la mise en place d'incitations économiques, pourraient aider à lutter contre la pollution du sol et des masses d'eau par les nutriments (Lankoski et al., 2018).

La politique de tarification des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement permet de couvrir la majeure partie des coûts de distribution d'eau et d'épuration des eaux usées. Cependant, une grande partie de l'infrastructure est vieillissante et potentiellement vulnérable aux risques climatiques (par exemple, rejet d'eaux pluviales non traitées). Une hausse des tarifs de l'eau est inévitable pour financer la réfection et la modernisation des infrastructures (OCDE, 2020a). La Finlande pourrait envisager de partager la facture au niveau des bassins versants, ce qui permettrait éventuellement de ne pas creuser les disparités tarifaires entre les régions. Depuis 2020, les sociétés de logement sont tenues de facturer les locataires en fonction de leur consommation réelle d'eau (et non en fonction de la taille du foyer). Il s'agit d'une incitation à réduire la demande d'eau et, partant, les besoins en infrastructures de distribution et d'assainissement.

## Encadré 1. Recommandations concernant la gestion de l'air, des déchets, de l'eau et de la biodiversité et concernant l'adaptation au changement climatique

### Maîtriser la pollution atmosphérique

- Allouer des ressources suffisantes à la mise en œuvre du Programme national 2030 de lutte contre la pollution atmosphérique, en particulier au profit des mesures axées sur la pollution par les PM<sub>2,5</sub> issues du brûlage de bois à petite échelle et par les poussières au sol.
- Envisager de prendre des dispositions supplémentaires pour réduire les émissions de poussières dues à la circulation et les émissions dues au brûlage de bois à petite échelle, notamment mettre en place des incitations économiques (par exemple, subventions) pour accélérer le renouvellement des foyers anciens et plus énergivores, et réglementer l'utilisation des poêles pour sauna et pneus cloutés dans les régions très polluées.

### Améliorer la gestion des déchets selon les principes de l'économie circulaire

- Recourir davantage aux accords volontaires et instruments économiques pour encourager le recyclage et la valorisation matières ; envisager d'instaurer le paiement aux déchets au poids et une tarification différenciée pour les déchets triés ; et envisager d'inclure les usines d'incinération dans le système d'échange de quotas d'émission de l'UE, dans le cadre d'un train de mesures concernant l'ensemble de la chaîne de valeur des déchets.
- Élaborer les mesures réglementaires et incitatives nécessaires pour atteindre les objectifs énoncés dans le Programme stratégique de 2021 en faveur de l'économie circulaire, l'objectif étant de dissocier la croissance économique de la consommation de matières et de favoriser la transition verte.
- Continuer de mettre en œuvre la Feuille de route sur les plastiques ; déterminer les mesures supplémentaires et de suivi nécessaires de façon à couvrir l'ensemble de la chaîne de valeur des produits plastiques.

### Affermir la conservation et l'exploitation durable de la biodiversité

- Élaborer un plan d'action complet assorti d'objectifs concrets et mesurables en vue d'orienter la politique et les mesures engagées en faveur de la biodiversité jusqu'en 2030 ; définir et publier régulièrement des indicateurs de suivi de la mise en œuvre et des incidences sur les objectifs de biodiversité ; garantir la disponibilité de moyens financiers et humains suffisants pour mettre à exécution les mesures requises et élargir le champ d'utilisation des instruments économiques au financement de la gestion de la biodiversité.
- Étendre la superficie des forêts protégées (en particulier en Finlande méridionale) ; renforcer et élargir les programmes visant à aider les propriétaires fonciers à protéger la biodiversité sur leurs terres et terrains boisés (par exemple, en conservant de plus grandes quantités de bois mort).
- Mieux cibler les paiements directs que les exploitants agricoles perçoivent au titre de la Politique agricole commune de l'UE en faveur des objectifs liés au climat, à la biodiversité et à la qualité de l'eau.

### Gérer la qualité et les services de l'eau

- Réfléchir à la mise en place de nouveaux instruments permettant de mieux gérer et recycler les nutriments, notamment à la possibilité de créer une taxe sur les excédents de nutriments au niveau des exploitations ou d'instaurer un système de plafonnement et d'échange des nutriments entre les exploitations du bassin hydrographique de la mer Baltique (en remplacement des plafonds nationaux d'intrants de nutriments) ; affecter l'éventuel excédent de recettes aux services agricoles

de manière générale ou aux agriculteurs à titre individuel en fonction de la taille et du type d'exploitation.

## 2. Gouvernance et gestion de l'environnement

La Finlande dispose d'un système de gouvernance environnementale performant qui s'appuie sur les bonnes pratiques internationales dans les domaines de la délivrance des permis, de la promotion et du suivi de la conformité, ainsi que de l'accès à l'information et de la participation du public. La culture de conformité du pays repose davantage sur un respect volontaire des règles et un signalement honnête des infractions par les exploitants que sur des mesures coercitives. La Finlande a progressé dans la mise en œuvre de la plupart des recommandations environnementales formulées dans l'Examen environnemental de l'OCDE de 2009 (OCDE, 2009). Toutefois, le degré d'indépendance élevé dont jouissent les autorités locales et la disparité des ressources entre les municipalités donnent lieu à quelques écarts dans la mise en œuvre de l'évaluation environnementale et de l'aménagement du territoire.

### ***Les institutions environnementales locales et nationales collaborent bien, mais la structure régionale est fragmentée***

Les programmes gouvernementaux sont articulés autour d'objectifs d'action horizontaux, ce qui se traduit par une collaboration étroite entre les ministères. En 2010, une réforme des administrations régionales a regroupé plusieurs organismes en deux administrations gouvernementales intersectorielles opérant au niveau régional. Cette réforme a séparé les fonctions de délivrance des permis et de suivi de la conformité qu'exerçaient jusqu'alors les autorités régionales responsables de la protection de l'environnement. Ces fonctions ont été intégrées aux organes administratifs concernés qui couvrent plusieurs domaines outre l'environnement (développement économique, transports, etc.). Cette nouvelle structure a contribué à la mise en place d'une gestion pangouvernementale à l'échelle régionale. Cependant, elle a également accru l'influence des intérêts économiques sur les décisions environnementales et dispersé les ressources en matière de réglementation environnementale.

Les municipalités se chargent à la fois de la délivrance des permis et de la surveillance pour les questions environnementales locales. L'administration centrale guide les municipalités afin d'harmoniser les pratiques dans ces domaines à l'échelle du pays et de garantir une certaine cohérence. Les conventions concernant l'occupation des sols, le logement et les transports conclues entre les autorités gouvernementales et les grandes métropoles de Finlande sont un autre bel exemple de cette coordination verticale. Sept conventions décennales – pour Helsinki, Tampere, Turku, Oulu, Jyväskylä, Kuopio et Lahti – ont été signées en 2020 et 2021. Les municipalités proposent des objectifs précis et des plans détaillés pour honorer ces conventions, tandis que l'administration centrale participe aux investissements nécessaires.

### ***Le système de permis environnementaux emploie des approches perfectionnées...***

Au cours des dix dernières années, la Finlande a lancé plusieurs initiatives afin de rationaliser son système de permis environnementaux. Le pays a réduit le nombre de permis environnementaux en adoptant un système d'enregistrement pour les petits pollueurs qui s'appuie sur les prescriptions générales contraignantes du secteur concerné. Le régime de notification a également été élargi pour les activités à faible impact régies par les municipalités. En outre, la Finlande a diminué les frais administratifs en mettant en place les demandes de permis par voie électronique et en tenant à jour un système d'information qui regroupe les renseignements sur les performances environnementales et les résultats de conformité des exploitants.



***... mais il y a des lacunes dans la mise en œuvre de l'évaluation environnementale et de l'aménagement du territoire***

La grande majorité des projets de foresterie ne fait pas l'objet d'une étude d'impact sur l'environnement (EIE) alors que ce secteur est le principal responsable de l'appauvrissement de la biodiversité dans le pays. Le seuil fixé pour cette étude est tellement élevé en termes de taille de la forêt, de la zone humide ou de la tourbière touchée que la quasi-totalité des projets ne répond pas aux critères. Par ailleurs, l'EIE et les permis ne sont pas directement liés, ce qui distingue le système finlandais de celui de beaucoup d'autres pays. Il est possible de délivrer des permis de construction, d'extraction, d'aménagement hydraulique et des permis environnementaux pour des projets dont l'EIE est négative. Il peut donc y avoir des installations, des sites d'exploitation minière et des infrastructures dans les zones écologiquement sensibles. Ce défaut de mise en œuvre est visible dans les secteurs où l'EIE est réalisée en vertu de la législation sectorielle.

La Finlande a accompli des progrès en approuvant son premier Plan relatif à l'espace maritime 2030 en décembre 2020. Ce plan décrit les possibilités d'utilisation polyvalente dans le golfe de Finlande et la mer de Botnie, en tenant compte des interactions entre zones terrestres et zones maritimes. Ces dernières années, le rôle de l'administration centrale dans la planification régionale a considérablement diminué et les municipalités se sont vu confier davantage de pouvoir en matière d'aménagement du territoire. Les préoccupations exprimées dans le rapport de l'Examen des performances environnementales de l'OCDE en 2009 persistent quant à l'application insuffisante des règlements relatifs à la construction dans les zones littorales (OCDE, 2009). L'évaluation environnementale stratégique (EES), qui fait partie du régime réglementaire traditionnel bien établi du pays, se réduit souvent à des principes généraux pour les plans locaux d'aménagement de l'espace. La réforme globale du système d'aménagement de l'espace que prévoit le gouvernement offre l'occasion d'y apporter les améliorations nécessaires.

***Le mécanisme d'assurance de conformité repose sur la confiance et sur l'engagement des acteurs réglementés***

Le modèle de conformité finlandais, qui fonctionne bien, met largement l'accent sur la promotion de la conformité, les mesures volontaires des entreprises, et l'autosurveillance et l'autodéclaration par les exploitants, les mesures coercitives n'étant employées qu'en dernier recours par les autorités chargées du respect des lois et des règlements.

La quasi-totalité des inspections est annoncée à l'exploitant afin que le personnel concerné soit présent sur place. Étant donné que l'exploitant est de toute façon tenu de déclarer tous les incidents d'exploitation, les inspecteurs ne voient pas l'intérêt de visites surprises sur place. De plus en plus de réunions entre les inspecteurs et les exploitants se font sans visite sur place. Ces discussions régulières sont fondées sur la confiance mutuelle et sont jugées cruciales pour maintenir la conformité. Un nombre non négligeable d'inspections est également réalisé à la demande des exploitants, qui recourent à cette pratique unique pour montrer leurs performances environnementales. Les rapports d'inspection sont tenus à jour dans le système de données sur le suivi de la conformité. Ce système inclut également des liens vers l'ensemble des documents liés à la délivrance des permis et des échanges avec les exploitants, ainsi que vers des données sur l'utilisation du matériel, la production et les rejets de polluants des installations.

Le taux de non-conformité est faible : en moyenne, 15 % des inspections détectent une infraction à la réglementation. Si une infraction est constatée pendant une inspection ou signalée volontairement, l'exploitant peut présenter un plan de mesures correctrices pour rétablir la conformité. Les sanctions administratives, sans même parler des poursuites pénales, sont rarement utilisées. Même lorsqu'un avis de conformité est émis dans le cas de mesures correctives inadaptées, il est considéré comme une sanction en soi (étant donné qu'il est rendu public) et prévoit rarement des sanctions. Les inspecteurs municipaux et régionaux de l'environnement, la police, les gardes-frontières et les douanes travaillent en

étroite collaboration à l'application des lois et règlements grâce à des échanges d'informations, des groupes de coopération et des programmes de formation communs.

La Finlande a un régime de responsabilité stricte pour les dommages causés à l'environnement : les entreprises doivent couvrir les coûts de la remise en état de toute zone qu'elles ont polluée. En revanche, lorsque la partie responsable est insolvable ou inconnue, c'est l'administration qui assume la charge de la dépollution. Pour régler ce problème, le ministère de l'Environnement étudie la possibilité d'élargir le champ de l'assurance environnementale obligatoire (créée au départ pour l'indemnisation des acteurs privés) afin qu'elle intervienne en pareil cas pour rembourser les coûts d'assainissement engagés par l'administration.

### ***La promotion de la conformité et les pratiques commerciales écologiques sont des outils de gouvernance clés***

La Finlande a mis en œuvre une panoplie complète de mesures de promotion de la conformité. Ces mesures comprennent notamment une assistance technique, un dialogue régulier avec les acteurs réglementés, la diffusion de guides sur les pratiques exemplaires et le cofinancement avec les associations professionnelles des études de gestion environnementale. Les inspecteurs discutent souvent avec les exploitants des problèmes de conformité existants et potentiels, ainsi que des solutions possibles.

En octobre 2021, le gouvernement avait conclu neuf accords volontaires en vertu du pacte vert avec des secteurs industriels, généralement représentés par une organisation professionnelle, des municipalités et d'autres organisations. De nombreuses entreprises ont lancé leur propre initiative dans le cadre de la responsabilité sociale de l'entreprise et ont pris des engagements à l'égard de la durabilité. La mise en œuvre de systèmes de gestion environnementale a progressé de plus d'un tiers au cours de la décennie écoulée.

L'administration centrale reconnaît pleinement l'importance des marchés publics écologiques. En 2020, la Finlande a lancé une stratégie nationale relative aux marchés publics qui vise à améliorer l'efficacité et la durabilité de l'utilisation des fonds publics. Il y a des critères environnementaux et un document d'orientation pour la passation des marchés, une longue liste de produits et de services, ainsi que des signes d'utilisation de ces critères à l'échelle locale (Alhola et Kaljonen, 2017). Cependant, à l'heure actuelle, aucun suivi systématique des progrès à l'égard des marchés publics écologiques n'est en place.

### ***La transparence et l'éducation à l'environnement favorisent une large participation du public***

En Finlande, la participation du public à la rédaction des textes législatifs est une pratique bien établie. C'est l'un des pays de l'UE affichant les niveaux les plus élevés d'interaction en ligne entre les pouvoirs publics et les citoyens (CE, 2019). Les organisations non gouvernementales (ONG) bénéficient d'un soutien financier substantiel de la part du gouvernement.

Le portail commun de l'administration finlandaise chargée de l'environnement constitue la source de données environnementales la plus complète. Les autorités responsables des questions environnementales tiennent à jour des sites Web conviviaux et incluent des liens vers des systèmes d'information environnementale spécifiques. Les registres de conformité des entités privées sont également accessibles au public. Le pays progresse également dans la mise à disposition des données géospatiales et de la recherche environnementale à l'intention du public.

La Finlande, qui développe son système d'éducation à l'environnement, a créé de nouveaux cours et documents d'accompagnement, en faisant participer un large éventail d'acteurs non gouvernementaux. En 2018, le développement durable est devenu une matière obligatoire des diplômes professionnels. En outre, des aspects environnementaux ont été intégrés aux compétences requises pour toutes les

professions. De nombreux acteurs contribuent à l'éducation et à la sensibilisation au changement climatique, mais il est difficile de coordonner leurs efforts et de garantir un effet à long terme.

