



**Études économiques
de l'OCDE**

Luxembourg



Études économiques de l'OCDE

Luxembourg

2006



ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

L'OCDE est un forum unique en son genre où les gouvernements de 30 démocraties œuvrent ensemble pour relever les défis économiques, sociaux et environnementaux que pose la mondialisation. L'OCDE est aussi à l'avant-garde des efforts entrepris pour comprendre les évolutions du monde actuel et les préoccupations qu'elles font naître. Elle aide les gouvernements à faire face à des situations nouvelles en examinant des thèmes tels que le gouvernement d'entreprise, l'économie de l'information et les défis posés par le vieillissement de la population. L'Organisation offre aux gouvernements un cadre leur permettant de comparer leurs expériences en matière de politiques, de chercher des réponses à des problèmes communs, d'identifier les bonnes pratiques et de travailler à la coordination des politiques nationales et internationales.

Les pays membres de l'OCDE sont : l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, la Corée, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, l'Italie, le Japon, le Luxembourg, le Mexique, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République slovaque, la République tchèque, le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse et la Turquie. La Commission des Communautés européennes participe aux travaux de l'OCDE.

Les Éditions OCDE assurent une large diffusion aux travaux de l'Organisation. Ces derniers comprennent les résultats de l'activité de collecte de statistiques, les travaux de recherche menés sur des questions économiques, sociales et environnementales, ainsi que les conventions, les principes directeurs et les modèles développés par les pays membres.

Cette étude est publiée sous la responsabilité du Comité d'examen des situations économiques et des problèmes de développement, qui est chargé de l'examen de la situation économique des pays membres.

Publié également en anglais

© OCDE 2006

Toute reproduction, copie, transmission ou traduction de cette publication doit faire l'objet d'une autorisation écrite. Les demandes doivent être adressées aux Éditions OCDE rights@oecd.org ou par fax (33 1) 45 24 13 91. Les demandes d'autorisation de photocopie partielle doivent être adressées directement au Centre français d'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris, France (contact@cfcopies.com).

Table des matières

Résumé	8
Évaluation et recommandations	9
Chapitre 1. Se prémunir contre une croissance économique plus faible dans le long terme	17
Contexte macroéconomique	18
La croissance économique tendancielle ralentit après avoir atteint des taux très élevés dans les années 80 et 90	21
La croissance économique présente une intensité de main-d'œuvre de plus en plus forte	26
L'économie est devenue très spécialisée, ce qui accentue l'instabilité	32
Enjeux de politique économique	32
Notes	40
Bibliographie	41
Annexe 1.A1. Analyse structurelle-résiduelle des gains de productivité	42
Annexe 1.A2. Progrès de la réforme structurelle	44
Chapitre 2. Finances publiques : s'adapter à une plus faible croissance	49
Aperçu	50
L'enjeu à court terme : freiner la progression des dépenses	50
Dépense de santé	57
L'enjeu à moyen terme : la viabilité du système de retraite	63
Notes	71
Bibliographie	72
Chapitre 3. Améliorer les perspectives d'emploi des travailleurs résidents	73
Vue d'ensemble	74
Faire face au problème grandissant du chômage	74
Améliorer le taux d'activité des seniors et des femmes	87
Faire face au chômage des personnes handicapées	97
Notes	98
Bibliographie	98
Chapitre 4. Améliorer les résultats scolaires et les niveaux de formation pour optimiser les chances des travailleurs	99
Introduction	100
L'enseignement aboutit à de moins bons résultats que dans la moyenne des pays de l'OCDE	100
Des mesures efficaces pour aider les élèves à suivre l'enseignement trilingue ...	104
Réformer les pratiques éducatives afin d'améliorer les résultats	112
Notes	122
Bibliographie	125
Annexe 4.A1. Structure du système éducatif Luxembourgeois	127
Annexe 4.A2. Analyse des résultats de l'étude PISA 2003 pour le Luxembourg	130

Chapitre 5. Accroître la concurrence sur les marchés de produits pour améliorer la productivité	137
Introduction	138
Le droit de la concurrence et sa mise en œuvre	138
Assouplir la réglementation des professions libérales	142
Laisser jouer davantage la concurrence dans les industries de réseau, notamment pour l'accès à haut débit	147
Promouvoir la productivité dans le commerce de détail	152
Notes	156
Bibliographie	157
Annexe 5.A1. L'indicateur de la réglementation des services professionnels	159
Annexe 5.A2. Le système d'indicateurs du droit et de la politique de la concurrence	161
Encadrés	
1.1. Le secteur des organismes de placement collectif au Luxembourg	24
1.2. Revenu national brut par habitant aux taux de change PPA	31
2.1. Pourquoi les rémunérations sont-elles bien plus élevées dans le secteur public que dans le secteur privé ?	62
2.2. Règles de calcul des droits à pension	64
2.3. Recommandations concernant l'ajustement des finances publiques à une croissance plus faible	70
3.1. La législation de protection de l'emploi (LPE) au Luxembourg	79
3.2. La courbe de Beveridge au Luxembourg	84
3.3. Le dispositif de préretraite	89
3.4. La réforme du régime d'invalidité entre 1997 et 2002	95
3.5. Résumé des recommandations	96
4.1. Le nouvel établissement pilote pour le premier cycle du secondaire (« Neie Lycée »)	115
4.2. Recommandations tendant à améliorer les résultats de l'enseignement et les niveaux d'études	120
5.1. Développement durable : rechercher l'efficacité économique	150
5.2. Recommandations afin d'intensifier la concurrence sur les marchés de produits et d'accroître la productivité	156
Tableaux	
1.1. Compte de pertes et profits du secteur bancaire	19
1.2. Prévisions à court terme	22
1.3. Contribution par secteur à la croissance moyenne en termes réels de la valeur ajoutée au Luxembourg et dans les pays voisins	26
1.4. Analyse par la méthode structurelle-résiduelle de la croissance de la productivité par personne	28
1.5. Analyse sectorielle par la méthode structurelle-résiduelle de la croissance de la productivité du travail au Luxembourg	28
1.6. Croissance du RNB réel par habitant au Luxembourg et dans les pays voisins ...	31
1.7. Instabilité de la croissance de la production	34
2.1. Dépenses, recettes et solde financier des administrations publiques	54
2.2. Les dépenses sociales dans les pays de l'OCDE, 2001	56
2.3. Rémunérations à l'entrée et à mi-carrière dans le secteur public pour certains emplois	62

2.4. Conditions nécessaires pour éviter un déficit du système de retraite en 2050	68
3.1. Taux net de remplacement pour six types de famille : phase initiale du chômage	76
3.2. Salaire minimum et aide sociale	77
3.3. Législation de protection de l'emploi (LPE), indice global et indice des composantes, OCDE, 2003	82
3.4. Salaire minimum et moyen pour le Luxembourg et ses pays voisins, 2005	83
3.5. Taux d'activité et taux d'emploi : travailleurs âgés par rapport au reste de la population, pays de l'OCDE, 2004	88
4.1. Facteurs influant sur les scores PISA 2003 dans les pays de l'OCDE	110
4.2. Matrice d'intercorrélation des moyennes des pays de l'OCDE pour les caractéristiques structurelles	113
4.3. Échec scolaire, 2003/2004	115
4.4. Enseignants certifiés, 2003-04	119
4.A2.1. Équation de base : les composantes principales et les quatre domaines testés	132
4.A2.2. Équation d'évaluation de l'impact conjoint	133
4.A2.3. Régression d'impact conjoint avec variables instrumentales	134
5.1. Portée et application de la loi	142
5.2. Importance des « autres activités de services aux entreprises », y compris les services professionnels	143
5.3. Politiques à l'égard des industries de réseau	148
5.4. Prix de l'électricité avant impôts en Europe	152
5.5. Principales caractéristiques structurelles de la distribution de détail	154
Graphiques	
1.1. Contribution à la croissance du PIB	18
1.2. Actifs nets des OPCVM domiciliés au Luxembourg	19
1.3. Taux de chômage	20
1.4. Évolution de l'inflation	21
1.5. Croissance tendancielle du PIB réel au Luxembourg et dans les pays voisins	22
1.6. Contribution de différents secteurs à la croissance annuelle de la valeur ajoutée en termes réels	23
1.7. Croissance annuelle de la valeur ajoutée en termes réels, par secteur	24
1.8. L'emploi de résidents et de travailleurs frontaliers	27
1.9. Différentiel de croissance de la productivité du travail entre 1998-2003 et 1986-1994	29
1.10. Évolution du RNB et du PIB	30
1.11. Revenu national brut par habitant, 2004	31
1.12. Indice Herfindhal de concentration dans le secteur des entreprises	33
1.13. Évolution du solde financier et de l'actif net du système de retraite, 2005-2050	36
1.14. Croissance de l'emploi et taux de chômage	37
1.15. Taux d'emploi	37
1.16. Performance moyenne des élèves en mathématiques, compréhension de l'écrit, sciences et résolution de problèmes	39
1.17. Indicateur synthétique de la réglementation dans les services professionnels	39
2.1. Imposition des revenus salariaux, 2005	51
2.2. Taux légal global de l'impôt sur les sociétés, 2005	51
2.3. Recettes des administrations publiques	52