Les litiges liés à l'environnement sont habituellement traités par les tribunaux administratifs. Les citoyens ne peuvent s'adresser au tribunal que s'ils sont directement touchés par le problème. Dans les autres cas, ils doivent adresser leur plainte aux autorités chargées des questions environnementales. Pour avoir qualité pour agir, une ONG doit être agréée et remplir certaines conditions concernant la zone géographique et le but de ses activités. Par exemple, la zone d'activité de l'ONG doit pâtir de l'impact environnemental en question. Ces conditions peuvent limiter l'accès des ONG à la justice en matière d'environnement.

## Encadré 2. Recommandations sur la gouvernance et la gestion de l'environnement

- Améliorer la coordination entre les autorités délivrant les permis et celles effectuant le suivi de la conformité afin de permettre une utilisation plus efficace des ressources humaines et financières pour la réglementation environnementale.
- Développer l'utilisation des EIE afin de couvrir les impacts sur les forêts, les zones humides et les tourbières de petite taille ; renforcer l'impact des conclusions des EIE sur les décisions concernant les permis sous législation sectorielle.
- Renforcer la surveillance de l'intégration des considérations environnementales dans l'aménagement du territoire local, notamment du littoral, par l'administration centrale ; veiller à l'application adéquate des EIE aux plans directeurs et aux plans détaillés locaux.
- Adopter des dispositions en matière de responsabilité financière qui permettent de couvrir les coûts de remise en état de l'environnement dans les cas où la partie responsable est insolvable ou inconnue.
- Concevoir des outils permettant de surveiller et de rapporter les progrès à l'égard des marchés publics écologiques, en les reliant aux autres priorités d'action en matière d'environnement.
- Supprimer les dispositions qui restreignent l'accès des citoyens et des ONG à la justice administrative pour les affaires liées à l'environnement, afin qu'ils puissent plus facilement agir pour défendre l'intérêt public.

### 3. Vers une croissance verte

#### ***Le développement durable est l'une des priorités de l'action publique en Finlande, mais des lacunes persistent dans la mise en œuvre***

La Finlande dispose d'un solide cadre d'action pour atteindre les objectifs de développement durable (ODD). Elle se trouvait à la tête du classement de l'indice des ODD en 2021 (Sachs et al., 2021). La Finlande a mis en place des mécanismes institutionnels innovants pour soutenir et surveiller la mise en œuvre nationale et mobiliser la société civile. Le cadre stratégique national de développement durable, revu en 2016, est harmonisé avec les ODD. En 2021, la Commission nationale sur le développement durable a commencé à élaborer la feuille de route de l'agenda 2030. La feuille de route pour la durabilité 2021 du gouvernement traduit l'objectif d'une « société durable sur les plans social, économique et environnemental » en objectifs spécifiques. Depuis 2018, les propositions de budget de l'État incluent un chapitre sur le développement durable. Ce chapitre fournit une évaluation qualitative de la contribution budgétaire aux ODD et recense les dépenses et les recettes publiques en lien avec l'objectif de neutralité carbone.

Toutefois, la Finlande, qui maîtrise la définition des objectifs et l'élaboration des stratégies, devrait maintenant s'efforcer d'améliorer l'efficacité et la cohérence de sa mise en œuvre. Elle doit déployer davantage d'efforts pour réellement ancrer les ODD dans les processus décisionnels, notamment ceux liés aux budgets. Il n'y a pas d'évaluation *ex ante* et *ex post* systématique des conséquences environnementales et sociales des programmes d'action et de l'allocation des ressources. La Finlande pourrait s'appuyer sur l'évaluation des politiques et sur des données scientifiques pour obtenir un consensus au sujet des politiques, concilier les arbitrages et évoluer vers une transformation systémique de l'économie.

Le pays doit par ailleurs intégrer davantage le développement durable dans la coopération pour le développement et augmenter le niveau de l'aide publique au développement (APD). Après des années de réductions budgétaires, le budget de l'APD a augmenté, passant à 0.47 % du revenu national brut (RNB) en 2020, une part inférieure à l'engagement d'un rapport APD/RNB de 0.7 %. Seul un quart de l'aide bilatérale ventilable de la Finlande est consacrée à l'environnement et aux objectifs des conventions de Rio, une part bien en deçà de celle de nombreux autres donateurs de l'OCDE (OCDE, 2021b).

### ***Le plan de relance est orienté vers une économie neutre en carbone et circulaire***

Des mesures rapides et bien ciblées ont aidé à limiter les effets de la pandémie de COVID-19 sur la santé et sur l'économie. L'économie finlandaise a reculé de 2.8 % en 2020, moins que dans la zone euro en moyenne. L'économie devrait retrouver le niveau qu'elle affichait avant la pandémie fin 2021 et continuer à croître de 2.7 % en 2022 (OCDE, 2021c). Le soutien financier apporté a été conséquent, à savoir environ 3.8 % du PIB en 2020 et 2.4 % du PIB en 2021. La majeure partie de ce soutien était spécifiquement destiné à faire face à la pandémie et à préparer la reprise économique (MF, 2021a). Le ministre de l'Environnement a mis sur pied un groupe de travail indépendant chargé d'élaborer des critères de reprise durable, qui ont été utilisés pour décider des dotations budgétaires.

Entre le début de la crise et la mi-2021, la Finlande a consacré 58 % des dépenses de relance aux « mesures vertes », une part élevée par rapport à la moyenne internationale (O'Callaghan et al., 2020). Ces mesures comprenaient des financements pour les transports publics et la mobilité active ; les infrastructures énergétiques propres, l'efficacité énergétique et les bornes de recharge pour les véhicules électriques ; les investissements dans les parcs nationaux et la biodiversité des forêts ; et le soutien à la recherche et à l'innovation. Mi-2021, le gouvernement a commencé à mettre en œuvre le Programme pour une croissance durable 2021-26, qui s'articule autour de quatre piliers : la transition verte, l'économie numérique, l'emploi et les compétences, et l'accès aux services sociaux et de santé. Ce programme intègre le Plan pour la reprise et la résilience (PRR), soutenu par la facilité pour la reprise et la résilience (FRR) (2.1 milliards EUR en 2021-23, soit environ 1 % du PIB de la Finlande). D'après le gouvernement, plus de la moitié des subventions de la FRR sont consacrées au pilier de la transition verte, une proportion nettement supérieure à la valeur de référence de 37 % fixée par l'UE. Les mesures en faveur de la transformation numérique (p. ex., pour faciliter le travail à distance) et de la recherche-développement (R-D) peuvent également contribuer à la transition verte. Le PRR devrait faire baisser les émissions annuelles de GES de 6 % d'ici 2026 (MF, 2021b). Néanmoins, le PRR est relativement peu axé sur la biodiversité et la bioéconomie (Green Recovery Tracker, 2021).

Pour être admissibles à un financement, la plupart des projets du PRR doivent être respectueux du climat et/ou conformes au principe consistant à « ne pas causer de préjudice important ». Cependant, on ne sait toujours pas clairement comment cette évaluation se concrétisera. La contribution réelle à l'objectif de transition verte dépendra de la manière dont les mesures à cet effet sont conçues, ainsi que de l'équilibre dans la répartition des ressources dans les budgets gouvernementaux jusqu'en 2026. Certains craignent que la portée du PRR ne soit trop large et disproportionnée par rapport aux ressources disponibles, ce qui pourrait nuire à son efficacité.

### ***La Finlande doit se concentrer sur l'éco-innovation, les marchés verts et les compétences pour réussir sa transition verte***

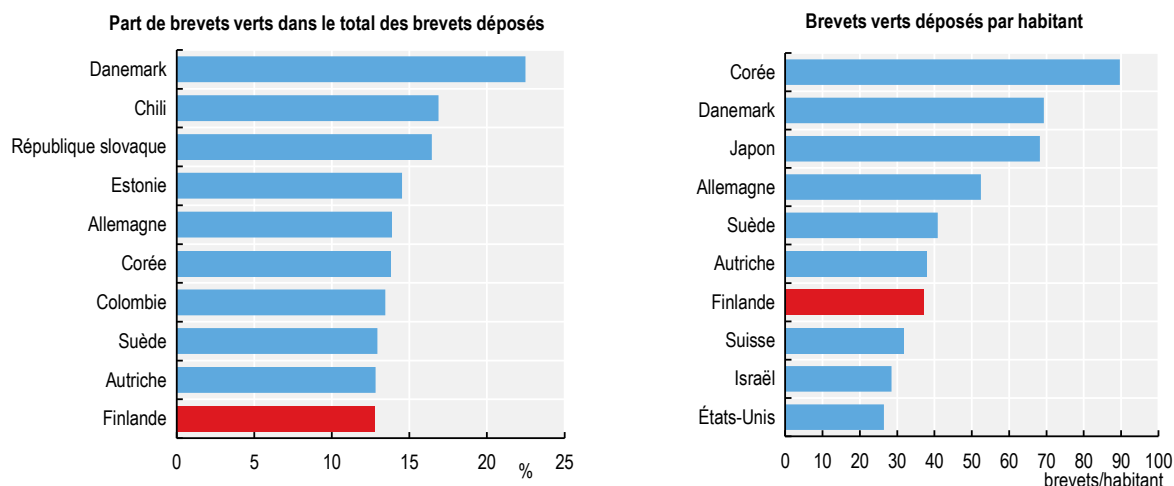
Le cadre d'action de la Finlande met fortement l'accent sur l'innovation pour la transition vers une économie circulaire et la neutralité carbone. Les dépenses nationales de R-D s'élèvent à environ 2.8 % du PIB, ce qui est supérieur à la moyenne des pays de l'OCDE, et le gouvernement a annoncé un objectif de 4 % du PIB à l'horizon 2030. La majeure partie des dépenses publiques de R-D dans le secteur de l'énergie ciblent l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables. Toutefois, la R-D liée à l'environnement et à l'énergie représente 5.5 % des crédits budgétaires publics de R-D, une part relativement faible au sein des pays de l'OCDE. Ce chiffre traduit le fait que la majorité des dépenses de R-D provient du secteur des entreprises. Malgré une baisse marquée des dépenses de R-D de l'État et des entreprises au lendemain de la crise financière mondiale, la Finlande reste l'un des pays de l'OCDE déposant le plus de demandes de brevets concernant des technologies liées à l'environnement (graphique 5). Le pays a souvent été parmi les premiers à mettre en œuvre les politiques environnementales de l'UE, ce qui a donné aux entreprises finlandaises un avantage d'antériorité (Hjelt et al., 2020).

Il serait possible d'améliorer la collaboration entre les établissements de recherche fondamentale et le secteur des entreprises, en particulier les petites et moyennes entreprises (PME) afin de rapprocher du marché les technologies et les produits innovants et moins polluants. À cette fin, le nouveau Fonds finlandais pour le climat (une entreprise publique) fournit des subventions pour les projets de démonstration à l'échelle industrielle de technologies numériques et de solutions pour le climat. En 2018, les institutions qui promouvaient l'innovation, les exportations et l'investissement ont été regroupées au sein de Business Finland, un guichet unique qui met en œuvre les programmes de soutien à l'innovation et vise à faciliter la collaboration. Cet organisme a fourni des fonds de R-D considérables pour l'investissement dans les solutions sobres en carbone. Les projets liés à l'énergie ont représenté un tiers des fonds totaux pour l'innovation de Business Finland en 2006-19 (Hjelt et al., 2020). Si les PME finlandaises sont plus innovantes que celles des pays de l'Union européenne en moyenne, il y a un déficit d'investissement dans l'innovation et des écarts de capacité entre ces entreprises et celles de grande taille. La majorité des aides publiques à la R-D privée est destinée aux PME. Toutefois, ces aides pourraient mieux cibler les investissements dans les technologies environnementales et sobres en carbone, ce qui peut représenter une charge financière plus conséquente.

Outre l'application des marchés publics écologiques (section 2), la Finlande est le pays de l'UE le plus avancé dans la mise en œuvre des marchés publics à visée innovante. En 2020, le gouvernement a lancé un plan d'action visant à atteindre 10 % de marchés publics à visée innovante dans l'ensemble des marchés publics d'ici 2023. L'objectif est de stimuler la demande de biens et de services innovants, y compris dans le domaine environnemental, et donc d'encourager les industries à lancer une production commerciale à grande échelle.

## Graphique 5. La Finlande est l'un des chefs de file de l'innovation verte au sein de l'OCDE

Demandes déposées de brevets verts, moyenne 2016-18, premiers dix pays de l'OCDE



Note : Les statistiques sur les brevets sont extraites de la base de données mondiale sur les brevets de l'Office européen des brevets à l'aide d'algorithmes mis au point par l'OCDE. Les données correspondent aux demandes de brevets déposées dans le pays de résidence de l'inventeur selon la date de priorité et incluent uniquement les inventions ayant une valeur commerciale potentielle élevée que l'on a cherché à protéger dans au moins deux administrations.

Source : OCDE (2021), « Brevets dans des technologies liées à l'environnement » Statistiques de l'OCDE sur l'environnement (base de données).

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934287775>

Les entreprises finlandaises sont particulièrement actives dans la fourniture de biens et de services environnementaux. Les investissements pour la protection de l'environnement sont surtout le fait des entreprises, dont la part dans le total de ces investissements est d'ailleurs supérieure à la moyenne de l'Union européenne. La part des investissements dans la protection de l'environnement dans les investissements totaux des entreprises est l'une des plus importantes des pays européens de l'OCDE. La proportion de PME proposant des produits ou des services verts est l'une des plus élevées de l'Union européenne. Le marché des biens et des services environnementaux a progressé plus rapidement que le reste de l'économie. Il a contribué pour près de 8 % à l'économie finlandaise en 2019, un chiffre supérieur à ceux de tous les autres pays de l'UE. Ce secteur est dominé par la gestion des ressources énergétiques, des minéraux et des ressources forestières. Le secteur de l'énergie est également la principale source d'emplois liés aux biens et services environnementaux.

La Finlande a réalisé des progrès s'agissant de faciliter les investissements liés au changement climatique, à la transition énergétique et au transport durable. Cependant, des investissements supplémentaires seront nécessaires pour concrétiser la transition vers la neutralité climatique et une économie circulaire. Le plan budgétaire général du gouvernement 2022-25 alloue 3.1 % des crédits budgétaires de 2022 aux mesures visant l'objectif de neutralité carbone (part qui diminuera progressivement jusqu'à 2.1 % en 2025). Les aides publiques devraient cibler les investissements qui ne seraient pas réalisés autrement, dans l'optique d'améliorer le rapport coût-efficacité des dépenses publiques et de mettre à profit les investissements privés.

La transition vers une économie circulaire et neutre en carbone offrira des possibilités importantes de créer des emplois. Le déploiement accéléré de nouvelles technologies devrait entraîner une hausse des exportations et de la fabrication, avec des répercussions positives sur l'économie et l'emploi (MEAE, 2020). La pénurie de qualifications est un obstacle à l'innovation et à l'adoption de technologies

numériques et propres (OCDE, 2020b). La Finlande dispose d'un système efficace pour définir les compétences requises afin de répondre aux futurs besoins du marché du travail. L'économie circulaire est incluse dans les programmes d'enseignement à tous les niveaux. Le pays doit continuer à investir dans l'amélioration des compétences et le recyclage de sa main-d'œuvre afin de soutenir le déploiement des technologies propres. Les nouveaux emplois verts devraient être créés principalement dans des secteurs où les femmes sont traditionnellement peu représentées tels que l'exploitation forestière et les écotecnologies. Il faut encourager les femmes à entreprendre des études scientifiques, technologiques et en ingénierie.