2.4.	Capacité de financement des administrations publiques	53
2.5.	Dépenses de santé, évolution par rapport à la moyenne OCDE	58
2.6.	Taux de dépendance dans le système de retraite	65
2.7.	Taux brut de remplacement pour la pension de retraite.....	66
2.8.	Taux effectif de remplacement	66
3.1.	Taux net de remplacement en cas de chômage au Luxembourg, avec et sans aide sociale	77
3.2.	Ventilation du chômage, par âge	78
3.3.	La courbe de Beveridge pour le Luxembourg	85
3.4.	Âge moyen et âge légal de la retraite dans les pays de l'OCDE, 1997-2002.....	89
3.5.	Bénéficiaires d'une préretraite 1987-2002	90
3.6.	La rémunération à l'ancienneté dans quelques pays de l'OCDE	92
3.7.	La formation professionnelle dans les pays de l'OCDE selon la tranche d'âge et la situation au regard de l'emploi	94
4.1.	Performances des élèves, étude PISA 2003	101
4.2.	Performance relative des immigrants et des nationaux dans l'enseignement secondaire	103
4.3.	Niveau d'instruction de la population de 25 à 64 ans, 2003	104
4.4.	Niveau d'instruction par tranche d'âge, 2003	105
4.5.	Effet du milieu socio-économique sur les scores PISA 2003 dans les pays de l'OCDE	111
4.6.	Effet de la situation au regard de l'immigration sur les scores PISA 2003 dans les pays de l'OCDE	111
4.A1.1.	Structure du système scolaire.....	128
5.1.	L'indicateur du droit et de la politique de la concurrence et ses principales composantes	140
5.2.	Moyens en personnel des autorités de la concurrence	143
5.3.	Indicateurs de réglementation des services professionnels.....	145
5.4.	Abonnés au haut débit pour 100 habitants, juin 2005	149
5.5.	Tarifs haut débit par Mbit, septembre 2005.....	149
5.6.	Marges de détail et de gros dans un certain nombre de pays de l'OCDE.....	154
5.7.	Horaire d'ouverture des magasins	155
5.A1.1.	Indicateurs de la réglementation dans les services professionnels	160
5.A2.1.	Le système d'indicateurs du droit et de la politique de la concurrence	162

Cette étude est publiée sous la responsabilité du Comité d'examen des situations économiques et des problèmes de développement, qui est chargé de l'examen de la situation économique des pays membres.

La situation économique et les politiques du Luxembourg ont été évaluées par le Comité le 2 mai 2006. Le projet de rapport a ensuite été révisé à la lumière de la discussion et finalement approuvé par le Comité plénier le 18 May 2006.

Le projet de rapport du Secrétariat a été établi pour le Comité par David Carey, Ekkehard Ernst et Stefaan Ide sous la direction de Patrick Lenain.

L'Étude précédente du Luxembourg a été publiée en septembre 2003.

STATISTIQUES DE BASE DU LUXEMBOURG, 2006

LE PAYS

Superficie totale (km ²)	2 586	Ville principale (milliers d'habitants, 2005) :	
Superficie cultivée et forestière (2003)	87%	Luxembourg	76

LA POPULATION

Population (milliers, 2005)	455	Emploi (milliers, 2004)	302
Densité au km ² (2003)	174	Agriculture	4
Accroissement naturel net (2004)	1 874	Industrie et construction	64
Solde net des migrations	1 584	Services financiers, services aux entreprises	84

LA PRODUCTION

Produit intérieur brut, (2005)		Origine du produit intérieur brut aux prix de base	
Millions d'euros	29 324	(en pourcentage) :	
Produit intérieur brut par habitant, 2004 (US\$ PPP)	54 579	Agriculture	1
Investissements bruts fixes, en pourcentage du PIB (2005)	20	Industrie et énergie	9
Par habitant	1 303	Construction	5
		Services financiers, services aux entreprises	43

L'ÉTAT

En pourcentage du PIB, 2005		Composition de la Chambre des députés	
		(nombre de sièges)	60
Consommation des administrations publiques	17	Sociaux-Chrétiens	24
Recettes courantes des administrations publiques	41	Socialistes	14
Dette brut des administrations publiques	6	Démocrates	10
		ADR	5
		Déi Gréng	7

Dernière élection : 2004

LA MONNAIE

Unité monétaire: euro		Nombre d'unités monétaires de l'euro par \$US, moyenne journalière	
		Année 2005	0.80
		Avril 2006	0.81

Résumé

L'économie du Luxembourg a retrouvé ses marques après le ralentissement brutal survenu au début de la décennie, et elle affiche actuellement une croissance voisine de son taux tendanciel de 4-4½ pour cent. Le secteur des services financiers, qui représente près d'un tiers de l'activité économique, a profité du retour de la confiance sur les marchés de capitaux. Néanmoins, certains signes dénotent que les conditions de la croissance économique à long terme deviennent moins favorables. La production n'a pas retrouvé les taux d'expansion extraordinairement élevés des années 80 et 90, le dynamisme des revenus réels a faibli, la croissance de la productivité s'est ralentie, la situation budgétaire s'est dégradée et l'inflation est restée plus forte que chez les principaux partenaires commerciaux. La présente Étude analyse ces problèmes et esquisse des mesures à prendre pour se préparer à une situation nouvelle.

Un signe de tension préoccupant est la dégradation de la situation budgétaire, provoquée par le gonflement rapide des dépenses publiques. Les autorités ont opportunément annoncé leur décision de ramener le budget à l'équilibre d'ici la fin de la législature actuelle, c'est-à-dire en 2009 au plus tard. Pour atteindre cet objectif, il importe de maîtriser la croissance des salaires publics et des prestations sociales. Ce processus devrait s'amorcer sérieusement dans le budget 2007.

Autre source d'inquiétude : l'affaiblissement du système de retraite, qui n'apparaît pas viable dans le contexte des règles actuelles. En sont responsables la maturation du système et l'augmentation prochaine des taux de remplacement effectifs moyens. Les autorités devraient engager des réformes pour remettre le système de retraite sur une trajectoire viable. Il faut notamment indexer l'âge de la retraite sur l'espérance de vie, réduire les incitations au départ anticipé et préfinancer les promesses de pensions futures en constituant une vaste réserve gérée de manière active.

Malgré la croissance vigoureuse de l'emploi, le chômage augmente. Les employeurs préfèrent recruter des travailleurs frontaliers, qui ont des prétentions salariales moindres que celles des résidents. Afin d'inverser ces tendances, il convient de réformer les dispositifs du marché du travail, notamment les revenus de remplacement élevés en cas de chômage. En outre, les mesures d'activation doivent être renforcées et un audit du service public de l'emploi (ADEM) sera réalisé dans l'optique d'une mise en correspondance plus efficace des offres et demandes d'emploi.

Une meilleure valorisation du capital humain renforcerait la croissance de la productivité et raffermirait les perspectives d'emploi des résidents peu qualifiés. Il est possible d'améliorer considérablement les résultats scolaires et le niveau d'instruction, qui sont inférieurs à la moyenne OCDE, surtout chez les enfants d'immigrants et ceux issus de milieux socio-économiques défavorisés. Beaucoup a été fait pour aider ces enfants à s'intégrer dans le système d'éducation trilingue du Luxembourg, mais on peut aller plus loin. D'autres réformes permettraient d'améliorer les performances scolaires ; il faudrait notamment réduire le processus de sélection à un âge précoce et éviter le recours généralisé au redoublement.

Une intensification de la concurrence sur les marchés de produits contribuerait aussi à stimuler la productivité. Des institutions chargées de faire respecter les règles de concurrence ont été récemment mises en place, mais elles ne semblent pas avoir un mandat suffisamment large pour imposer des changements substantiels. Il faut s'attaquer aux pratiques anticoncurrentielles dans les professions libérales. Dans le commerce de détail, il convient d'atténuer les obstacles à l'entrée et d'assouplir les horaires d'ouverture des magasins pour tirer parti du fort potentiel d'expansion de ce secteur.

Évaluation et recommandations

La croissance économique est proche de son taux potentiel, mais il est peu probable qu'elle retrouve sa vivacité antérieure

L'économie a repris ses marques après les perturbations survenues au début du siècle, et elle connaît actuellement une reprise soutenue. En 2004 comme en 2005, la croissance de la production est montée à 4 %, niveau proche de son rythme tendanciel, et les perspectives à court terme dénotent la persistance d'une vive expansion en 2006. Le secteur des services financiers (qui représente environ 30 % de la valeur ajoutée) s'est rétabli après l'éclatement de la bulle boursière, les investisseurs ayant repris confiance dans les marchés d'actions. Par ailleurs, il n'a pas souffert de l'instauration d'une retenue à la source sur les revenus d'intérêts, qui ne semble pas avoir découragé les clients non résidents. En conséquence, les gains d'emploi ont été robustes (environ 3 % par an ces deux dernières années), surtout dans les institutions financières mais aussi dans des activités associées comme les services aux entreprises.

Néanmoins, certains signes montrent que les conditions économiques de long terme deviennent moins favorables. La croissance du PIB réel n'a pas retrouvé son rythme rapide antérieur, les revenus réels ont perdu de leur dynamisme, la productivité tendancielle s'est ralentie, la situation budgétaire est tendue et l'inflation est restée plus forte que chez les principaux partenaires commerciaux, au détriment de la compétitivité. La très vive expansion des années 80 et 90 reposait sur une spécialisation dans des branches en croissance rapide et à forte valeur ajoutée, notamment les services financiers. La libéralisation des marchés de capitaux dans les pays de l'OCDE s'est conjuguée à d'autres facteurs pour alimenter l'expansion mondiale des services financiers, et le Luxembourg a offert des avantages réglementaires et fiscaux qui ont permis à son secteur financier de croître à un rythme particulièrement rapide. La transition touchant à sa fin, la croissance tendancielle pourrait se ralentir encore, pour tomber à un taux voisin de la moyenne européenne. Compte tenu de ces perspectives, les autorités seraient bien avisées de préparer l'économie à une ère nouvelle, en particulier en investissant dans le développement du capital humain des enfants, notamment les enfants d'immigrants et ceux issus de milieux socio-économiques défavorisés.

Les autorités s'efforcent à juste titre de freiner les dépenses publiques

Un signe manifeste de tension dans l'économie est donné par la dégradation des finances publiques : les excédents budgétaires confortables enregistrés durant la majeure partie des

années 90 ont fait place à un déficit de 1.9 % du PIB en 2005. Cette détérioration est largement structurelle, comme en témoigne le fait que le déficit n'a pas diminué durant la reprise actuelle. Si elle perdurait, cette tendance budgétaire remettrait en cause la stabilité macroéconomique et la faible imposition des revenus du travail, qui a été si importante dans le passé, notamment pour attirer les investisseurs et les travailleurs étrangers. Les autorités sont résolues à ramener le solde budgétaire structurel à un niveau proche de l'équilibre en 2009, ce qui implique une amélioration de 0.5 % du PIB chaque année jusqu'à la fin de l'actuelle législature. À cet effet, le gouvernement et les partenaires sociaux ont signé un accord tripartite qui vise à freiner la croissance des dépenses publiques, notamment en reportant (sans rattrapage) l'indexation des salaires et des prestations sociales et en réduisant les programmes d'investissement publics. Il est indispensable de freiner la montée des dépenses, et en particulier celle des transferts sociaux, qui représentent la principale catégorie de dépenses publiques et qui ont été stimulés par l'ouverture de nouveaux droits (congé parental, notamment) et par l'extension de droits existants (*Rentendesch* – réforme des retraites). La plupart des prestations se caractérisent par des taux de remplacement très élevés en comparaison des autres pays. *Par conséquent, les budgets futurs devraient éviter d'introduire de nouveaux programmes de transferts ou d'élargir les programmes existants, et suspendre temporairement l'ajustement des prestations sur les salaires réels.*

En ce qui concerne les programmes sociaux, les dépenses de santé ont été particulièrement dynamiques. Au cours de la période 1997-2003, les dépenses par personne (à parité de pouvoir d'achat) ont augmenté plus vite au Luxembourg que dans tout autre pays de l'OCDE. Le budget de l'Union des caisses de maladie est devenu déficitaire et les cotisations ont dû être relevées. Ce rythme de croissance élevé résulte, pour l'essentiel, de l'expansion rapide du nombre de travailleurs frontaliers couverts par les organismes de sécurité sociale, par la décision des autorités de mettre en place un régime d'assurance dépendance et de construire de nouveaux hôpitaux, qui ont offert une palette de choix plus large aux patients mais aussi suscité une augmentation permanente des dépenses. *Au lieu de créer des établissements hospitaliers supplémentaires pour couvrir la gamme complète des traitements médicaux, les autorités devraient favoriser la coopération avec les prestataires de soins des pays voisins ; cela contribuerait à réduire le double emploi de services hospitaliers.* En outre, le nombre des médecins a augmenté rapidement, de même que leurs honoraires, qui sont désormais indexés sur les taux de salaire nominaux de l'économie. S'il est vrai que la maîtrise des dépenses en soins ambulatoires pose des problèmes dans tous les pays de l'OCDE, *les autorités devraient envisager de mettre en place un mécanisme de filtrage, en confiant aux généralistes le soin de diriger les patients vers des spécialistes ; cela pourrait freiner la croissance future des dépenses en soins ambulatoires.*

Moderniser la gestion des ressources humaines dans le secteur public

La poussée de la masse salariale publique est une autre cause de la vive expansion des dépenses de l'État. La fonction publique n'est pas surdimensionnée par rapport aux autres pays, mais les salaires individuels sont élevés et affichent une dynamique forte, en partie du fait d'augmentations automatiques liées à l'ancienneté. Face à cette situation, le gouvernement a décidé de geler les rémunérations dans le secteur public en 2007 et 2008. En outre, les règles actuelles concernant la mobilité des agents entre les différents organismes publics sont très rigides, de sorte qu'il est difficile de réagir à l'évolution de la

demande de services publics. Par conséquent, il faudrait rendre plus flexible la gestion de la fonction publique, de manière à faciliter le redéploiement des ressources humaines, et mettre en place les éléments d'un système d'évaluation des performances assorti d'incitations.

Aligner le cadre budgétaire sur les meilleures pratiques

D'autres pratiques de gestion budgétaire pourraient gagner en efficacité. Premièrement, le gouvernement continue de soumettre au Parlement un budget qui se borne essentiellement à présenter les recettes et les dépenses de l'administration centrale pour l'année suivante ; il n'évalue donc pas les tendances à moyen terme du budget et ne présente pas de façon suffisamment transparente les interactions financières avec le système de sécurité sociale, très complexes dans le cas du Luxembourg. *Le gouvernement devrait soumettre au Parlement un budget qui évalue les tendances à moyen terme des finances des administrations publiques et qui englobe le système de sécurité sociale.* Deuxièmement, le gouvernement continue de demander des autorisations de crédit par ligne budgétaire, ce qui revient à mettre l'accent sur les moyens financiers et non sur les objectifs d'action ultimes. *Le cadre budgétaire devrait adopter une approche axée sur les résultats, qui se focalise sur les objectifs finaux et qui fournisse aux gestionnaires budgétaires une dotation fongible, à charge pour eux d'atteindre ces objectifs.* Troisièmement, les projets d'investissement publics sont exécutés par 29 « fonds spéciaux » conçus pour des tâches très diverses. L'un des avantages de ces fonds est qu'ils permettent d'imputer les ressources non utilisées sur l'exercice suivant, ce qui évite les vagues de dépenses massives en fin d'année. En revanche, ils sont un facteur de rigidité dans l'exécution budgétaire puisque les ressources ne peuvent pas être redéployées si nécessaire. *Il convient de réduire le nombre des « fonds spéciaux » pour favoriser la fongibilité des ressources.*