### ***La fiscalité écologique peut aider la Finlande à atteindre ses objectifs environnementaux ambitieux***

La Finlande a recours aux écotaxes depuis longtemps. En 2019, les taxes liées à l'environnement ont rapporté l'équivalent de 2.8 % du PIB, une part nettement supérieure à la moyenne des pays de l'OCDE. Cependant, le gouvernement reconnaît que les objectifs environnementaux ambitieux du pays nécessitent une réévaluation de la structure fiscale. Le Programme gouvernemental 2019 a annoncé une « réforme fiscale en faveur du développement durable » afin d'appuyer les objectifs de neutralité carbone, d'économie circulaire et de protection de la nature du pays, tout en maintenant les recettes fiscales. Cette décision s'inscrit dans la lignée de plusieurs recommandations de l'Examen environnemental de l'OCDE de 2009 préconisant de réexaminer les taxes et les subventions et d'accroître le rapport coût-efficacité des instruments économiques (OCDE, 2009). Jusqu'en 2021, la réforme s'est concentrée sur la fiscalité de l'énergie et des transports. Le gouvernement a également annoncé son intention de réformer la fiscalité des activités extractives, ainsi que de promouvoir l'économie circulaire à l'aide de mesures fiscales.

Comme dans de nombreux autres pays, la majeure partie des recettes fiscales liées à l'environnement proviennent de taxes sur les produits énergétiques et les véhicules. La taxation de la pollution et de l'utilisation des ressources naturelles se limite à la taxe de mise en décharge, à des redevances sur quelques produits, à une redevance sur le bruit pour les avions et à des droits de permis de pêche et de chasse. Le développement de l'utilisation des taxes liées à l'environnement peut aider à accélérer la transition verte, tout en réduisant la charge fiscale pesant sur le travail. Ces mesures contribueraient également à l'assainissement budgétaire une fois que la reprise après la pandémie sera bien amorcée.

### ***Les taxes sur l'énergie et le carbone fixent un prix pour les émissions de CO<sub>2</sub>, mais des faiblesses persistent***

En 1990, la Finlande est devenue le premier pays à fixer un prix explicite pour le carbone. Aujourd'hui, la taxe carbone s'applique de façon relativement uniforme dans tous les secteurs. Elle se fonde uniquement sur les émissions de GES au cours du cycle de vie. En d'autres termes, elle prend en compte les émissions produites lorsque le carburant est utilisé, mais également celles générées durant le processus de production et d'élimination. Avec cette approche, il n'est pas nécessaire de mettre en place des réductions spéciales de taxes pour les biocarburants liquides. Le taux d'imposition nominal du carbone est parmi les plus élevés des pays de l'OCDE. Le taux d'imposition des carburants et des combustibles ont été relevés en 2020-21 et sont élevés au regard des normes internationales. Cela signifie que les taux d'imposition effectifs appliqués aux émissions de CO<sub>2</sub> provenant de l'utilisation de l'énergie dans les transports et les autres secteurs sont parmi les plus hauts des pays de l'OCDE (OCDE, 2019). À ce titre, ils incitent assez fortement tous les secteurs à réaliser des économies d'énergie et à réduire leurs émissions de GES. Les taux d'imposition devraient être régulièrement rajustés de manière à maintenir leur fonction incitative et les recettes.

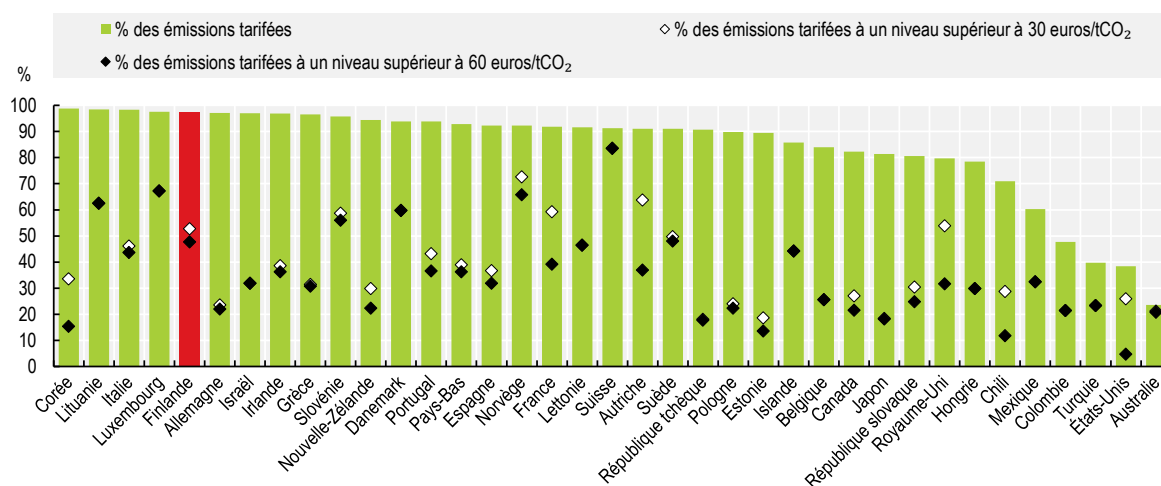
Néanmoins, il est possible de continuer à progresser vers une politique de tarification du carbone plus stricte. Moins de la moitié des émissions de CO<sub>2</sub> de la Finlande sont assujetties à un prix du carbone (par l'intermédiaire de taxes et d'échanges de quotas d'émissions) supérieur à 60 EUR/tCO<sub>2</sub>. Il s'agit d'une

estimation médiane des coûts du carbone aujourd'hui (Graphique 6). En effet, ce pourcentage passe de moins de la moitié à moins qu'un quart si l'on prend également en compte les émissions provenant des biocarburants solides et liquides, qui ne sont pas taxés ou faiblement. Si le prix du carbone est élevé pour les émissions générées par le transport routier, il est nul pour près des trois quarts des émissions provenant de l'utilisation domestique et commerciale de l'énergie, ce qui reflète l'emploi massif de la biomasse aux fins de chauffage dans ces secteurs. La Finlande pourrait mieux évaluer l'effet net que pourrait avoir une taxation des biocombustibles solides sur les émissions de GES et sur les recettes publiques. Comme l'ont recommandé Parry et Wingender (2021), elle devrait envisager d'augmenter progressivement le prix effectif du carbone afin d'atteindre un niveau cible d'ici 2030 (p. ex., 125 EUR par tonne de CO<sub>2</sub>), dans le cadre d'une réforme fiscale plus générale.

Certaines faiblesses persistent dans la structure des taxes sur l'énergie. Comme dans la plupart des pays de l'OCDE, le gazole est assujéti à une taxe sur l'énergie inférieure à celle de l'essence, bien qu'il pollue davantage l'air local. Les taxes élevées sur les véhicules diesel visent à compenser le fait que le gazole est moins taxé (voir ci-dessous). De plus, les réductions et exonérations fiscales dont bénéficient certaines sources et certains utilisateurs d'énergie réduisent les incitations à économiser l'énergie, à passer à des vecteurs énergétiques plus propres et à réduire les émissions. La tourbe, notamment, malgré les récentes hausses des taxes, bénéficie d'un régime fiscal distinct avantageux qui n'est pas justifié sur le plan écologique. Si la tourbe était assujéti au même modèle fiscal que les autres sources d'énergie, elle serait près de six fois plus taxée.

### Graphique 6. Il est possible de renforcer davantage le système de tarification du carbone

Part des émissions liées à l'énergie soumises à une tarification dans les pays de l'OCDE, 2018



Note : Le graphique n'inclut pas les émissions provenant de la combustion de la biomasse.

Source : OCDE (2021), « Environmental policy: Effective carbon rates », Statistiques de l'OCDE sur l'environnement (base de données).

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934287794>

La Finlande a accordé de longue date des remboursements de taxes à l'agriculture et aux industries énergivores. Dans le cadre de la réforme actuelle de la fiscalité de l'énergie, le gouvernement a commencé à réduire les remboursements de taxes pour les industries énergivores en 2021, avec l'objectif de les supprimer totalement d'ici 2025. Afin d'indemniser en partie les entreprises, la taxe sur l'électricité de l'industrie (ainsi que de certains autres utilisateurs) a été ramenée au taux minimum fixé par l'UE en 2021. Les deux réformes devraient appuyer la décarbonation grâce à l'électrification et être neutres sur le plan



budgétaire. Dans la même optique, les centres de données, pompes à chaleur et chaudières électriques qui alimentent en chaleur les réseaux de chauffage urbain bénéficieront à partir de 2022 de la fiscalité réduite sur l'électricité. La Finlande a également diminué l'allègement de la fiscalité énergétique sur les combustibles fossiles utilisés dans les centrales de cogénération. La taxation conjuguée aux prix des quotas d'émission du SEQE encourage la cogénération, en particulier à partir de biomasse.

Dans le cadre de la réforme de la fiscalité de l'énergie, la Finlande pourrait faire davantage pour diminuer les aides à l'utilisation des combustibles fossiles. Les dépenses correspondant au soutien aux énergies fossiles se sont élevées à 0.55 % du PIB et à 268 USD par habitant en 2019 (OCDE, 2021d). Il s'agit presque exclusivement de dépenses fiscales qui résultent d'allègements de la fiscalité énergétique destinés à faire baisser le coût de la consommation d'énergie. Comme le recommande le groupe de travail sur la réforme de la fiscalité de l'énergie, la Finlande devrait progressivement supprimer les dépenses fiscales liées à la tourbe, aux carburants à usage agricole et aux activités minières (MF et al., 2021). Le premier pas du gouvernement dans cette direction a été de pratiquement doubler le taux d'imposition de la tourbe en 2021. Les pouvoirs publics prévoient également d'instaurer un prix plancher du carbone pour la tourbe afin de contribuer à la réalisation de l'objectif de réduire de moitié l'utilisation de la tourbe d'ici 2030.

### ***Une taxation des véhicules allée à des péages routiers contribuerait à décarboner les transports***

Les émissions de CO<sub>2</sub> émanant des transports ont diminué au début des années 2010, mais ont stagné durant la seconde moitié de cette décennie. Les taxes afférentes à l'immatriculation et à la possession d'un véhicule ont un effet sur les émissions de CO<sub>2</sub>, encourageant les citoyens à acheter des véhicules à faibles émissions. Les véhicules électriques sont exonérés de taxe d'immatriculation depuis octobre 2021. Une taxe spéciale sur les véhicules (la *taxe sur la force motrice*) s'applique aux propriétaires de voitures dont le moteur n'est pas à essence. Cette taxe vise principalement à rééquilibrer l'effet des taxes énergétiques, plus faibles sur le gazole, le gaz naturel et l'électricité que sur l'essence. Cependant, elle ne reflète pas le coût environnemental marginal de l'utilisation du carburant. La subvention à l'achat de véhicules électriques en place entre 2018 et 2021 devrait être prorogée. En 2020 et 2021, une prime à la casse est en outre accordée pour l'achat de véhicules particuliers neufs à faibles émissions, de vélos électriques ou d'abonnements de transport public (section 4).

La fiscalité applicable aux véhicules et la subvention à l'achat de véhicules électriques ont influé sur le profil des ventes de voitures neuves. La part des voitures thermiques a diminué, tandis que celle des voitures hybrides et électriques progresse sensiblement depuis le milieu des années 2010. Globalement, l'intensité d'émission moyenne de CO<sub>2</sub> des nouvelles voitures immatriculées a baissé régulièrement au cours de la décennie écoulée, mais reste environ 20 % supérieure à l'objectif de l'UE pour le parc automobile en 2021. De plus, la diésélisation du parc automobile s'est poursuivie jusqu'en 2019 en raison de la part importante de voitures diesel d'occasion (importées). Le parc de voitures particulières est plus ancien qu'en moyenne au sein de l'Union européenne et dans les autres pays nordiques. Les véhicules diesel anciens sont une source majeure de pollution de l'air. Des mesures supplémentaires (budgétaires et autres) semblent donc nécessaires pour accélérer l'électrification du parc automobile et la décarbonation du secteur des transports (section 4).

Le traitement fiscal des voitures de société et des frais de déplacement domicile-travail vise à éviter de fausser les choix entre modes de transport, mais tend malgré tout à encourager l'utilisation de la voiture pour se rendre au travail. Les places de stationnement fournies par l'employeur ne sont pas taxées, ce qui constitue une subvention dissimulée en faveur de l'utilisation de la voiture pour les trajets quotidiens. En 2021, la Finlande a diminué la valeur imposable de l'avantage en nature pour les véhicules électriques d'entreprise. Si cette mesure peut stimuler les ventes de véhicules électriques, c'est un moyen coûteux de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> provenant des transports (MF, 2021c). Il est envisagé d'en faire également

bénéficier les voitures de société à faibles émissions non électriques. Ces avantages incitent les employés à percevoir une partie de leur salaire sous la forme d'un véhicule, fût-il « propre ». Ils favorisent ainsi un taux de motorisation plus élevé et, partant, la dépendance à la voiture et les coûts sociaux connexes (section 4).

La Finlande ne fait pas payer l'utilisation des routes. C'est l'un des trois seuls pays européens qui n'applique pas de redevances routières calculées selon la distance ou le temps pour les poids lourds. En 2021, un groupe de travail sur les transports a conclu que la taxation du carburant était la manière la plus efficace de réduire les émissions de CO<sub>2</sub>. Cependant, il a reconnu que les recettes tirées des taxes sur le carburant devraient diminuer au cours de la prochaine décennie à mesure que les véhicules électriques remplaceront les véhicules thermiques.

La mise en place d'un système national de péage routier constituerait un outil adapté pour maintenir les recettes et s'attaquer aux autres effets externes liés à l'utilisation des véhicules, mais elle entraînerait des coûts administratifs excessifs (MF, 2021c). Une taxation des véhicules associée à des péages routiers localisés (p. ex., péages de congestion dans certaines zones urbaines) fournirait des recettes, en plus de modérer la hausse potentielle de l'utilisation des véhicules étant donné que le coût moyen des trajets en voiture diminue avec l'électrification progressive du parc automobile. Des analyses dans la région d'Helsinki indiquent que les péages de congestion contribueraient à l'atteinte des objectifs de mobilité durable (HSL, 2016), mais qu'il y a des obstacles législatifs à surmonter. Le gouvernement prévoit d'adopter une loi qui permettra de mettre en place des redevances de congestion dans les zones métropolitaines.

### Encadré 3. Recommandations sur la croissance verte

#### La relance économique doit être verte

- Accélérer la mise en œuvre des procédures d'établissement d'un budget vert ou en faveur du développement durable en mettant en place un système transparent pour suivre comment les dépenses contribuent (positivement ou négativement) à la réalisation des objectifs environnementaux ; à cette fin, renforcer adéquatement les capacités d'administration et renforcer la coordination entre les services gouvernementaux ; veiller à la réalisation systématique d'évaluations ex ante et ex post de l'impact environnemental et social des programmes d'action et de l'affectation des ressources.
- Maintenir l'engagement à l'égard de la transition verte en allouant des ressources au Programme pour une croissance durable jusqu'en 2026 et éventuellement au-delà ; instaurer un cadre de surveillance solide, assorti d'indicateurs mesurables, afin de suivre la mise en œuvre du programme et son efficacité.
- Donner suite aux plans d'augmentation des dépenses de R-D afin d'accélérer l'investissement dans l'innovation au niveau des entreprises ; augmenter et mieux cibler les aides à la R-D liée à l'environnement versées aux PME ; évaluer l'efficacité de la politique de promotion des marchés publics à visée innovante s'agissant d'encourager les solutions sobres en carbone et circulaires.
- Continuer à proposer des programmes d'éducation, de développement des compétences et de formation à l'entrepreneuriat afin de préparer les travailleurs aux besoins d'une économie à bas carbone et circulaire ; encourager les femmes à entreprendre des études scientifiques, technologiques et en ingénierie en vue d'accroître leur participation à l'industrie verte et au secteur des écotechnologies.

#### Écologisation de la fiscalité et des subventions

- Définir une trajectoire pour les futurs prix effectifs du carbone jusqu'en 2030, dans le cadre d'une réforme fiscale plus large qui s'attaque aux répercussions potentiellement négatives sur les ménages et la compétitivité ; mettre en place des surtaxes annuelles sur les carburants afin de combler l'écart entre l'objectif de prix annuel et le prix effectif du carbone observé (donné par la combinaison des taxes sur l'énergie et le carbone et par le prix des quotas d'émission au sein du SEQE).
- Résoudre les défauts d'alignement et d'efficacité du système de taxation de l'énergie et renforcer la tarification du carbone, notamment par les moyens suivants :
  - suppression progressive du traitement fiscal préférentiel de la tourbe
  - suppression progressive des réductions des taxes sur l'énergie pour les carburants utilisés en agriculture
  - augmentation de la taxe énergétique sur le gazole pour qu'elle atteigne au moins le niveau (par litre) de celle de l'essence
  - création d'un mécanisme officiel d'ajustement des taux d'imposition de l'énergie et du carbone afin de maintenir la fonction incitative des taxes et les recettes fiscales
  - évaluation de la possibilité d'élargir aux biocarburants solides la structure des taxes sur l'énergie et le carbone (qui reposent sur les émissions de GES au cours du cycle de vie).
- Refondre les incitations fiscales pour orienter la transition vers la mobilité durable, en supprimant les places de stationnement non taxées sur le lieu de travail, en supprimant l'incitation fiscale pour les véhicules électriques et autres véhicules à faibles émissions des

sociétés, en instaurant un système de péage routier fondé sur la distance pour les poids lourds, et en mettant en place des redevances de congestion à Helsinki et dans d'autres métropoles confrontées à des problèmes de congestion.

#### 4. Changement climatique et bien-être

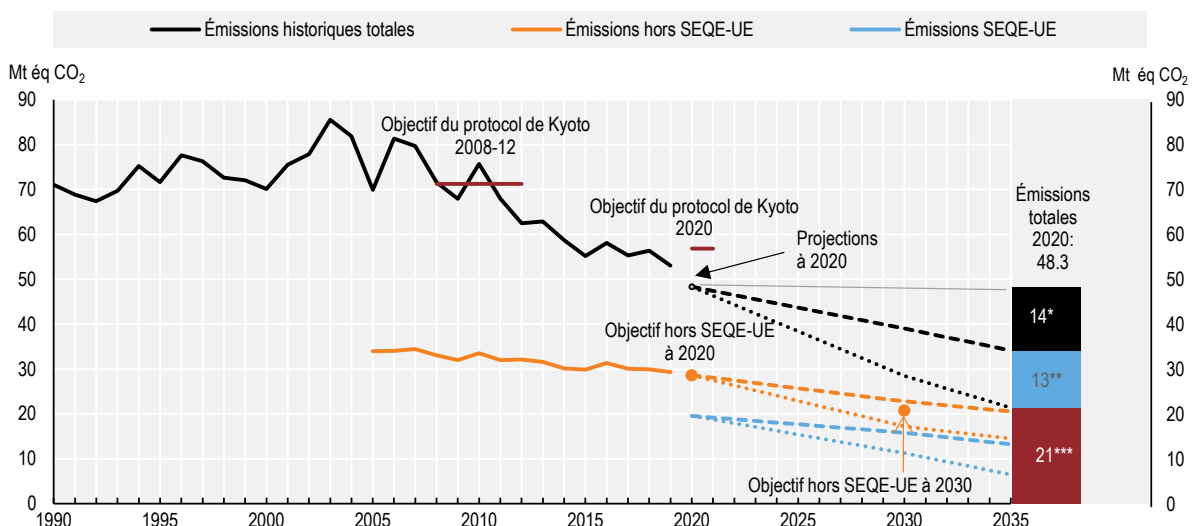
##### ***Les émissions de GES de la Finlande ont chuté durant la dernière décennie***

La Finlande a tenu ses objectifs nationaux et internationaux d'atténuation du changement climatique, y compris ceux du Protocole de Kyoto (Graphique 7). D'après les données préliminaires, elle est bien placée pour atteindre l'objectif de réduire de 16 % d'ici à 2020, par rapport à 2005, les émissions des secteurs extérieurs au SEQE-UE (c'est-à-dire principalement les transports, les bâtiments et l'agriculture). Quant à l'objectif de réduction des émissions hors SEQE de 39 % à l'horizon 2030 par rapport à 2005, elle entend le réaliser grâce à des mesures intérieures et aux mécanismes de flexibilité.

Les émissions de GES de la Finlande ont baissé de 24 % entre 2005 et 2019. Elles ont diminué dans tous les secteurs hormis l'agriculture. C'est dans le secteur de l'énergie et les industries manufacturières que ce recul a été le plus marqué, grâce au passage des combustibles fossiles et de la tourbe à des vecteurs énergétiques peu carbonés (électricité, biocombustibles). La baisse des émissions a été favorisée par des mesures d'accompagnement (tarification du carbone et soutien et obligations de recours aux renouvelables) et par la croissance économique modeste qui a suivi la grande crise financière (section 1). Le secteur de l'énergie et les transports sont à l'origine de plus de la moitié des émissions. D'après les données préliminaires, les émissions de GES ont diminué de 9 % en 2020 par rapport à l'année précédente. Cela s'explique par un hiver plus doux, par un nouveau recul de la part des énergies fossiles dans la production d'électricité et par la baisse de l'activité de transport sous l'effet de la pandémie de COVID-19 (ME, 2021).

## Graphique 7. La Finlande a atteint jusqu'à présent ses objectifs climatiques, mais parvenir à la neutralité carbone en 2035 ne sera pas aisé

### Émissions de GES et objectifs



Note : Les lignes en tirets correspondent aux projections nationales compte tenu des mesures existantes, et celles en pointillés, aux projections nationales compte tenu des mesures supplémentaires. \* Baisse des émissions d'ici à 2035 compte tenu des mesures publiques et du développement actuel ; \*\* Baisse des émissions d'ici à 2035 compte tenu également des mesures supplémentaires ; \*\*\* Émissions restantes en 2035 à absorber par les puits de carbone.

Source : Données communiquées par le pays ; AEE (2021), Member States GHG Emission Projections (base de données) ; AEE (2021), ESD and ETS Data Viewers (base de données) ; Statistics Finland (2021), National Inventory Report to the UNFCCC.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934287813>

### **La Finlande ambitionne de parvenir à la neutralité carbone d'ici à 2035, mais d'importantes incertitudes demeurent**

Il convient de saluer l'objectif ambitieux que s'est fixé le pays d'atteindre la neutralité carbone en 2035 et de devenir la « première société de bien-être libérée des énergies fossiles dans le monde ». Les partis politiques adhèrent largement à cet objectif de neutralité climatique. Il sera d'ailleurs inscrit dans la version actualisée de la loi relative au changement climatique, qui devrait être adoptée en 2022. Pour qu'il soit atteint, les émissions devront baisser de 5.6 % par an, soit plus de 2.5 fois plus vite qu'entre 2005 et 2019. Avec les mesures en vigueur et prévues, on estime que le pays émettra 13 Mt éq. CO<sub>2</sub> de trop pour atteindre l'objectif. Le gouvernement a élaboré des feuilles de route de décarbonation par secteur en coopération avec les parties concernées. Au moment de la rédaction du présent rapport, la Finlande était en train d'actualiser ses principales stratégies climatiques transsectorielles, à savoir le Plan d'action à moyen terme face au changement climatique (KAISU) et la stratégie climat-énergie, et préparait une stratégie pour le secteur de l'utilisation des terres. En septembre 2021, le gouvernement a décidé des mesures qui seront intégrées dans ces stratégies pour combler l'écart entre les mesures existantes et l'objectif de neutralité carbone.

L'objectif de neutralité carbone et la stratégie à long terme de développement à faible émission (LT-LEDS) requièrent l'absorption de carbone par les forêts pour compenser les émissions des secteurs difficiles à décarboner. L'intensité de l'exploitation forestière, notamment aux fins de la production de biomasse solide, doit être compatible avec la fonction de puits de carbone des forêts (FCCP, 2019). Or la satisfaction de la demande future cumulée de biomasse qui découle des principales feuilles de route sectorielles ne

permettra pas au pays de disposer des capacités d'absorption de carbone nécessaires en 2035. En abaissant la demande d'énergie par des changements systémiques et des modifications des comportements s'ajoutant aux améliorations technologiques, la Finlande réduirait les besoins en bioénergies et en matières biosourcées. Les capacités de stockage de carbone des forêts et, partant, la probabilité d'atteindre l'objectif de neutralité carbone s'en trouveraient ainsi augmentées. Vu que sa LT-LEDS table seulement sur des réductions modestes de la consommation d'énergie, la Finlande pourrait avoir intérêt à envisager un scénario de faible demande énergétique (OCDE, 2021e). La LT-LEDS pourrait également comporter des objectifs de réduction indicatifs et flexibles par secteur afin que les activités sectorielles d'abaissement des émissions soient plus claires et plus transparentes (Aguilar Jaber et al., 2020).

La Finlande doit réunir l'ensemble des stratégies transsectorielles et feuilles de route sectorielles de décarbonation de façon cohérente afin d'atteindre l'objectif de neutralité carbone de manière efficace. Le gouvernement a pris une initiative bienvenue, qui va dans le sens d'une approche à l'échelle de l'ensemble de l'administration, en créant un Groupe de travail ministériel sur la politique climatique et énergétique, qui comprend des représentants de plusieurs ministères et a pour mission de déterminer les mesures supplémentaires nécessaires pour tenir cet objectif. La Finlande a augmenté les ressources allouées à son Groupe d'experts sur le changement climatique en 2020. Elle pourrait toutefois lui confier plus de responsabilités (par exemple, suivi des progrès par rapport aux objectifs et formulation de recommandations pour combler les lacunes) et revoir en conséquence sa dotation, afin de renforcer encore sa mission de conseil indépendant.

La Finlande possède un excellent cadre de bien-être grâce au dispositif mis en place au titre des ODD (section 3). Le gouvernement a annoncé que « pour régler la crise de la durabilité, il faut des changements systémiques rapides dans la société ». Cette démarche est à saluer et cadre dans l'ensemble avec l'approche axée sur le bien-être prônée par l'OCDE (OCDE, 2021f). Cependant, comme tous les pays, la Finlande cible principalement des parties du système, comme les véhicules ou les bâtiments, au travers de sa politique climatique. Elle aurait intérêt à s'inscrire dans une optique de bien-être en mettant systématiquement en phase les priorités en matière de lutte contre le changement climatique et de développement durable au moyen d'une *refonte systémique*. Celle-ci suppose d'axer l'action publique non plus sur des parties, mais sur les systèmes dans leur ensemble. Ce faisant, elle favorise la transition vers des systèmes conçus dès le départ pour être durables, qui libèrent le potentiel de réduction des émissions tout en répondant aux objectifs de bien-être (OCDE, 2021e).

### ***Œuvrer en faveur d'un système de transport très accessible et peu carboné***

Les émissions de GES liées aux transports ont baissé durant la première moitié des années 2010. Elles ont ensuite fluctué autour des niveaux de 2015/16 avant de reculer de 8 % en 2020 sous l'effet de la pandémie de COVID-19 (ME, 2021). Ces émissions sont pour la plupart imputables aux transports routiers. La fiscalité sur les véhicules et les carburants et les obligations d'incorporation de biocarburants ont encouragé le recours à des véhicules plus sobres et à des carburants de remplacement, ce qui a fait baisser les émissions. La Finlande ambitionne de réduire ses émissions de GES liées aux transports d'au moins 50 % d'ici à 2030 par rapport à 2005. Les mesures précédemment en place et prévues n'auraient pas permis d'atteindre cet objectif, mais la feuille de route pour des transports libérés des énergies fossiles adoptée par la Finlande devrait lui permettre de le tenir. Il reste toutefois des incertitudes.

Des changements systémiques rendraient la décarbonation moins difficile et auraient parallèlement des effets bénéfiques sur la sécurité et la santé, améliorant l'utilisation de l'espace public et, partant, la qualité de vie. Une plus grande proximité entre les individus et les lieux qu'ils fréquentent et un meilleur accès aux activités et aux services réduiraient la dépendance à la voiture, en particulier dans les zones urbaines et suburbaines, où vit 55 % de la population. La Finlande aurait intérêt à accorder plus encore la priorité aux mesures qui permettent de faire reculer cette dépendance, de décourager les déplacements inutiles ou

longs et d'encourager le recours aux modes de transport durables (marche, vélo, transports en commun...) (OCDE, 2021e).

### ***Placer la lutte contre la dépendance automobile au cœur de l'action climatique***

Il est bienvenu que la feuille de route pour des transports libérés des énergies fossiles propose, comme le Plan national relatif au système de transport, de faire cesser l'augmentation des véhicules-kilomètres parcourus en voiture au cours des années 2020. La part de la voiture dans la répartition modale (demeurée constante) et le taux de motorisation (en hausse) sont tous deux supérieurs à la moyenne de l'UE et aux valeurs relevées dans d'autres pays nordiques. Ces indicateurs sont le signe d'une forte dépendance à la voiture, qui a des coûts sociaux (coûts sanitaires imputables à la pollution de l'air, accidents, congestion...), mais aussi de l'existence d'un important potentiel de réduction des émissions en cas de changements systémiques.

Les communes jouent un rôle clé dans la promotion de transports durables au travers des règles d'utilisation des sols et d'urbanisme et de la planification systémique. Certaines villes de Finlande ont commencé à appliquer des mesures de gestion du trafic routier (réaffectation d'espaces de circulation et de stationnement, perception de droits de stationnement, réglementation du stationnement sur la voie publique et en dehors, etc.). Ces efforts doivent être déployés à plus grande échelle. Il est nécessaire d'éliminer les mesures qui encouragent la possession d'une voiture (comme la gratuité du stationnement sur le lieu de travail ou les normes minimales de stationnement).