En l'absence de réforme, le système de retraite sera lourdement déficitaire après 2030

Bien que le système de retraite de la sécurité sociale semble pour l'heure en bonne santé financière, il arrivera progressivement à maturité et accusera un passif considérable après 2030, lorsque le ratio cotisants/bénéficiaires sera beaucoup moins favorable. De surcroît, beaucoup de bénéficiaires actuels qui ont aujourd'hui une durée de cotisation incomplète – notamment les femmes, les travailleurs frontaliers et les migrants – acquerront des droits à pension plus complets. Par ailleurs, l'allongement de l'espérance de vie fait que les pensions seront versées pendant une période plus longue qu'elle ne l'est aujourd'hui, ce qui alourdira d'autant les dépenses futures. Si rien n'est fait, les engagements s'accumuleront pour représenter entre 49 et 151 % du PIB à l'horizon 2050, suivant le taux de croissance futur du PIB réel. Dans un premier temps, la situation financière du système de sécurité sociale se dégradera progressivement, laissant un répit pour engager des réformes qui, si elles sont appliquées rapidement, pourraient restaurer la viabilité à long terme du système sans provoquer d'ajustements douloureux.

La concentration des promesses de pensions après 2030 appelle un préfinancement des paiements futurs. À cet égard, *il faut réduire les taux de remplacement des pensions afin d'alléger les dépenses et d'accumuler des actifs financiers pour un montant équivalent à 70-100 % du PIB à l'horizon 2030 (suivant le rythme de la croissance future), alors que les réserves ne*

représentent que 24 % du PIB à l'heure actuelle. La réduction des taux de remplacement n'entamerait pas trop le bien-être des retraités, car les taux de remplacement légaux des pensions sont aujourd'hui très élevés – de fait, ils se situent parmi les plus élevés de la zone OCDE. Certes, le préfinancement aiderait à faire face à la maturation du régime et au gonflement des paiements, mais il ne remettrait pas le système sur une trajectoire viable. À cet effet, il faudrait encourager les travailleurs à consacrer une part substantielle de leur longévité accrue à des activités productives au lieu de la réserver exclusivement aux loisirs. *Par conséquent, les autorités devraient adopter les mesures suivantes : indexer les âges légaux de la préretraite et du versement de la pension sur l'espérance de vie ; durcir l'accès aux programmes de préretraite ; réduire l'éligibilité à des droits à pension validés pour des périodes non cotisées ; faire en sorte que l'incitation financière actuelle à différer le départ à la retraite soit neutre en termes actuariels.*

Les réformes du marché du travail devraient viser à accroître l'utilisation de la main-d'œuvre résidente

Bien que l'emploi progresse à un rythme soutenu, le chômage a augmenté depuis le début de la décennie. Cette aggravation résulte en partie d'une réforme administrative qui a transféré les demandeurs d'emploi invalides et partiellement invalides au régime d'assurance chômage. Mais on a également observé une augmentation du nombre des résidents réguliers sans emploi. Si une proportion croissante de résidents ne trouve pas de travail c'est, semble-t-il, en raison du niveau élevé de leurs prétentions salariales, qui s'explique lui-même par le montant substantiel des revenus de remplacement. Durant la première année de chômage, les prestations nettes atteignent 90 % des gains antérieurs pour le salarié moyen. Bien que cette prestation s'épuise au bout de 12 mois, le revenu minimum garanti (RMG) maintient ensuite le taux de remplacement aux environs de 80 % pour un travailleur qui avait des gains moyens et un conjoint à charge. *Les autorités devraient donc envisager d'abaisser les taux de remplacement actuels des indemnités de chômage après une période initiale de trois mois de chômage.* Le fait que le RMG est lié au niveau de revenu du conjoint peut aussi engendrer d'importantes trappes à inactivité pour les conjoints à charge. *La réduction du RMG lorsque le conjoint à charge trouve un emploi devrait être plus progressive, de façon à renforcer les incitations à travailler.*

Devant la montée du chômage, il est particulièrement important que le service public de l'emploi (ADEM) assure un meilleur appariement des demandes et des offres d'emploi. Les mesures d'activation prises par l'ADEM ne sont plus appropriées, en particulier parce que l'Agence n'a plus assez de crédits et d'équipements pour faire face à un grand nombre de demandeurs d'emploi. Le récent accord tripartite renforce les mesures d'activation, et de plus les autorités ont demandé à l'OCDE de procéder à un examen spécial de l'ADEM afin d'orienter les réformes destinées à rendre le système plus efficace.

La panoplie existante de programmes de préretraite a contribué à faire baisser le taux d'emploi des travailleurs âgés, qui atteint aujourd'hui l'un des niveaux les plus bas de la zone OCDE. Ces dispositifs avaient été créés dans le passé pour répondre à des événements particuliers (notamment la forte baisse de la production d'acier), mais ils n'apparaissent plus justifiés. *C'est notamment le cas de la « préretraite d'ajustement », qui devrait être progressivement supprimée.* Les travailleurs peuvent percevoir une pension de préretraite à l'âge de 60 ans à condition d'avoir cotisé au régime de retraite pendant au moins 40 ans,

compte tenu des droits validés pour des périodes non cotisées, notamment les années consacrées aux études supérieures et à l'éducation des enfants. Non seulement ces droits gratuits sont généreux par rapport aux autres pays, mais de plus ils risquent de favoriser un allongement inefficace de la durée des études supérieures et un retrait injustifié des femmes du marché du travail après la naissance de leur enfant. *Les autorités devraient revoir les modalités de validation des périodes non cotisées pour les droits à pension, de manière à renforcer les incitations à travailler.*

Des réformes de l'enseignement s'imposent pour améliorer les qualifications

Si des réformes ne sont pas engagées, la faiblesse des performances éducatives fera de plus en plus obstacle à la volonté gouvernementale de bâtir une économie fondée sur le savoir. Selon l'étude PISA 2003, les résultats des élèves luxembourgeois sont inférieurs à la moyenne OCDE, l'écart de performance entre les enfants d'immigrants – dont la plupart proviennent d'États membres de l'UE à langues romanes – et les élèves autochtones étant supérieur à la moyenne. En partie pour cette raison, le niveau d'instruction est également inférieur à la moyenne OCDE. Pour remédier à ces carences, il n'y a pas lieu nécessairement de dépenser davantage, mais il faut sans aucun doute utiliser plus efficacement les ressources.

L'acquisition de connaissances est particulièrement difficile pour les enfants issus de l'immigration et/ou de milieux socio-économiques défavorisés, du fait que le Luxembourg a un système éducatif trilingue (les langues d'enseignement sont le *Lëtzebuergesch*, l'allemand et le français). L'aptitude à parler couramment chacune des trois langues officielles est considérée comme un objectif, car elle favorise l'unité sociale dans un pays qui pourrait sinon se scinder en deux communautés linguistiques distinctes (germanophone et francophone). L'enseignement trilingue est également jugé essentiel pour intégrer les enfants d'immigrants, qui risqueraient sinon de rester en marge de la société.