Dans le prolongement de son rôle de pionnier en matière de mobilité-service, la Finlande doit développer les réseaux multimodaux sur tout son territoire. Elle devra toutefois en étudier de manière plus approfondie les modalités (par exemple, pour décloisonner la réflexion, cantonnée à des modes de transport particuliers, des acteurs publics et privés). Le modèle de mobilité-service permet aux opérateurs publics et privés de collaborer pour assurer une mobilité sans rupture. Le recours aux technologies intelligentes leur permet d'offrir un système de transport multimodal durable (transports collectifs, vélopartage, autopartage, micromobilité...). Pour profiter pleinement des avantages de la mobilité-service, il importe de mettre en place parallèlement les conditions nécessaires au développement des réseaux multimodaux sur tout le territoire, dont des infrastructures destinées aux modes durables et des outils de gestion du trafic routier. Autrement, la mobilité-service risque d'avoir des effets bénéfiques seulement dans des villes comme Helsinki et d'amplifier ailleurs le phénomène d'autosolisme.

La coordination entre urbanisme et transports a été renforcée grâce aux conventions portant sur l'occupation des sols, le logement et les transports (MAL) qui ont été passées entre l'État et les communes appartenant à des zones urbaines fonctionnelles. En l'occurrence, l'État a signé pour la période 2020-31 des conventions MAL avec les quatre plus grandes métropoles (Helsinki, Tampere, Turku et Oulu) et mis en chantier des conventions avec trois autres (Jyväskylä, Lahti et Kuopio) en 2021. À Helsinki et dans d'autres agglomérations, ces outils visent à densifier le centre urbain et à le relier par des modes de transport durables (cofinancés par l'État) aux centres secondaires des communes voisines où l'usage des sols est mixte. Cette démarche doit être saluée en ce qu'elle favorise la transformation des quartiers à usage unique en quartiers à usage mixte et crée ainsi de la proximité. La région métropolitaine d'Helsinki s'est dotée d'une autorité des transports métropolitains (HSL), ce qui est essentiel pour coordonner les transports collectifs avec l'ensemble des communes voisines.

### ***Il importe toujours d'améliorer les technologies automobiles et de décarboner les carburants, mais cela suppose de surmonter certains défis***

En Finlande, ce sont les mesures de décarbonation visant des éléments particuliers des systèmes, à savoir celles promouvant les véhicules électriques et les obligations d'incorporation de biocarburants, qui devraient contribuer le plus à faire baisser les émissions liées aux transports. La feuille de route pour des

transports libérés des énergies fossiles ambitionne de porter à 700 000 le nombre de véhicules électriques d'ici à 2030 (l'équivalent de 25 % environ du parc automobile de 2020). Par comparaison, quelque 60 000 véhicules électriques étaient en circulation en 2020, moins qu'en Suède et en Norvège rapporté au nombre d'habitants. La définition d'un objectif relatif – pourcentage du parc automobile fonctionnant à l'électricité – cadrerait mieux avec l'ambition de la Finlande de réduire le parc automobile et la dépendance à la voiture. En 2018, le pays a instauré une prime profitant aux acquéreurs d'une voiture électrique de moins de 50 000 EUR, qui a été prorogée jusqu'en 2022. Cette prime et la taxation des véhicules en fonction des émissions de CO<sub>2</sub> ont stimulé les ventes de véhicules électriques (section 3). En 2020 et 2021, une prime à la casse est en outre accordée en cas d'achat de véhicules particuliers neufs à faibles émissions. Cette prime peut aussi être utilisée pour l'achat d'un vélo électrique ou d'un abonnement aux transports publics, le but étant d'encourager le recours à des modes de transport durables. La Finlande promeut activement la mise en place d'infrastructures publiques de recharge au travers de marchés publics qui font l'objet d'appels d'offres ouverts. Au moment de la rédaction de ce rapport, elle étudiait la possibilité de rendre obligatoire la présence de bornes de recharge pour les véhicules électriques dans les stations-service. Des centres de recharge publics accessibles à un large éventail d'utilisateurs et compatibles avec différentes méthodes de recharge permettraient d'appuyer la transition vers la multimodalité.

La Finlande a relevé le taux d'incorporation obligatoire de biocarburants de 4 % à 20 % entre 2010 et 2020, stoppant ainsi la croissance de la demande d'essence et de gazole. Ce taux sera porté à 30 % d'ici à 2030. Le pays prévoit de prendre en compte des énergies non biologiques comme l'hydrogène dans ce quota, ce qui est bienvenu, mais il n'envisage pas d'y intégrer l'électricité des véhicules électriques. Il pourrait englober ces véhicules dans l'obligation et autoriser les échanges entre distributeurs de carburants et exploitants d'installations de recharge électrique. En mettant davantage l'accent sur l'électrification des transports, il ferait baisser la demande de matières premières utilisées pour produire des biocarburants et de biocarburants de deuxième génération, dont l'offre est limitée. Les biocarburants pourraient être destinés en priorité aux secteurs difficiles à décarboner (transport aérien et maritime, par exemple). Certains biocarburants peuvent également susciter des problèmes en raison de leurs effets sur la biodiversité et parce qu'ils entraînent des changements d'affectation des terres et des émissions. Contrairement à d'autres pays européens, la Finlande désigne le distillat d'acides gras de palme comme un résidu et non comme un coproduit. L'obligation de traçabilité des matières premières selon les critères de durabilité de l'UE est donc moindre (T&E, 2020).

### ***Poursuivre la décarbonation de l'électricité est essentiel pour décarboner les autres secteurs***

La demande d'électricité a baissé entre 2005 et 2015, mais elle est de nouveau orientée à la hausse depuis. Cette hausse devrait se poursuivre sous l'effet de la transformation numérique et de l'intégration sectorielle (électrification et production d'électrocarburants, par exemple), mais son ampleur dépendra des stratégies climatiques dans les secteurs d'utilisation finale. Il est donc nécessaire de renforcer la coordination dans la planification des systèmes, en veillant à ce que l'infrastructure de transport (par exemple, points de recharge des véhicules électriques) et l'infrastructure de chauffage (par exemple, pompes à chaleur dans les réseaux de chauffage urbain) cadrent avec la planification des réseaux et l'évaluation de l'adéquation des ressources.

Les changements systémiques, au premier rang desquels le passage d'un réseau centralisé à un réseau plus décentralisé, permettraient aux consommateurs de jouer un rôle plus important au travers de la production et du stockage sur site et de l'effacement de consommation, comme l'a envisagé le Groupe de travail sur les réseaux intelligents. Cela aurait pour conséquence de donner plus d'autonomie aux consommateurs tout en faisant baisser les factures d'électricité et les besoins d'investissement dans les centrales et les infrastructures de réseaux, avec à la clé moins d'effets négatifs sur la biodiversité.



*Il est primordial de remplacer le charbon et la tourbe par des énergies bas carbone*

La part des énergies bas carbone (renouvelables et nucléaire) dans la production d'électricité est passée de 66 % en 2005 à 85 % en 2020, l'un des taux les plus élevés de l'OCDE. Cela a contribué à faire reculer de 33 % les émissions de CO<sub>2</sub> imputables à la production d'électricité. Grâce au SEQUE-UE, à la taxation de l'énergie et du carbone et aux mesures de soutien aux renouvelables, l'éolien et la biomasse ont remplacé le charbon et la tourbe dans les centrales électriques. La part du nucléaire était de 34 %, mais elle est appelée à augmenter avec la mise en service d'une nouvelle tranche nucléaire en 2022, plus de dix ans après la date prévue et pour un coût trois fois supérieur au budget initial. Cela souligne les incertitudes liées aux délais et aux coûts qui entourent les possibilités de décarbonation du secteur électrique par le recours au nucléaire.

La Finlande ambitionne de cesser toute production d'énergie à partir de charbon d'ici à 2029 et de réduire au moins de moitié la consommation de tourbe d'ici à 2030. Elle pourrait envisager de modifier la date de sortie du charbon à la lumière de son objectif de neutralité carbone. La tourbe est une source d'énergie locale et représente entre 2 000 et 2 500 emplois équivalents temps plein (0.1 % de l'emploi total) L'arrêt de son extraction aura sans doute peu d'effets sur le plan macroéconomique, mais il pèsera sur l'économie de certaines collectivités rurales. Le Groupe de travail sur la tourbe a proposé des améliorations au profit des exploitants de la filière en 2021, financées sur les ressources du Fonds pour une transition juste de l'UE. La Finlande pourrait nommer un commissaire pour mener une concertation avec l'ensemble des acteurs (locaux) concernés ou constituer une commission multipartite afin de susciter une large adhésion autour de la transition.

De nombreuses propositions, dont celle prévoyant de privilégier la remise en état des tourbières, sont bienvenues. D'autres doivent être évaluées à l'aune de leur efficacité en termes de réduction des émissions de GES liées à la tourbe, et par rapport aux possibilités d'utiliser les fonds publics correspondants pour promouvoir la création d'entreprises et d'emplois dans d'autres secteurs. Par exemple, l'idée de maintenir la consommation de tourbe à un niveau modéré et de verser une prime ponctuelle aux exploitants qui arrêtent la production de tourbe doit être analysée plus en profondeur.

La Finlande est bien partie pour développer largement la puissance installée en éolien. La plupart des projets prévus dans l'éolien terrestre seront financés par le secteur privé. Le gouvernement a fort judicieusement cessé de soutenir financièrement les technologies parvenues à maturité pour recentrer les financements publics sur des technologies qui ne le sont pas encore afin de favoriser la production et la flexibilité. La plupart des aérogénérateurs sont toutefois implantés loin des grands centres de consommation. Dans ces conditions, une modernisation du réseau de transport deviendra tôt ou tard inévitable. Une tarification territorialisée plus fine inciterait à choisir des lieux plus proches des centres de consommation. L'éolien offshore bénéficie d'allègements de la fiscalité foncière. D'autres mesures de soutien seront peut-être nécessaires pour stimuler le déploiement de parcs éoliens en mer.

*Renforcer la flexibilité par des effacements de consommation et l'intégration sectorielle*

L'accroissement de la part de l'électricité d'origine éolienne augmentera le besoin de flexibilité. Pour la Finlande, la principale source de flexibilité est l'interconnexion avec les pays voisins. La flexibilité au travers des réseaux intelligents, y compris au moyen d'effacements de consommation, est bien développée. La Finlande a été un pionnier dans le domaine des compteurs intelligents (dont le déploiement a été achevé dès 2013). Alors que ces compteurs arrivent à la fin de leur vie utile, le déploiement des appareils de prochaine génération pourrait permettre à de nombreux clients, notamment les ménages à faible revenu, de pratiquer l'effacement de consommation de façon plus rentable. La Finlande a aussi été parmi les premiers pays à permettre aux petits clients de participer aux marchés de l'électricité par l'intermédiaire d'agrégateurs, et sa réglementation est la plus favorable aux « prosommateurs » de l'Union européenne. Elle a créé un système d'échange d'informations centralisé (*datahub*) qui réduira les obstacles à l'entrée sur le marché pour les nouvelles entreprises de services énergétiques. En 2020, le gouvernement a

supprimé la double imposition du stockage, ce qui favorisera une hausse de l'investissement dans le stockage à grande échelle ou en aval du compteur.

L'intégration sectorielle pourrait accroître le potentiel de flexibilité tout en décarbonant les secteurs d'utilisation finale. L'électrification des transports et du chauffage est moins avancée en Finlande qu'en Norvège et en Suède (NER, 2019). Afin de l'accélérer, la Finlande projette d'appliquer à partir de 2022 aux grandes pompes à chaleur et aux chaudières électriques qui alimentent le chauffage urbain le taux minoré de la taxe sur l'électricité, à savoir le taux minimum prévu par l'UE. Il s'agit d'une décision bienvenue ; la fiscalité minorée devrait être élargie aux stations publiques de recharge des véhicules électriques afin d'encourager l'électrification. Une incitation supplémentaire serait créée par la réforme de la structure tarifaire des opérateurs de systèmes de distribution (qui a été proposée par le Groupe de travail sur les réseaux intelligents).

### ***Améliorer les performances énergétiques des bâtiments par des rénovations ne suffit pas***

En Finlande, le parc immobilier est responsable de 20 % de la consommation totale d'énergie finale. Entre 2005 et 2019, la consommation d'énergie pour le chauffage par mètre carré – corrigée du climat – a diminué de 15 %. Elle a donc moins baissé en moyenne qu'en Europe et dans certains pays nordiques. La stratégie à long terme de rénovation vise à réduire les émissions des bâtiments de 90 % d'ici à 2050 grâce à plusieurs mesures, dont la rénovation des bâtiments, la sortie progressive des énergies fossiles et la démolition de bâtiments sous-employés dans les régions en déclin démographique. La stratégie prévoit d'accroître la part des bâtiments à énergie quasi nulle pour la faire passer de 10 % en 2020 à 82 % (immeubles collectifs) et 100 % (maisons individuelles) d'ici à 2050. Cela étant, la définition de ces bâtiments retenue par la Finlande est moins contraignante que celle recommandée par la Commission européenne pour les pays nordiques (Kurnitski, 2018).

Pour parvenir d'ici à 2050 à des quartiers consommant peu d'énergie et comportant une forte proportion de bâtiments à énergie quasi nulle, des rénovations en profondeur devront être réalisées, c'est-à-dire des rénovations portant sur les bâtiments tout entiers qui font baisser la consommation d'énergie de plus de 50 %. La Finlande a décidé que les bâtiments ayant fait l'objet d'une rénovation majeure doivent désormais respecter les mêmes normes de performance énergétique que les bâtiments neufs, ce qui est une mesure bienvenue. Le coût élevé des rénovations en profondeur constitue un frein important. La Finlande apporte un soutien financier ciblé à ces rénovations et projette de créer des guichets uniques qui leur seraient consacrés. En clarifiant le devenir des primes de rénovation en profondeur après 2022, les pouvoirs publics aideraient à empêcher des distorsions du marché à court terme et permettraient aux parties prenantes de mieux planifier leurs projets à long terme. Les coûts pourraient être sensiblement réduits s'il existait des objectifs obligatoires d'économies d'énergie ou des efforts d'industrialisation des rénovations, suivant le modèle Energiesproong des Pays-Bas et de l'UE. La Finlande devrait continuer de promouvoir les achats communs d'éléments de construction (panneaux photovoltaïques de toit, par exemple) et les projets de rénovation conjoints en vue d'atteindre l'échelle nécessaire pour industrialiser les rénovations. Elle pourrait aussi étudier d'autres mécanismes de financement des rénovations en profondeur, dont le coût de départ est important, comme le recours à des entreprises de services énergétiques ou le financement par le biais des factures d'électricité.

En Finlande comme partout ailleurs, certaines incitations budgétaires (déductibilité de l'impôt sur le revenu, aides financières ciblant des éléments particuliers comme le chauffage au fioul, etc.) ont encouragé des rénovations superficielles ou graduelles à la place de rénovations en profondeur des bâtiments existants dans leur ensemble. Les accords volontaires d'efficacité énergétique passés depuis 2002 avec les sociétés de logement locatif pourraient être plus ambitieux. L'objectif d'économies d'énergie fixé dans ces accords pour la période 2017-25 est d'au minimum 7.5 %, ce qui correspond à une réduction annuelle de la consommation inférieure à 1 %. Aux termes de la stratégie de rénovation, les économies d'énergie dans

les immeubles collectifs doivent atteindre 2.5 % par an entre 2020 et 2030. Cependant, la stratégie de rénovation prévoit d'autres mesures (des incitations financières, par exemple) dont on s'attend à ce qu'elles permettent de combler cet écart.