Les autorités ont déployé des efforts considérables pour surmonter les difficultés d'apprentissage dans un système d'enseignement trilingue. L'éducation préscolaire a été étendue aux enfants de trois ans à titre facultatif, si bien que les enfants issus de l'immigration ont plus de temps pour apprendre le *Lëtzebuergesch* avant d'entrer à l'école primaire. Des cours d'allemand de soutien sont offerts au niveau élémentaire pour aider les enfants d'immigrants à mieux maîtriser cette langue. Il existe des classes spéciales pour les enfants d'immigrants qui n'ont pas commencé leurs études au Luxembourg ; on y donne des cours intensifs d'allemand et/ou de français afin de leur permettre d'intégrer dès que possible la filière d'enseignement normale. Les nouvelles données empiriques provenant des tests PISA montrent que le Luxembourg a réussi à relever ce défi : l'effet négatif du statut d'immigrant sur les résultats aux tests PISA est de l'ordre de la moyenne OCDE. Il y a toutefois moins de soutien et de flexibilité pour l'enseignement professionnel, qui est dispensé principalement en allemand, alors que beaucoup d'enfants issus de l'immigration se retrouvent dans cette filière après une scolarité primaire médiocre, d'où un taux élevé d'abandons. *Les autorités devraient donc continuer de faire preuve de flexibilité et chercher des solutions innovantes pour la mise en œuvre du système trilingue, notamment en encourageant la participation des enfants d'immigrés aux cours d'allemand de soutien, mais aussi en augmentant la proportion des cours dispensés en français dans la filière secondaire professionnelle.*

Un autre trait spécifique du système éducatif luxembourgeois est son caractère très stratifié. À un âge précoce, les enfants sont répartis dans un grand nombre de filières parallèles, et n'ont guère de possibilités d'accéder plus tard à une filière plus élevée. Il existe trois filières principales, avec des programmes scolaires et professionnels séparés : l'enseignement secondaire général (environ 30 % des élèves) et l'enseignement secondaire technique (environ 25 % des élèves) conduisant à des qualifications de même valeur juridique sur le marché du travail et pour l'accès à l'université. Dans chaque filière, les élèves sont également répartis en fonction de leurs performances. Les données internationales montrent que dans les pays dotés de systèmes très différenciés le contexte socio-économique a un impact important sur les résultats des élèves. En conséquence, le système éducatif ne permet peut-être pas d'offrir aux élèves de milieux défavorisés et/ou issus de l'immigration la possibilité de mieux réussir que leurs parents.

Afin d'accroître la perméabilité entre les différentes filières et d'augmenter la diversité sociale, le gouvernement a décidé voici dix ans que toutes les nouvelles écoles secondaires offriraient les trois filières d'enseignement (général, professionnel technique et professionnel ordinaire) au niveau du premier cycle. Mais les établissements secondaires existants ont refusé de faire de même. *Toutes les écoles secondaires devraient être tenues d'offrir les trois filières d'enseignement durant les premières années.* En vue d'une plus grande perméabilité, les autorités envisagent de créer un module correspondant aux deux premières années de l'enseignement secondaire, au cours duquel les programmes d'enseignement général et d'enseignement professionnel technique évolueraient en parallèle. Cela faciliterait l'entrée dans la filière générale plus cotée pour certains enfants qui avaient été orientés vers le programme technique dès le début de leurs études secondaires. Les autorités envisagent aussi de mettre en place des examens qui permettraient aux élèves ayant obtenu un certificat à la fin des études secondaires professionnelles ordinaires (régime professionnel) d'accéder à l'enseignement supérieur à l'issue d'examens supplémentaires. *Dans l'ensemble, il faudrait ménager une plus grande perméabilité entre les filières pour donner une seconde chance aux élèves qui ont été orientés vers les études professionnelles. Les autorités devraient également se demander s'il est rationnel de continuer à orienter une aussi forte proportion d'élèves (45 %) vers les filières professionnelles (régime de technicien et régime professionnel) qualifiant à un métier spécifique, alors qu'une bonne formation générale convient sans doute mieux pour les emplois offerts au Luxembourg.*

Le Luxembourg enregistre un taux élevé de redoublements ; or, il est admis que cette pratique est néfaste car elle n'améliore pas les performances, se révèle coûteuse et tend à accentuer l'impact du contexte socio-économique sur les résultats scolaires. Afin de réduire les redoublements, les autorités ont récemment introduit des mesures correctrices pour tous les enfants qui n'arrivent pas à suivre. Le nombre des redoublants a aussi diminué grâce à la possibilité de faire une moyenne des résultats obtenus dans différentes matières – auparavant, les élèves devaient être reçus dans chaque matière ou les repasser toutes – et la situation devrait s'améliorer encore à la faveur de nouvelles règles moins restrictives pour le calcul de ces moyennes. Les autorités envisagent de réorganiser les programmes d'enseignement primaire sur six ans en créant trois modules de deux ans, avec des compétences spécifiques à acquérir à la fin de chaque module. Les programmes correspondants seraient allégés, ce qui laisserait une marge de temps de classe de 30 % pour amener les enfants au niveau souhaité. Les élèves qui n'atteindraient pas les normes voulues dans le premier ou le second module seraient tout au plus tenus de redoubler une année, tandis qu'en cas d'échec à la fin du troisième module l'élève serait orienté vers la

filière d'enseignement professionnel (« régime préparatoire ») qui conduit à une formation en apprentissage pendant le deuxième cycle de l'enseignement secondaire. *Les autorités devraient continuer de mettre en œuvre les réformes conçues pour réduire la fréquence des redoublements, notamment la réorganisation de l'enseignement primaire en trois modules de deux ans, avec des compétences spécifiques à acquérir dans chaque module.*

Environ un quart des enseignants ne sont pas certifiés, ayant échoué à l'examen final ou n'ayant pas achevé leurs études. Cela est problématique, car les données empiriques donnent à penser que l'absence de certification a un impact négatif sur les résultats. *Il faudrait que le gouvernement offre davantage de possibilités aux enseignants concernés d'obtenir la certification via la formation continue.* Les enseignants étant presque tous natifs du Luxembourg et appartenant généralement à la classe moyenne, les occasions de malentendu sont nombreuses entre les enseignants et les élèves des milieux d'immigrants, ce qui occasionne des difficultés de communication et réduit l'efficacité des enseignements. *Il faudrait que les enseignants soient mieux formés pour faire face aux différences culturelles, qui peuvent sinon nuire à l'efficacité de l'enseignement. De plus, il faudrait davantage s'efforcer de remédier directement à ces différences en recrutant plus d'enseignants-stagiaires issus de l'immigration.* Cela serait en outre bénéfique sur le plan de l'émulation.

Renforcer la concurrence, surtout dans les professions libérales et dans le commerce de détail

Petite économie ouverte et dont tous les points sont proche des pays voisins, le Luxembourg bénéficie déjà de bon nombre des avantages découlant des pressions concurrentielles sur les marchés de produits. Il subsiste toutefois sur les marchés de produits des obstacles réglementaires à la concurrence dont la suppression aurait des effets favorables sur la croissance de la productivité. Les autorités ont pris une initiative importante dans ce sens en alignant le cadre de leur politique de la concurrence sur celui prescrit par le traité de l'Union européenne. Elles ont mis en place un Conseil de la concurrence et une Inspection de la concurrence. *Ces organismes devraient exécuter rapidement les examens dont ils ont été chargés, en les externalisant si nécessaire.* En vertu de la loi relative à la concurrence, le Conseil n'est compétent qu'en cas d'abus de position dominante et d'accord restrictif de la concurrence. *Il faudrait élargir ses compétences à la promotion de la concurrence et à l'examen des textes législatifs et réglementaires.*

D'importants obstacles réglementaires à la concurrence sont encore présents dans les professions libérales telles qu'avocat, notaire, architecte et comptable. Dans ces professions, la raison d'être économique de la réglementation est d'atténuer les défaillances majeures du marché, notamment l'asymétrie de l'information. Cependant, comme on peut le constater, les professions libérales sont souvent soumises à une réglementation omniprésente qui entrave la concurrence, réduisant les incitations à abaisser les prix, à améliorer la qualité et à offrir des services innovants. Selon l'indicateur synthétique de l'OCDE sur la réglementation des services professionnels, le Luxembourg se classe au troisième rang des pays pour la rigueur de la réglementation. Les consommateurs sont ainsi privés de bon nombre des avantages découlant d'une forte concurrence entre les prestataires de services professionnels. En particulier, l'accès des entrants est bridé par des obligations très strictes en matière d'autorisation d'exercice et de formation, avec des répercussions négatives sur la concurrence. *Les autorités devraient étudier les moyens*

d'assouplir les dispositifs régissant les professions libérales, notamment en élargissant l'accès au marché et en corrigeant la réglementation trop stricte des conditions d'exercice.

Dans de nombreux pays, la distribution de détail a été un moteur essentiel de la croissance de la productivité et de l'emploi au cours de la décennie écoulée. Là où les pressions concurrentielles ont pu jouer, ce secteur a tiré profit des progrès des nouvelles technologies de l'information, de la logistique et des techniques de gestion. Au Luxembourg, ces évolutions ont été contrariées par l'instauration en 1997 d'un moratoire sur les autorisations d'ouverture de grandes surfaces, qui a été prolongé jusqu'en 2005. Ce moratoire est venu à expiration au début de cette année, mais l'autorisation dépend encore du résultat d'une évaluation visant à déterminer si le nouveau point de vente n'induirait pas de déséquilibre économique sur le marché local. De plus, la délivrance de permis de construire pour les grandes surfaces risque d'être freinée par le fait que les communes doivent établir des plans d'occupation des sols et que ceux-ci font l'objet de pressions de la part des agents économiques en place ; à vrai dire, les règles d'urbanisme sont en général très strictes pour toutes les activités économiques, notamment l'infrastructure routière et de télécommunications et les immeubles de bureaux. Les nouveaux points de vente de détail doivent donc être créés dans les pays voisins, ce qui entraîne certains inconvénients pour les consommateurs et prive l'économie de nouveaux emplois et de recettes fiscales. L'activité des grandes surfaces de détail est également découragée par une réglementation des horaires d'ouverture plus stricte que dans les pays voisins. *Par conséquent, il faut revoir les règles d'urbanisme pour vérifier si elles n'entravent pas indûment le développement économique ; les horaires d'ouverture des magasins devraient être assouplis, et alignés par exemple sur ceux en vigueur en France.*

Chapitre 1

Se prémunir contre une croissance économique plus faible dans le long terme

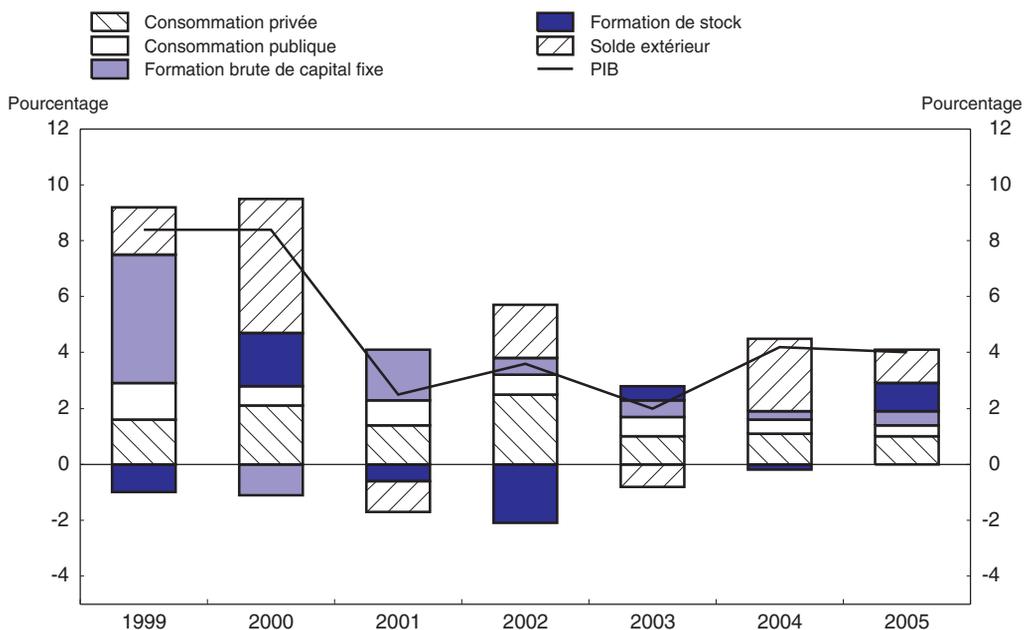
La croissance économique du Luxembourg est remontée jusqu'aux alentours de son rythme tendanciel ces deux dernières années, après un accès de faiblesse consécutif à l'éclatement de la bulle boursière mondiale. Si le taux de croissance tendancielle estimé demeure élevé au regard des autres pays, il accuse néanmoins un très net ralentissement par rapport aux années 80 et 90, du fait d'une contribution plus réduite du secteur des services financiers. Dans le long terme, cette contribution pourrait faiblir encore, avec la fin de l'ajustement à des facteurs tels que la libéralisation des marchés financiers et les avantages réglementaires et fiscaux qui ont alimenté l'expansion rapide du secteur financier luxembourgeois, de sorte que la croissance tendancielle se rapprochera de la moyenne européenne. De même, la croissance de la production se caractérise par une intensité de main-d'œuvre de plus en plus élevée. Les gains de productivité du travail ont diminué, et les travailleurs frontaliers occupant la plupart des nouveaux emplois, le chômage a fortement augmenté et la croissance du RNB est désormais sensiblement en retrait sur celle du PIB. Compte tenu de ces évolutions, un certain nombre d'impératifs se font jour : ajuster les finances publiques, et notamment le système de retraite par répartition, à une croissance durablement réduite ; développer les perspectives d'emploi des travailleurs résidents ; améliorer les performances scolaires pour une plus grande compétitivité sur le marché du travail ; intensifier la concurrence sur les marchés de produits afin de stimuler la productivité.

Contexte macroéconomique

La croissance économique s'est redressée et avoisine son taux tendanciel

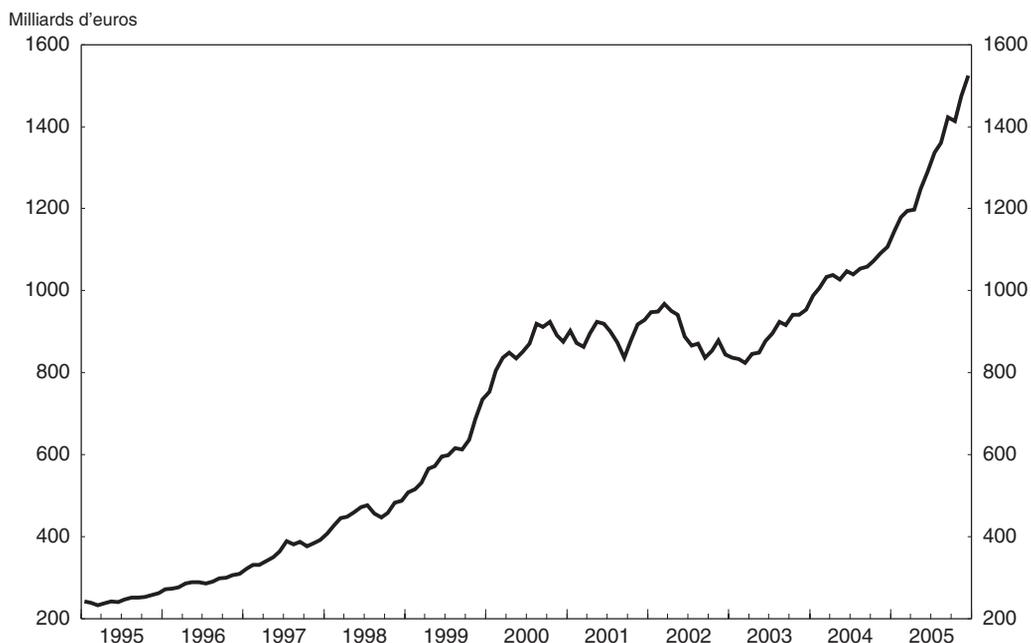
Après trois années de croissance économique relativement faible, le rythme de l'activité s'est raffermi pour atteindre 4.3 % en 2004 et un taux estimé à 4 % en 2005. Quoique inférieure aux niveaux observés à la fin des années 90, la croissance reste largement supérieure à la moyenne de la zone euro. La demande externe de services financiers s'est raffermie avec le rétablissement des marchés boursiers mondiaux depuis 2003, alimentant une forte hausse de la contribution du solde extérieur à la croissance (graphique 1.1). Les actifs nets des organismes de placement collectif ont augmenté de 60 % sur la période de deux ans s'achevant en décembre 2005, cette progression étant attribuable pour près de 40 % à l'expansion des marchés financiers (graphique 1.2). Les commissions bancaires ont augmenté de 26 % au cours de cette période, mais la croissance du produit net bancaire a été plus limitée (9 %), à cause d'une progression plus faible des autres sources de revenu, notamment les marges d'intérêt (tableau 1.1). La directive européenne sur l'épargne, qui a institué en juillet 2005 une retenue à la source sur les revenus d'intérêts perçus au Luxembourg par des résidents d'autres États membres de l'UE, ne semble pas avoir pesé sur les recettes du secteur financier, même si elle a encouragé un redéploiement des portefeuilles au profit des fonds de placement en actions.