Les rénovations en profondeur réalisées en accord avec la stratégie de rénovation devraient créer 12 000 emplois équivalents temps plein. La Finlande offre des possibilités d'apprentissage tout au long de la vie dans les établissements d'enseignement technique et général à celles et ceux qui souhaitent renforcer leurs compétences en matière d'amélioration de l'efficacité énergétique et de rénovation globale des bâtiments. Cependant, la main-d'œuvre doit être mieux formée pour rester à jour des compétences nécessaires.

La Finlande est un précurseur en matière de lutte contre les émissions des bâtiments neufs durant leur cycle de vie. Elle projette d'imposer avant 2025 une limitation des émissions de carbone des bâtiments au cours de leur cycle de vie. Helsinki et d'autres villes ont déjà fait de l'empreinte carbone des bâtiments l'un des critères d'attribution de terrains constructibles.

*Les technologies sans combustion doivent être davantage privilégiées pour décarboner la production de chaleur*

En Finlande, la production de chaleur émet de moins en moins de carbone depuis quelques années. Dans les zones rurales, les pompes à chaleur électriques ont commencé à remplacer le chauffage électrique et le chauffage au fioul. Ce dernier cessera définitivement d'être utilisé d'ici au début des années 2030. Les zones urbaines et suburbaines sont desservies par un vaste réseau de chauffage urbain. Près de 70 % de la chaleur qu'il distribue provient d'installations de cogénération, ce qui améliore l'efficacité énergétique du côté de la production. En 2019, la biomasse (39 %), les combustibles fossiles (30 %) et la tourbe (15 %) représentaient la plus grande partie du mix énergétique du chauffage urbain.

Les pouvoirs publics ont soutenu très tôt le passage des centrales de cogénération à la biomasse et aux technologies sans combustion, dont les pompes à chaleur et le stockage. En privilégiant davantage les technologies sans combustion, ils feraient baisser la consommation de biomasse ligneuse et contribueraient ainsi à atténuer les corrélations négatives avec la biodiversité et la santé des sols. Les opérateurs de chauffage urbain font de plus en plus appel à d'autres sources de chaleur, dont la valorisation de la chaleur résiduelle. Les conditions d'accès des tiers aux réseaux de chauffage urbain sont régies par des accords bilatéraux, car le marché du chauffage urbain n'est pas réglementé. La législation finlandaise ne garantit ni ne réglemente cet accès, ce qui est un facteur d'incertitude supplémentaire pour les producteurs de chaleur tiers.

Alors que le chauffage urbain constitue une technologie importante dans l'optique d'une décarbonation profonde, ses exploitants rencontrent des difficultés financières pour entretenir les infrastructures, et ce pour plusieurs raisons. Tout d'abord, l'amélioration de l'efficacité énergétique devrait faire baisser la demande de chauffage. Ensuite, la hausse des tarifs du chauffage urbain (imputable en partie à celle des prix des combustibles fossiles) a poussé certains clients à se tourner vers les pompes à chaleur électriques. Les systèmes hybrides combinent le chauffage urbain avec de grandes pompes à chaleur électriques et des réservoirs d'eau stockant la chaleur. Ils pourraient permettre aux entreprises de chauffage urbain de disposer de nouvelles sources de recettes en participant aux marchés de l'électricité et en contribuant à la flexibilité. Les systèmes hybrides sont rentables dans la plupart des endroits, et la Finlande pourrait envisager de les soutenir là où ils ne le sont pas.

*Intervenir au niveau des quartiers et des villes peut permettre de multiplier les leviers de l'action climatique*

La construction de nouveaux logements est nécessaire pour réduire les tensions sur les prix de l'immobilier en milieu urbain et rendre les logements plus abordables. Certaines villes de Finlande projettent de devenir

plus compactes par la densification tout en faisant progresser l'usage mixte des sols. Cette démarche réduit la demande d'énergie et de matières, permet plus facilement de faire appel à des sources de chaleur multiples (comme la valorisation de la chaleur résiduelle) et renforce la proximité, autant de facteurs qui sont synonymes de baisse des émissions.

Helsinki (au travers de son plan d'action pour la neutralité carbone Helsinki 2035, notamment) privilégie ainsi la densification par la construction de nouveaux bâtiments dans les espaces urbains interstitiels qui sont proches des nœuds de transport en commun. Cette approche réduit la dépendance à la voiture et permet l'extension des espaces verts. Ce faisant, elle limite les corrélations négatives entre densification et bien-être. Helsinki applique également la méthode du facteur vert à son cadre bâti. Elle assure l'existence d'espaces verts suffisants pour atténuer le risque d'inondation, stocker le CO<sub>2</sub> et améliorer le bien-être et la santé des citoyens. Cette méthode pourrait devenir la norme dans d'autres territoires. Cela étant, elle pourrait être plus efficace si les objectifs étaient plus ambitieux et si le suivi et l'évaluation étaient améliorés, notamment s'agissant de la diversité des infrastructures vertes (Juhola, 2018).

## Encadré 4. Recommandations relatives au changement climatique et au bien-être

### Rendre plus cohérente la politique d'atténuation du changement climatique

- Renforcer la coordination transsectorielle et inscrire l'objectif de neutralité carbone dans le cadre de développement durable ; étudier des scénarios de réduction des émissions de GES caractérisés par une demande d'énergie faible ; mettre davantage encore l'accent sur la refonte systémique et l'évolution des comportements.
- Améliorer les prévisions et l'évaluation de la bioéconomie – dont l'industrie forestière et l'utilisation des bioénergies nationales – et de son effet sur le potentiel d'absorption de carbone et sur la biodiversité ; élaborer une stratégie claire concernant la demande et l'offre de biocarburants.

### Assurer un système de transport très accessible et peu carboné

- Réduire la dépendance automobile en éliminant les mesures qui encouragent la possession d'une voiture (comme la gratuité du stationnement sur le lieu de travail ou les normes minimales de stationnement) et en généralisant les mesures de gestion du trafic routier (réaffectation d'espaces de circulation et de stationnement, par exemple) et de restructuration de l'espace urbain (usage mixte des sols, par exemple) ; poursuivre le développement des réseaux multimodaux (au travers de la mobilité-service, par exemple) pour libérer le potentiel de réduction des émissions que recèle la transition vers des modes plus durables.
- Créer des autorités des transports métropolitains dans le pays pour mieux coordonner les transports entre communes ; élargir le domaine de compétence des autorités nouvelles et existantes, par exemple en les dotant de capacités de planification stratégique ou en les chargeant d'autres modes de transport durables.
- Continuer de soutenir financièrement le déploiement de stations de recharge publiques intelligentes pour les véhicules électriques ; flécher davantage le soutien vers les centres de recharge publics adaptés à divers usages (voitures partagées et privées, vélos et trottinettes électriques, etc.) et offrant différentes vitesses de recharge (lente et rapide), en vue de promouvoir la transition multimodale.
- Appliquer des critères de durabilité rigoureux aux biocarburants liquides nationaux et importés, ainsi qu'aux matières premières utilisées pour les produire ; prendre en compte l'électricité des véhicules électriques dans l'obligation de recours aux carburants non fossiles, afin d'accélérer l'électrification des transports et d'attribuer les biocarburants en priorité aux secteurs difficiles à décarboner, comme le fret lourd et les transports aérien et maritime.

### Décarboner le secteur de l'électricité

- Annoncer clairement la date d'arrêt de l'extraction de tourbe pour permettre aux parties prenantes d'être fixées ; renforcer l'évaluation des coûts et des avantages des mesures proposées pour aider les travailleurs et les populations locales touchés par cet arrêt, en vue de maximiser les autres possibilités de création d'entreprises et d'emplois ; envisager la nomination d'un commissaire ou d'une commission multipartite pour promouvoir le dialogue avec l'ensemble des intéressés et susciter un consensus autour de la transition.
- Envisager une tarification territorialisée plus fine de l'électricité afin d'encourager le déploiement des parcs éoliens plus près des centres de consommation, et accroître le soutien financier apporté à l'éolien en mer.
- Améliorer l'intégration du secteur par une planification plus globale du système énergétique, la réforme des barèmes d'imposition de l'électricité afin de favoriser l'électrification des transports,

et l'amélioration de la réglementation applicable aux opérateurs du réseau de distribution (suppression des obstacles à la participation de tiers à la flexibilité électrique, modernisation de la tarification, etc.).

### Améliorer les performances énergétiques des bâtiments et des quartiers

- Continuer de promouvoir les rénovations en profondeur, y compris au moyen de guichets uniques, d'objectifs obligatoires d'économies d'énergie, d'accords volontaires plus ambitieux avec les sociétés de logements et de l'industrialisation de ces rénovations, suivant le modèle Energiesproong ; continuer d'encourager les achats communs d'éléments de construction et les projets de rénovation conjoints ; étudier d'autres mécanismes de financement des rénovations en profondeur (entreprises de services énergétiques ou factures d'énergie, par exemple).
- Accroître encore le soutien financier en faveur des technologies sans combustion (les grandes pompes à chaleur, par exemple) aux fins de la décarbonation des réseaux de chauffage urbain, y compris au moyen de systèmes hybrides ; développer plus avant les stratégies d'atténuation agissant à des niveaux autres que celui du logement (promotion de la compacité, de l'usage mixte des sols et des espaces verts à l'échelle du quartier ou de la ville, par exemple) afin de libérer le potentiel de réduction de la consommation d'énergie et des émissions dans le secteur résidentiel, de valoriser la chaleur résiduelle, de stocker le carbone, de renforcer la résilience climatique et de faire progresser le bien-être ; améliorer la méthode du facteur vert et généraliser son application dans le pays.

## Références

- Alhola K. and M. Kaljonen (2017), *Kestävät julkiset hankinnat – nykytila ja kehittämissuhteita* [“Marchés publics durables - état des lieux et propositions de développement”], Rapport No. 32, Finnish Environment Institute, Helsinki, [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/228340/SYKEra\\_32\\_2017.pdf](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/228340/SYKEra_32_2017.pdf).
- Aguilar Jaber, A. et al. (2020), “Long-term low emissions development strategies: Cross-country experience”, *OECD Environment Working Papers*, No. 160, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/1c1d8005-en>.
- CE (2019), *The EU Environmental Implementation Review 2019, Country Report – Finland*, Commission Staff Working Document, SWD(2019) 136 final, Commission européenne, Bruxelles, [https://ec.europa.eu/environment/eir/pdf/report\\_fi\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/environment/eir/pdf/report_fi_en.pdf).
- FCCP (2019), *Skenaarioanalyysi Metsien Kehitystä Kuvaavien Mallien Ennusteiden Yhtäläisyyksistä Ja Eroista*, [“Analyse par scénario des similitudes et des différences entre les prédictions des modèles de développement forestier”], Finnish Climate Change Panel, Helsinki.
- Green Recovery Tracker (2021), *Green Recovery Tracker Report: Finland*, Wuppertal Institute, Wuppertal, and E3G, Berlin, [www.greenrecoverytracker.org/country-reports/finland](http://www.greenrecoverytracker.org/country-reports/finland).
- Hjelt, M. et al. (2020), “Finland on the road to a carbon-neutral society – Business Finland's role in promoting low-carbon solutions”, *Impact Brief*, Business Finland, Helsinki, [www.businessfinland.fi/4a5a87/globalassets/finnish-customers/02-build-your-network/bioeconomy--cleantech/alykas-energia/bf-ja-vahahiilisyyys-impact-brief\\_2020.pdf](http://www.businessfinland.fi/4a5a87/globalassets/finnish-customers/02-build-your-network/bioeconomy--cleantech/alykas-energia/bf-ja-vahahiilisyyys-impact-brief_2020.pdf).
- HSL (2016), *Study on Road Pricing*, Helsinki Region Transport, Helsinki, [www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/ajoneuvoliikenteen\\_hinnoitteluselvitys\\_2016\\_en.pdf](http://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/ajoneuvoliikenteen_hinnoitteluselvitys_2016_en.pdf).

- Juhola, S. (2018), "Planning for a green city: The Green Factor tool", *Urban Forestry & Urban Greening*, Vol. 34, pp. 254-258, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ufug.2018.07.019>.
- Kurnitski, J. (2018), "NZEB requirements in Nordic countries", *The REHVA European HVAC Journal*, Vol. 56/13, Federation of European Heating, Ventilation and Air Conditioning Associations, Bruxelles, pp. 8-12, [www.rehva.eu/rehva-journal/chapter/nzeb-requirements-in-nordic-countries](http://www.rehva.eu/rehva-journal/chapter/nzeb-requirements-in-nordic-countries).
- Lankoski, J. et al. (2018), "Modelling Policy Coherence Between Adaptation, Mitigation and Agricultural Productivity", *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, No. 111, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/ee62a5ae-en>.
- MAF (2020), *Implementation of Finland's National Climate Change Adaptation Plan 2022: A Mid-term Evaluation*, Ministère de l'Agriculture et des Forêts, Helsinki, <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162461>.
- ME (2021), *Annual Climate Report 2021*, Ministère de l'Environnement, Helsinki, <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163322>.
- ME (2019), *National Air Pollution Control Programme 2030*, Ministère de l'Environnement, Helsinki, <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161701/National%20Air%20Pollution%20Control%20Programme%202030.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- ME (2017), *A Mid-term Review of the Finnish Strategy and Action Plan for the Conservation and Sustainable Use of Biodiversity in 2016*, Ministère de l'Environnement, Helsinki, [www.cbd.int/doc/world/fi/fi-nbsap-v3-p3-en.pdf](http://www.cbd.int/doc/world/fi/fi-nbsap-v3-p3-en.pdf).
- MEAE (2020), *Finland's Long-term Low Greenhouse Gas Emission Development Strategy*, Ministère des Affaires économiques et de l'Emploi, Helsinki, [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/LTS\\_Finland\\_Oct2020.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/LTS_Finland_Oct2020.pdf).
- MEAE (2019), *Finland's Integrated Energy and Climate Plan*, Ministère des Affaires économiques et de l'Emploi, Helsinki, [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/fi\\_final\\_necp\\_main\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/fi_final_necp_main_en.pdf).
- MF (2021a), *Economic Survey Spring 2021*, Ministère des Finances, Helsinki.
- MF (2021b), "Finland to use EU funding to boost investment and accelerate emissions reduction", Press Release, 15 March, Ministère des Finances, Helsinki, <https://vm.fi/en/-/finland-to-use-eu-funding-to-boost-investment-and-accelerate-emissions-reduction>.
- MF (2021c), *Liikenteen verotuksen uudistamista selvittävän työryhmän loppuraportti* ["Final report of working group on the reform of transport taxation"], Ministère des Finances, Helsinki, <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163110>.
- MF et al. (2021), *Report of the Working Group on Energy Taxation Reform: A proposal for implementing the intentions and goals of the Government Programme and for further development of energy taxation*, Ministère des Finances, Ministère de l'Agriculture et des Forêts, Ministère des Affaires économiques et de l'Emploi, Ministère de l'Environnement and Administration fiscale de la Finlande, Helsinki, [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162786/VM\\_2021\\_7.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162786/VM_2021_7.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- NER (2019), *Tracking Nordic Clean Energy Progress*, Nordic Energy Research, Oslo, [www.nordicenergy.org/wp-content/uploads/2019/09/Tracking-Nordic-Clean-Energy-Progress-2019.pdf](http://www.nordicenergy.org/wp-content/uploads/2019/09/Tracking-Nordic-Clean-Energy-Progress-2019.pdf).
- O'Callaghan et al. (2020), Global Recovery Observatory, Oxford University Economic Recovery Project, Oxford, <https://recovery.smithschool.ox.ac.uk/tracking/>.
- OCDE (2021a), *The Economic Benefits of Air Quality Improvements in Arctic Council Countries*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9c46037d-en>.
- OCDE (2021b), "Finlande", in *Les profils de coopération au développement*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/6c4096da-fr>.