Graphique 1.1. Contribution à la croissance du PIB¹



1. Les données 1999-2005 proviennent des comptes nationaux révisés.

Source : Perspectives économiques de l'OCDE, n° 79, calculs de l'OCDE.

Graphique 1.2. **Actifs nets des OPCVM domiciliés au Luxembourg**

Source : Commission de surveillance du secteur financier.

Tableau 1.1. **Compte de pertes et profits du secteur bancaire**

En millions d'euros

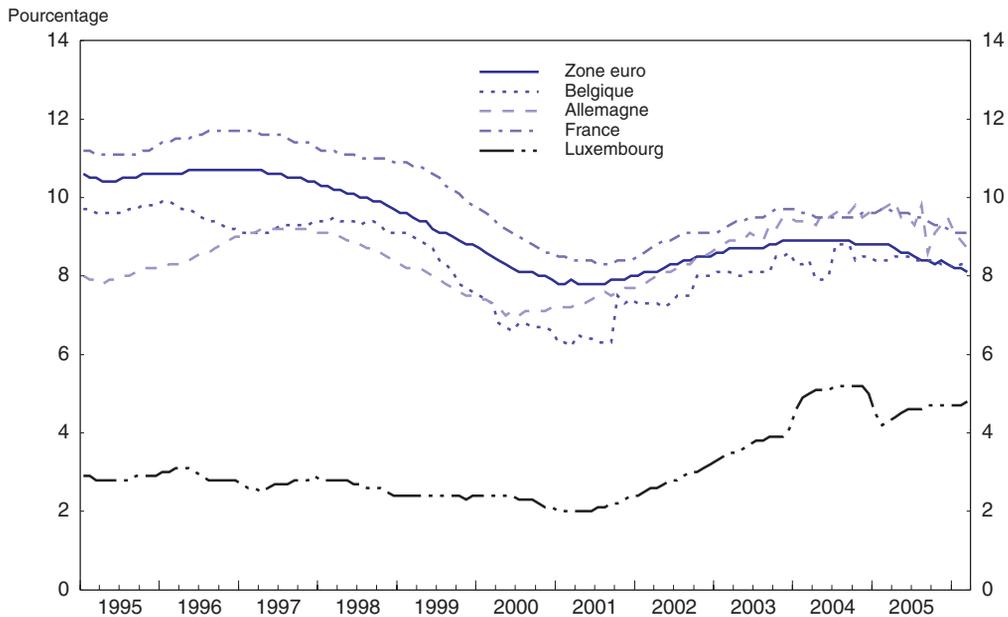
	2001	2002	2003	2004	2005
1. Revenu bancaire	7 939	8 061	7 590	7 450	8 269
Marge sur intérêts	4 382	4 141	4 080	3 913	3 914
Revenus de commissions	2 792	2 615	2 533	2 771	3 203
Autres revenus nets	765	1 305	978	766	1 152
2. Rémunération des salariés	1 758	1 809	1 752	1 798	1 941
3. Charges d'exploitation	1 865	1 681	1 632	1 663	1 736
4. Bénéfices avant provisions (= 1 - 2 - 3)	4 316	4 571	4 206	3 989	4 592
5. Provisions nettes	536	1 166	638	345	240
6. Impôts	920	685	694	778	804
7. Bénéfice net (= 4 - 5 - 6)	2 860	2 720	2 874	2 866	3 548

Source : Commission de surveillance du secteur financier, Luxembourg.

À la faveur de cette reprise, la croissance de l'emploi intérieur est remontée à 3.6 % sur la période de 12 mois s'achevant en mars 2006. Ces gains sont presque exclusivement attribuables aux embauches dans le secteur financier et dans des activités connexes telles que les services aux entreprises et l'immobilier. L'emploi industriel continue de décroître. Les entrées de travailleurs frontaliers demeurent élevées et représentent près de 70 % des nouvelles créations d'emplois, de sorte que la part de cette catégorie de travailleurs dans l'emploi total avoisine 38 %. Bien que le taux de chômage reste bas au regard des régions et pays voisins, le nombre de demandeurs d'emploi ne cesse de croître depuis la récession de 2001 (graphique 1.3). Cette hausse tient pour partie à des mesures administratives, des personnes atteintes d'une incapacité partielle ou totale ayant été reclassées dans la population active. Néanmoins, même si l'on fait abstraction de ces effets, l'aggravation du

Graphique 1.3. **Taux de chômage**

En % de la population active



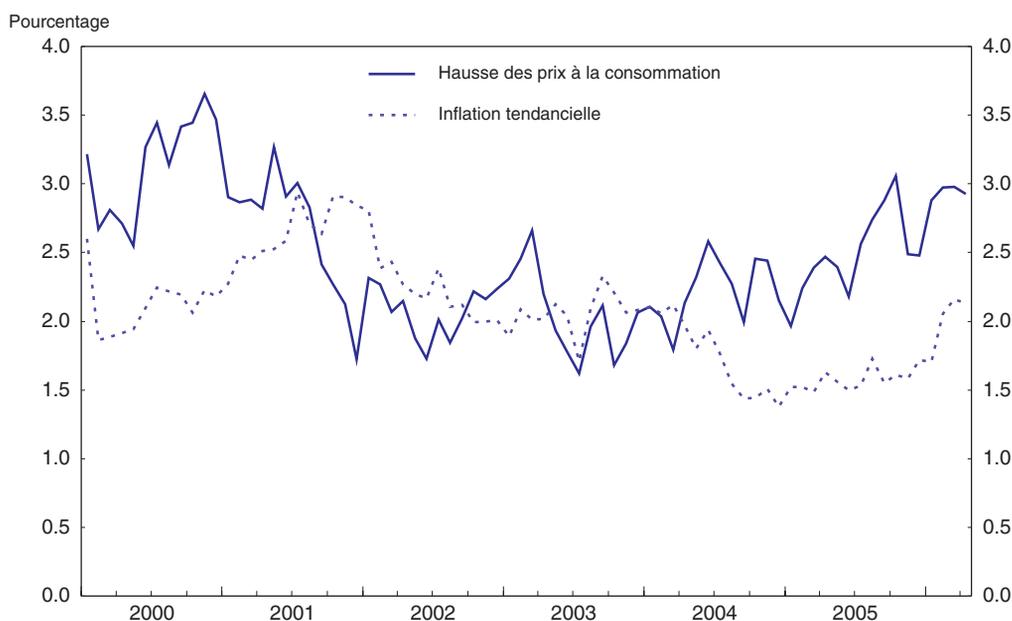
Source : Eurostat, New Cronos.

chômage a été très sensible et reflète, comme on le verra au chapitre 3, les inadéquations tenant aux qualifications et le niveau élevé des salaires de réservation.

L'inflation s'est accélérée en 2005, principalement sous l'effet de la flambée des cours pétroliers, la hausse annuelle de l'IPC national¹ atteignant 2.9 % en mars 2006 (graphique 1.4). L'inflation sous-jacent est restée très modérée en 2004 et 2005, mais elle s'est peu à peu redressée depuis le début de 2005 et atteignait 2.1 % en avril 2006. Durant les neuf premiers mois de 2005, le salaire moyen a augmenté de 3.6 % par rapport à la même période de l'année précédente. L'indexation des salaires y a largement contribué – 2.5 % –, de même que la forte progression continue des rémunérations en termes réels dans le secteur public, dans le secteur financier et dans le secteur des services aux entreprises. Dans le secteur manufacturier, l'augmentation forte et soutenue des salaires réels sont restées faibles et ont contribué à une progression limitée des coûts unitaires de main-d'œuvre.

Les conditions s'améliorant dans le secteur financier, l'excédent de balance courante a bondi de 6.4 % du PIB en 2003 à 10.5 % en 2004. En dépit d'une nouvelle et forte progression (5 % du PIB estimé) du solde des services financiers, l'excédent courant a quelque peu diminué depuis lors pour revenir à 9.8 % du PIB en 2005. L'augmentation de l'excédent du poste « services financiers » a été neutralisée par une hausse similaire du déficit lié aux paiements nets de facteurs au reste du monde. Cette dégradation reflète à la fois l'augmentation des versements de salaires aux travailleurs frontaliers et la contraction des revenus d'intérêts nets. Le déficit des échanges de marchandises s'est aussi quelque peu creusé, la faiblesse de la demande des pays de l'UE ayant déprimé les exportations de biens tandis que la montée des prix de l'énergie a entraîné une hausse des importations en valeur.