- OCDE (2021c), *Perspectives économiques de l'OCDE, Volume 2021 Numéro 1*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/631c1b44-fr>.
- OCDE (2021d), "Fossil fuel support data and Country Notes", *OECD Work on Support for Fossil Fuels*, (database), [www.oecd.org/fossil-fuels/countrydata/](http://www.oecd.org/fossil-fuels/countrydata/) (accessed on 1 September 2021).
- OCDE (2021e), *Transport Strategies for Net-Zero Systems by Design*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/0a20f779-en>
- OCDE (2021f), "The Well-being Lens: An Innovative Process for Net-zero Strategies" (brochure), OCDE, Paris, [www.oecd.org/climate-change/well-being-lens/well-being-lens-brochure.pdf](http://www.oecd.org/climate-change/well-being-lens/well-being-lens-brochure.pdf).
- OCDE (2020a), *Financing Water Supply, Sanitation and Flood Protection: Challenges in EU Member States and Policy Options*, Études de l'OCDE sur l'eau, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/6893cdac-en>.
- OCDE (2020b), *Études économiques de l'OCDE : Finlande 2020 (version abrégée)*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/262162dd-fr>.
- OCDE (2019), *Taxing Energy Use 2019: Using Taxes for Climate Action*, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/058ca239-en>.
- OCDE (2009), *Examens environnementaux de l'OCDE : Finlande 2009*, Examens environnementaux de l'OCDE, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264060890-fr>.
- Parry, I. and P. Wingender (2021), "Fiscal policies for achieving Finland's emission neutrality target", *IMF Working Paper*, No. 2021/171, Fond monétaire international, Washington, DC, [www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2021/06/25/Fiscal-Policies-for-Achieving-Finlands-Emission-Neutrality-Target-460890](http://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2021/06/25/Fiscal-Policies-for-Achieving-Finlands-Emission-Neutrality-Target-460890).
- Sachs, J.D. et al. (2021), *The Decade of Action for the Sustainable Development Goals*, Sustainable Development Report 2021, Cambridge University Press, Cambridge, <https://dashboards.sdgindex.org/>.
- T&E (2020), "RED II and advanced biofuels", *Briefing*, May, Transport and Environment, [www.transportenvironment.org/sites/te/files/publications/2020\\_05\\_REDII\\_and\\_advanced\\_biofuels\\_briefing.pdf](http://www.transportenvironment.org/sites/te/files/publications/2020_05_REDII_and_advanced_biofuels_briefing.pdf).

## Notes

<sup>1</sup> Voir la section 4 pour de plus amples détails sur la question de l'atténuation.

<sup>2</sup> Les estimations officielles définitives des émissions de polluants atmosphériques pour 2020 n'étaient pas disponibles au moment de la rédaction de ce rapport.



# Annexe 1. Mesures prises pour mettre en œuvre certaines recommandations de l'Examen environnemental de la Finlande publié par l'OCDE en 2009

Recommandations	Mesures prises
<b>Chapitre 1. Performances environnementales : tendances et développements récents</b>	
<b>Gestion de l'air</b>	
Examiner les possibilités offertes par les instruments économiques tels que les échanges de droits d'émissions, la taxation des émissions d'azote et la tarification routière ; veiller à leur compatibilité avec les instruments existants, comme les taxes sur les carburants routiers et sur les véhicules, de façon à accroître leur efficacité économique et leur efficacité environnementale.	Il n'existe pas d'instruments économiques ciblant spécifiquement la pollution de l'air. Il n'y a pas de tarification routière. Certains instruments économiques comme les taxes sur le carbone et sur l'énergie peuvent contribuer à faire baisser les émissions atmosphériques. La taxe annuelle de circulation pénalise les véhicules diesel, qui émettent généralement plus de particules (PM) et d'oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> ) par litre de carburant consommé.
Poursuivre les efforts de réduction des émissions de NO <sub>x</sub> , afin de tenir les objectifs d'abaissement des rejets de NO <sub>x</sub> des grandes installations de combustion, et d'être prêt à faire face à des valeurs limites plus contraignantes à l'horizon 2020 dans le cadre de la prochaine directive de l'UE sur les plafonds d'émissions.	La Finlande a transposé les prescriptions des directives de l'UE relatives aux grandes installations de combustion et aux émissions industrielles. Elle a notamment rendu obligatoires le respect de valeurs limites d'émission de NO <sub>x</sub> et le recours aux meilleures techniques disponibles dans le cadre des autorisations. Les normes automobiles réglementent les émissions de NO <sub>x</sub> des véhicules.
Étudier les possibles avantages connexes de nouvelles politiques climatiques et énergétiques, notamment sur le plan des émissions de NO <sub>x</sub> et de particules.	Le Programme national de lutte contre la pollution de l'air (PNLPA) 2030 met en lumière les synergies entre les mesures d'atténuation du changement climatique et de lutte contre la pollution atmosphérique. Parmi les mesures de réduction des rejets de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre (GES) figurent le passage à l'électricité, au gaz naturel et aux biocarburants dans le transport routier, le passage des déplacements en voiture individuelle à la mobilité active et aux transports en commun, et l'amélioration de l'efficacité énergétique dans les bâtiments et dans l'industrie.
Atténuer l'impact sanitaire des émissions de particules dues au transport routier et à l'utilisation de bois-énergie à petite échelle en milieu urbain.	En plus de la réglementation de l'UE (normes d'émission plus rigoureuses ciblant les véhicules et les petites unités de combustion conformément à la directive de l'UE sur l'écoconception, par exemple), le PNLPA 2030 prévoit des mesures destinées à atténuer les effets des émissions de particules sur la santé : campagnes d'information sur les effets sanitaires du brûlage de bois à petite échelle, instructions pour utiliser correctement les cheminées, et étude de la faisabilité de normes ciblant les poêles pour sauna et d'accords volontaires avec les fabricants de poêles. Des projets de recherche ont été menés en vue d'abaisser les émissions des poêles à bois pour sauna, qui ne sont pas concernés par la directive de l'UE sur l'écoconception.
<b>Gestion des déchets et des ressources</b>	
Renforcer les mécanismes fondés sur le jeu du marché au service du tri et de la valorisation des déchets ; en particulier, adapter la taxe sur les déchets pour qu'elle appuie les priorités du Plan national de gestion des déchets ; étendre la taxe aux décharges industrielles privées.	La taxe de mise en décharge a été élargie aux décharges industrielles privées en 2011. En 2016, son montant a été porté à 70 EUR par tonne, et la mise en décharge de la plupart des déchets biodégradables et organiques a été interdite. En 2019 a été créée une place de marché nationale pour les déchets ( <i>Materiaalitori</i> ), qui vise à promouvoir les marchés des produits obtenus à partir de déchets. Toutes les municipalités appliquent des redevances incitatives sur les déchets, qui sont calculées en fonction du volume de la poubelle et de la

	fréquence à laquelle elle est vidée. Quelques-unes appliquent une redevance minorée aux déchets triés. Certaines municipalités perçoivent en outre une « éco-redevance » censée financer les coûts liés aux infrastructures et services de collecte séparée et de recyclage des déchets.
Continuer de réduire l'intensité d'utilisation de matières par des approches « du berceau au berceau » et fondées sur les 3R, et promouvoir de façon systématique les programmes de responsabilité élargie des producteurs pour la collecte sélective et la valorisation des déchets.	En 2014, la révision du décret sur les emballages et déchets d'emballage a renforcé les prescriptions en matière d'organisation de systèmes de collecte de ces déchets par les producteurs. La loi sur les déchets révisée, approuvée en milieu d'année 2021, fait obligation aux municipalités et aux producteurs de déchets d'établir des conventions sur l'organisation et la collecte des déchets d'emballage. En outre, elle instaure une obligation élémentaire de collecte sélective des déchets, et impose la collecte en porte-à-porte des biodéchets et déchets d'emballage dans les immeubles d'habitation collectifs et auprès des établissements publics et privés qui produisent des déchets municipaux solides. Il est interdit de mettre en décharge ou d'incinérer des déchets qui ont fait l'objet d'une collecte sélective en vue de leur réemploi ou de leur recyclage.
Améliorer l'infrastructure de gestion des déchets ; en particulier, développer les moyens de valorisation des biodéchets, réaliser de nouvelles études et rechercher un consensus au sujet de l'incinération des déchets avec cogénération.	En 2017, neuf usines d'incinération de déchets étaient en service dans le pays. D'après les estimations, les capacités d'incinération actuelles sont suffisantes pour traiter l'ensemble des déchets non triés du pays. Certaines installations municipales de compostage construites dans les années 90 arrivent en fin de vie. Le Plan national déchets 2023 prévoit de remplacer les installations de compostage par de nouvelles unités de méthanisation ou de faire appel à d'autres technologies de traitement plus avancées. Les capacités de traitement biologique de déchets municipaux devraient s'accroître de 180 000 à 220 000 tonnes (construction de trois ou quatre nouvelles installations de même envergure que l'installation de méthanisation de la région d'Helsinki).
Élargir les accords sur l'efficacité énergétique à l'efficacité matérielle.	Des audits de l'efficacité matérielle ont été lancés en 2010. Depuis début 2020, Business Finland prend en charge jusqu'à 50 % du coût des audits.
<b>Conservation et exploitation durable de la biodiversité</b>	
Définir des objectifs quantitatifs et axés sur les résultats à court et long termes aux niveaux national et régional pour guider la mise en œuvre de la Stratégie nationale et du Plan national d'action pour la biodiversité ; évaluer périodiquement les résultats obtenus.	La Stratégie nationale et le plan d'action pour la conservation et l'exploitation durable de la biodiversité ont défini des objectifs et des mesures pour 2020. Le gouvernement a commandé une évaluation de la réalisation de ces objectifs et de la mise en œuvre de ces mesures, afin d'éclairer l'élaboration de la stratégie pour l'après-2020.
Établir une stratégie nationale pour les tourbières afin d'orienter les efforts de conservation et de gestion de ces zones, y compris de celles qui sont exploitées à des fins énergétiques ; mener à bien l'élaboration de plans de gestion pour tous les sites Ramsar.	La loi interdit de creuser des fossés dans les tourbières encore inexploitées. L'extraction de tourbe n'est autorisée que dans les tourbières déjà drainées ou autrement modifiées. La Finlande prévoit de réduire de moitié la consommation de tourbe d'ici à 2030.
Améliorer la protection des zones marines en mer Baltique ; mener à bien l'inventaire de la biodiversité marine en cours, développer les EIE et soumettre les routes maritimes de la Baltique à des évaluations des risques.	Les aires protégées marines s'étendaient sur 12 % des eaux territoriales finlandaises en 2021. Dans le cadre de son Programme d'inventaire du milieu subaquatique marin, la Finlande collecte des données sur l'occurrence d'espèces, de communautés et de biotopes sous-marins. La Stratégie nationale pour le milieu marin est actualisée tous les six ans et comprend une évaluation de l'état de celui-ci, des objectifs, un programme de surveillance et un programme de mesures.
Renforcer la protection des habitats forestiers exceptionnels qui sont menacés ; lier toute aide apportée aux propriétaires forestiers privés à la production de services collectifs utiles non rémunérés par ailleurs.	Le Programme pour la biodiversité forestière en Finlande méridionale (METSO) encourage les activités volontaires de protection de la forêt en indemnisant les propriétaires privés qui les pratiquent.
Prendre des mesures dans le secteur agricole pour réduire la charge en éléments nutritifs dans les eaux côtières, dans le cadre de la réforme de la politique agricole commune, de la directive « nitrates » et du Plan d'action pour la mer Baltique de l'HELCOM ; en particulier, envisager la mise en place de mesures agro-environnementales plus ciblées.	Les plans de gestion des districts hydrographiques fixent des objectifs de réduction des concentrations d'éléments nutritifs dans les eaux côtières qui sont plus contraignants que ceux du Plan d'action pour la mer Baltique de l'HELCOM, sauf en ce qui concerne le phosphore dans le golfe de Finlande. Une partie des aides versées aux agriculteurs finlandais dans le cadre de la Politique agricole commune 2014-20 de l'UE finance des mesures de réduction des rejets d'éléments nutritifs dans les masses d'eau. Un programme de recyclage des éléments nutritifs est en place depuis 2012. La Finlande soutient financièrement l'utilisation des effluents d'élevage dans la production de biogaz.

## Chapitre 2. Gouvernance et gestion de l'environnement

<p>Poursuivre la réforme des permis environnementaux afin de rationaliser et de simplifier les procédures tout en renforçant la cohérence et l'efficacité des mesures de contrôle de l'application.</p>	<p>La Finlande a réduit le nombre de permis environnementaux en instaurant un mécanisme d'enregistrement et en élargissant le système déclaratif pour les petits pollueurs. L'État a créé un réseau coordonné d'agences chargées des permis et réduit les coûts administratifs en dématérialisant les demandes de permis. Les municipalités ont conservé leurs fonctions de délivrance de permis.</p>
<p>Renforcer la coordination entre les communes et les services de l'État en matière d'aménagement de l'espace ; veiller à l'application effective des plans d'occupation des sols dans les zones côtières.</p>	<p>Les Centres pour le développement économique, les transports et l'environnement gérés par l'État (Centres ELY) participent à la préparation des plans régionaux d'aménagement du territoire. Ils supervisent également l'élaboration des plans directeurs et plans détaillés locaux, y compris en ce qui concerne les zones côtières. Les conventions concernant le logement, l'occupation des sols et les transports conclues entre les autorités gouvernementales et les grandes villes de Finlande constituent un autre outil de coordination verticale.</p>
<p>Mettre pleinement à profit les procédures liées aux permis environnementaux pour promouvoir la prévention de la production de déchets, y compris par une meilleure définition des mesures de prévention de la production de déchets et l'élaboration de lignes directrices pour les inspections sur site.</p>	<p>La législation dispose que l'utilisation rationnelle des matières doit être prise en considération dans les conditions de délivrance des permis environnementaux. En 2012, le ministère de l'Environnement a publié un guide sur l'efficacité d'utilisation des matières dans le contexte des procédures de délivrance de permis.</p>
<p>Promouvoir la publication de rapports environnementaux par les entreprises, y compris les petites et moyennes entreprises.</p>	<p>En 2020, la Chambre de commerce de Finlande a lancé un programme sur la responsabilité sociale des entreprises (RSE). Finnish Business and Society, qui est avec plus de 300 adhérents le plus important réseau de RSE des pays nordiques, aide les entreprises à développer leurs compétences en la matière par des formations, des rencontres, des services de conseil, des outils et des études.</p>
<p>Continuer d'améliorer l'accès du grand public aux informations sur la pollution et le respect de la législation environnementale par zone géographique et par secteur.</p>	<p>Le portail commun des autorités finlandaises chargées de l'environnement constitue la source de données environnementales la plus complète. Les sites web du ministère de l'Environnement et de l'Institut finlandais de l'environnement (SYKE) proposent également un vaste ensemble d'informations sur l'environnement et de rapports scientifiques utiles. Les informations sur le respect de la législation environnementale par les entités privées (rapports d'inspection) sont accessibles au public.</p>
<p>Poursuivre le développement de supports d'enseignement et de méthodes d'apprentissage de grande qualité au service de l'éducation environnementale ; créer à tous les niveaux d'enseignement des cours spécialisés en environnement et développement durable, et resserrer les liens avec la recherche et l'innovation en matière d'environnement ; renforcer la coopération entre différents acteurs de l'éducation formelle et informelle dans l'optique d'une mise en œuvre cohérente des stratégies nationales d'éducation en vue du développement durable.</p>	<p>La Finlande a créé de nouveaux cours sur l'environnement et documents d'accompagnement avec le concours d'un large éventail d'acteurs non gouvernementaux. En 2018, le développement durable est devenu une matière obligatoire dans les filières professionnelles. Les compétences environnementales font de plus en plus souvent partie des compétences requises pour toutes les professions. L'Agence nationale finlandaise de l'éducation a été dotée de moyens renforcés afin d'accompagner la coordination de l'éducation au développement durable.</p>

## Chapitre 3. Vers une croissance verte

<p>Examiner les articulations et les possibles synergies entre les programmes d'action en matière d'environnement, y compris les buts et objectifs chiffrés assortis de délais de réalisation, dans le cadre de la stratégie de développement durable de la Finlande.</p>	<p>En 2014, la Commission nationale sur le développement durable a adopté une stratégie à long terme intitulée « La Finlande que nous voulons pour 2050 – engagements de la société en faveur du développement durable ». En 2016, la stratégie a été révisée afin d'être en phase avec les Objectifs de développement durable (ODD).</p> <p>En 2021, la Commission nationale sur le développement durable a commencé à travailler sur une feuille de route pour le Programme à l'horizon 2030, qui définira comment la Finlande œuvrera en faveur de la réalisation des ODD à l'intérieur de ses frontières, à l'échelle de l'Union européenne et au niveau mondial.</p> <p>Depuis 2017, la Finlande élabore des plans de mise en œuvre des ODD qui portent sur des périodes plus courtes, correspondant aux législatures. Depuis 2018, les projets de budget du gouvernement comportent un chapitre consacré au développement durable. Ce chapitre propose une évaluation qualitative de la contribution du budget aux ODD et recense les dépenses et recettes de l'État qui présentent un intérêt pour l'objectif de neutralité carbone.</p> <p>Le Groupe d'experts finlandais sur le développement durable a proposé un cadre pour des transformations au service de la durabilité dans différents secteurs et domaines d'action.</p>
---	---

Intensifier les efforts en faveur de l'environnement (investissements et innovation technologique, par exemple) dans le contexte des initiatives de relance économique de la Finlande.	Le Programme pour une croissance durable 2021-26 s'articule autour de quatre piliers : la transition verte, l'économie numérique, l'emploi et les compétences, l'accès aux services sociaux et de santé. Le pilier transition verte perçoit plus de la moitié des fonds alloués à la Finlande dans le cadre de la facilité pour la reprise et la résilience de l'UE (2.1 milliards EUR sur la période 2021-23). La plupart des mesures « vertes » ciblent l'énergie, les bâtiments et les transports. Le programme prévoit aussi des financements d'environ 700 millions EUR en faveur d'activités de recherche, de développement et d'innovation.
Entreprenre une réforme fiscale écologique, comme indiqué dans les documents d'orientation du gouvernement pour la période 2003-2007, afin de réexaminer et de réviser les prix, les taxes et les subventions dans les secteurs pertinents (énergie, transports, agriculture et industrie, par exemple).	À la suite de réformes fiscales menées entre 2008 et 2011, les taxes sur l'énergie et sur les véhicules sont davantage en rapport avec les émissions de dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> ). Dans son programme 2019, le gouvernement a annoncé une « réforme fiscale au service du développement durable ». En l'occurrence, il entend modifier les taxes sur l'énergie, les transports et les activités extractives ; promouvoir l'économie circulaire par la fiscalité ; et étudier la possibilité d'une taxe de consommation fondée sur les émissions de CO <sub>2</sub> .
Réexaminer et réviser la fiscalité des produits énergétiques, dans le cadre de la préparation et de la mise en œuvre de la nouvelle Stratégie climatique.	Depuis 2012, la taxe sur le CO <sub>2</sub> qui frappe les carburants repose sur les émissions au cours du cycle de vie. Le même principe s'applique depuis 2019 aux combustibles de chauffage et à ceux utilisés pour les machines. En 2019, le gouvernement a annoncé une refonte de la fiscalité énergétique en vue de faciliter la transition vers une économie neutre en carbone d'ici à 2035. Il a commencé par relever les taxes sur les carburants en 2020. D'autres modifications sont entrées en vigueur en 2021. En l'occurrence, la taxe sur les combustibles de chauffage, dont la tourbe, a augmenté ; les rabais accordés sur la fiscalité du gazole paraffinique et des combustibles fossiles utilisés dans la cogénération ont diminué ; et l'élimination progressive du dispositif d'allègement de la fiscalité énergétique dans l'industrie (qui doit s'achever en 2025) a débuté, tandis que la taxe sur l'électricité a baissé en 2021 pour l'industrie, l'agriculture, les centres de données et les activités extractives.
Revoir l'utilisation des instruments économiques afin d'accroître leur efficacité environnementale et leur efficacité économique.	Le gouvernement a commandé différentes études pour évaluer la fiscalité de l'énergie, celle des transports, la tarification routière et d'autres instruments économiques.
Continuer de viser l'internalisation des effets externes et l'application des principes pollueur payeur et utilisateur payeur afin d'approfondir l'intégration des préoccupations environnementales dans les politiques suivies dans les domaines de l'énergie, de l'agriculture, de l'industrie et des transports.	Voir supra.
Promouvoir davantage encore l'éco-innovation par l'écologisation des marchés publics, l'étiquetage environnemental et la participation active des entreprises et d'autres parties prenantes, et réfléchir aux possibilités de concevoir les instruments de la politique de l'environnement de façon qu'ils encouragent de manière accrue l'innovation.	Business Finland est l'organisme chargé de mettre en œuvre les programmes de soutien à l'innovation et de faciliter la collaboration entre entreprises, établissements de recherche et organismes publics. Il a lancé plusieurs programmes pour promouvoir l'investissement et l'innovation dans les solutions bas carbone, la bioéconomie, l'économie circulaire et les secteurs des technologies propres. Les projets liés à l'énergie ont représenté un tiers des financements versés par Business Finland en faveur de l'innovation durant la période 2006-19. Le Fonds finlandais pour le climat (une entreprise publique) finance des projets de démonstration de technologies numériques et climatiques à l'échelle industrielle. En 2020, le gouvernement a lancé un plan d'action qui vise à porter à 10 % la part des marchés publics à visée innovante dans l'ensemble des marchés publics d'ici à 2023. La Décision de 2013 sur la promotion de solutions environnementales et énergétiques durables dans le cadre des marchés publics a fixé des objectifs d'écologisation de ces marchés pour l'État, les régions et les municipalités. Elle prévoit entre autres de réduire la consommation d'énergie des bâtiments publics et les émissions des véhicules, ainsi que de servir des aliments issus de l'agriculture biologique dans les établissements publics. Seize domaines des marchés publics font l'objet d'orientations et de critères environnementaux. En 2018, huit organisations réunies en un partenariat stratégique (dont le SYKE, l'Association des autorités locales et régionales de Finlande et

	Business Finland) ont créé KEINO, un centre de compétences pour la durabilité et l'innovation dans les marchés publics.
Encourager des politiques qui renforcent les possibilités d'emploi liées aux biens et services environnementaux, notamment les marchés publics « écologiques », la protection de la nature et le tourisme environnemental.	<p>Voir supra au sujet des marchés publics écologiques.</p> <p>Un groupe de travail interministériel a été chargé de proposer des solutions pour accompagner la reconversion des travailleurs du secteur de la tourbe. Il a notamment proposé un programme d'aide à la création d'entreprises dans la bioéconomie et la gestion de la nature.</p> <p>La Finlande prévoit de consacrer les financements du Fonds pour une transition juste de l'UE (750 millions EUR environ au cours de la période 2021-27) à des investissements dans la formation et les infrastructures, afin de renforcer l'économie et d'aider les travailleurs au niveau local.</p>
Accroître le niveau de l'aide publique au développement (en ayant à l'esprit l'objectif de 0.7 % du RNB défini par les Nations Unies) et la part de celle-ci consacrée à l'environnement ; contribuer à doter les pays bénéficiaires des capacités nécessaires pour absorber d'éventuels apports financiers supplémentaires (dans le cadre de projets MDP, par exemple).	Le niveau de l'aide publique au développement a baissé entre 2014 et 2018, mais il est reparti à la hausse en 2019 et a continué d'augmenter en 2020. Il s'est élevé à 0.47 % du revenu national brut en 2020. En 2019, 25 % des engagements d'aide bilatérale ventilable de la Finlande étaient destinés à l'environnement et aux Conventions de Rio.
<b>Chapitre 4. Changement climatique et bien-être</b>	
Intensifier les efforts en faveur de l'efficacité énergétique, en mettant en particulier l'accent sur le secteur du bâtiment, et tirer parti des multiples avantages qui en découlent.	<p>En vertu d'un règlement de 2018, tous les bâtiments neufs doivent être des bâtiments à énergie quasi nulle. Les bâtiments qui font l'objet d'une rénovation majeure doivent respecter la même norme de performance énergétique que les bâtiments neufs.</p> <p>En 2017, le ministère de l'Environnement a publié une feuille de route pour la construction bas carbone.</p> <p>La stratégie à long terme de rénovation publiée en 2020 vise à faire baisser les émissions de GES des bâtiments de 90 % d'ici à 2050 grâce aux rénovations énergétiques et à la sortie des énergies fossiles. Elle fixe des objectifs concernant la part des bâtiments à énergie quasi nulle en 2050.</p> <p>Plusieurs incitations fiscales et primes encouragent l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments, la sortie du chauffage au fioul et les rénovations en profondeur. Il existe des subventions spécifiques en faveur de la rénovation des bâtiments d'habitation en proie à des problèmes d'humidité et de qualité de l'air intérieur, de même qu'en faveur de l'amélioration des conditions de vie des personnes âgées ou handicapées.</p> <p>Des accords volontaires d'efficacité énergétique sont en vigueur depuis 2002 avec les sociétés de logement locatif. Un propriétaire qui vend ou met en location tout ou partie d'un bâtiment doit produire un certificat de performance énergétique.</p> <p>La Finlande a mené un projet pilote qui a vu des coopératives de logement combiner plusieurs projets de rénovation dans le même quartier.</p>
Veiller à la cohérence des schémas de transport établis récemment et à venir avec les plans d'aménagement régionaux et locaux, en vue d'améliorer la gestion de la circulation et de promouvoir des transports écologiquement viables.	<p>Le Plan national 2021-32 relatif au système de transport vise à intégrer planification des transports et urbanisme. Plusieurs villes se sont dotées de stratégies à long terme de planification de l'occupation des sols et des transports.</p> <p>Dans son Plan pour le système de transport, la région d'Helsinki présente sa vision à long terme de ce système et définit des mesures à court terme (investissements dans les infrastructures des transports en commun, facilitation des mobilités activités, mesures ciblant le stationnement, tarification de la congestion...).</p> <p>L'État a conclu des conventions concernant le logement, l'occupation des sols et les transports avec les municipalités des quatre plus grandes régions urbaines et avec trois autres de ces régions. Ces conventions visent à renforcer la coordination entre urbanisme et transports. La priorité est de densifier le centre urbain et de le relier par des modes de transport durables aux centres secondaires des communes voisines.</p> <p>La Finlande promeut le modèle de mobilité-service, qui consiste à donner accès à un système de transport multimodal durable grâce à des technologies intelligentes. Des projets pilotes de mobilité-service ont été lancés en différents endroits, en particulier dans la région métropolitaine d'Helsinki.</p>

---

Appliquer les critères de viabilité écologique de l'UE à la production de biocarburants ; réaliser une analyse coûts-bénéfices pour déterminer les avantages relatifs des biocarburants, des carburants fossiles et d'autres carburants de substitution.

La loi de 2013 sur les biocarburants et les bioliquides et les modifications apportées à ce texte par la suite énoncent des critères de durabilité des biocarburants en accord avec les directives de l'UE sur les énergies renouvelables de 2009 et 2018. La loi définit également des mesures nationales de vérification de la durabilité. Seuls les biocarburants conformes aux critères de durabilité peuvent être employés pour respecter les obligations d'incorporation et bénéficier des droits d'accise minorés.

---

Source : Secrétariat de l'OCDE, d'après les informations communiquées par le pays.

# Examens environnementaux de l'OCDE

## Finlande 2021 (version abrégée)

La Finlande s'est forgé une solide réputation de leader dans le domaine de la politique de l'environnement et du développement durable. Elle s'est engagée à parvenir à la neutralité carbone à l'horizon 2035 et à faire œuvre de pionnier en instaurant la première économie circulaire au monde. La réalisation de ses ambitieux objectifs n'est toutefois pas pleinement sur les rails. Les émissions de gaz à effet de serre ont baissé durant la dernière décennie, mais elles devront diminuer à un rythme bien plus rapide pour que l'objectif soit atteint. La production de déchets et la consommation de matières ont continué d'augmenter, tout comme les déperditions d'éléments nutritifs dans les masses d'eau. La biodiversité subit des pressions imputables à l'agriculture et au vaste secteur forestier du pays. Des mesures ciblées sont nécessaires pour créer des incitations appropriées, stimuler l'investissement et l'innovation et orienter la reprise économique après la crise du COVID-19 vers une transition verte. La Finlande devrait passer de l'élaboration de bonnes stratégies à une mise en œuvre efficace et cohérente. Il s'agit de mettre en place les bonnes politiques, de réunir des ressources suffisantes et de préserver un large consensus dans l'opinion publique.

Ceci est le troisième Examen environnemental de la Finlande. La présente version abrégée contient le résumé, de même que l'évaluation et les recommandations officielles du rapport, qui reposent sur les trois chapitres consacrés aux tendances et développements récents, à la gouvernance et à la croissance verte, ainsi que sur le chapitre thématique détaillé portant sur la lutte contre le changement climatique. Le rapport complet est disponible en anglais sur le site web de l'OCDE.



PDF ISBN 978-92-64-40737-4



9 789264 407374