Graphique 1.4. **Évolution de l'inflation**
Glissement annuel en pourcentage



Source : OCDE, *Principaux indicateurs économiques*.

Une reprise soutenue marquée par l'apparition de tensions inflationnistes

En 2006-2007, la croissance économique devrait se poursuivre à un rythme stable proche de la tendance, sous l'impulsion continue des exportations et de la consommation privée (tableau 1.2). L'effet stimulant des dépenses publiques va sans doute décroître, car les autorités sont résolues à ramener progressivement le budget à un niveau proche de l'équilibre. Les non-résidents resteront les principaux bénéficiaires des créations d'emplois prévues dans le secteur privé tandis que le chômage devrait dépasser 5 % en données annuelles moyennes, du fait des inadéquations tenant aux qualifications et du niveau élevé des salaires de réservation. Ainsi qu'on l'a déjà noté, l'inflation tendancielle s'est infléchie à la hausse en 2005 et devrait encore se raffermir : en effet, l'impact du renchérissement de l'énergie via le mécanisme d'indexation se conjugue à la vigueur des gains d'emploi pour induire une forte progression des salaires. L'inflation globale se ralentira vers la fin de la période prévisionnelle, car l'effet de la hausse des prix de l'énergie se dissipera.

La croissance économique tendancielle ralentit après avoir atteint des taux très élevés dans les années 80 et 90

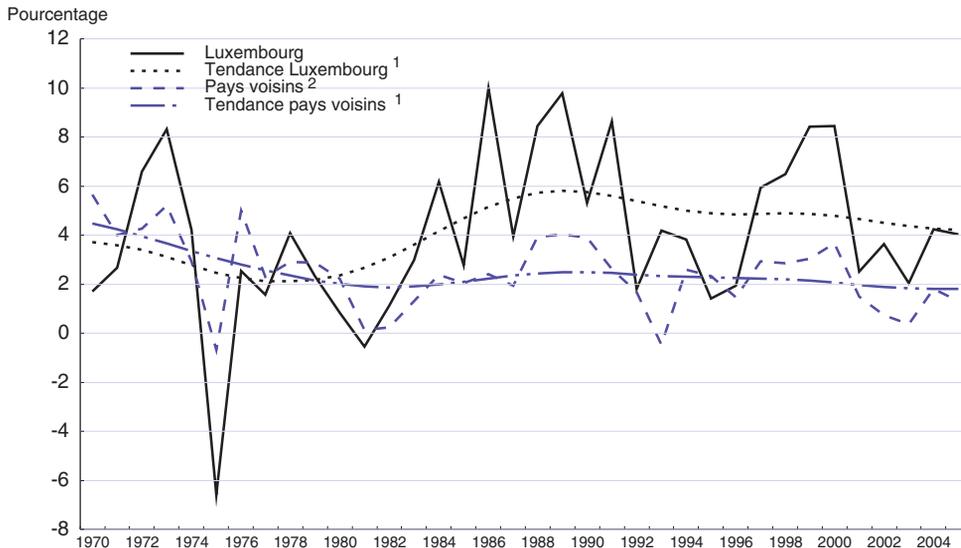
L'évolution des secteurs des services financiers et des communications a favorisé une croissance économique vigoureuse, qui s'est toutefois modérée ces dernières années²

Jusqu'à la fin des années 70, la croissance économique a été légèrement plus faible au Luxembourg que dans les pays voisins et a suivi une tendance décroissante similaire (graphique 1.5). Depuis lors, l'expansion a été beaucoup plus vigoureuse au Luxembourg que dans ces pays : elle a atteint 5.2 % en moyenne sur la période 1985-2005. Durant les années 80, elle s'est vivement accélérée pour culminer à un taux tendanciel de l'ordre de 6 % par an à la fin des années 80 et au début des années 90, avant de redescendre progressivement à 4-4½ pour cent au début des années 2000.

Tableau 1.2. **Prévisions à court terme**

	2003	2004	2005	2006	2007
Variations en pourcentage					
Demande et production (prix constants)					
Consommation privée	2.4	2.6	2.3	2.8	2.3
Consommation publique	4.5	3.0	2.6	3.4	3.1
Formation brute de capital fixe	2.3	1.5	2.2	4.2	3.1
Demande intérieure finale	2.9	2.4	2.3	3.3	2.6
Variation des stocks	0.5	-0.2	1.0	0.0	0.0
Demande intérieure totale	3.6	2.1	3.7	3.3	2.6
Exportations de biens et services	3.7	10.2	8.9	9.3	8.1
Importations de biens et services	4.9	9.8	9.4	9.4	7.7
Exportations nettes	-0.8	2.6	1.2	2.0	2.6
PIB aux prix du marché	2.0	4.3	4.0	4.5	4.5
Inflation					
Déflateur du PIB	4.8	1.1	4.2	4.1	1.9
Déflateur de la consommation privée	2.2	2.4	2.8	3.0	2.0
	%				
Autres					
Soldes des administrations publiques (% du PIB)	0.2	-1.1	-1.9	-1.7	-1.2
Taux de chômage	3.7	4.2	4.7	5.1	5.2
Balance des opérations courantes (% du PIB)	6.4	10.5	9.3	10.4	9.7
Taux d'intérêt court terme	2.3	2.1	2.2	2.7	3.4
Taux d'intérêt long terme	4.1	4.0	3.4	3.9	4.2

Source : *Perspectives économiques de l'OCDE*, n° 79.

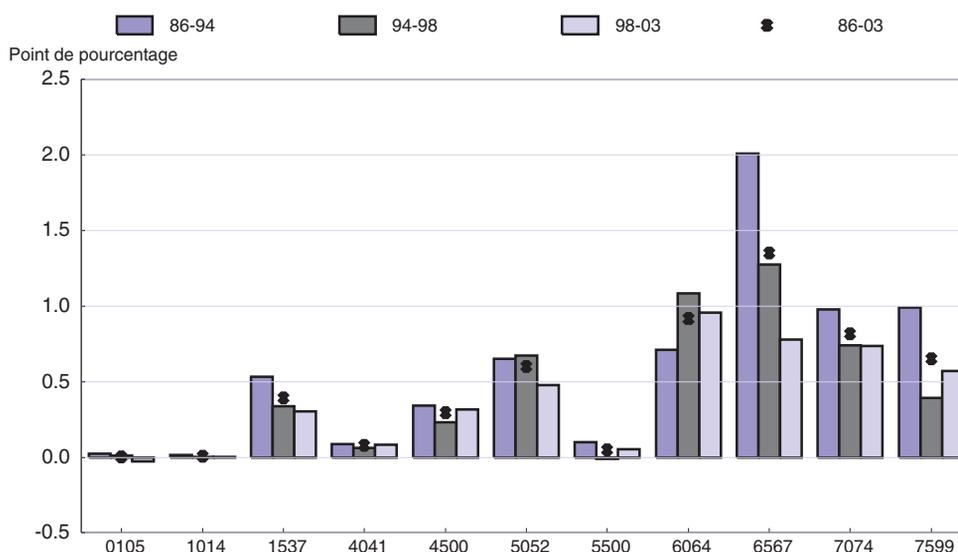
Graphique 1.5. **Croissance tendancielle du PIB réel au Luxembourg et dans les pays voisins**

1. La croissance tendancielle du PIB réel a été déterminée au moyen d'un filtre de Hodrick-Prescott avec un paramètre d'ajustement de 100 pour les séries annuelles de PIB prolongées au-delà de 2005 sur la base des prévisions pour 2006-2012 du n° 79 des *Perspectives économiques de l'OCDE*.
2. Moyenne (non pondérée) de l'Allemagne, de la France, des Pays-Bas et de la Belgique.

Source : *Perspectives économiques de l'OCDE*, n° 79.

La forte croissance économique du Luxembourg a été alimentée par le secteur financier (NACE 6567) et dans une moindre mesure par le secteur « transports, entreposage et communications » (NACE 6064). Au cours de la période 1986-2003³, l'activité du secteur financier s'est accrue à un taux réel annuel moyen de 6.9 % et a contribué pour 1.4 point en moyenne à la croissance annuelle de l'économie dans son ensemble (graphiques 1.6 et 1.7). L'expansion du secteur financier luxembourgeois a été particulièrement vigoureuse (9.9 %) sur la période 1986-94, au cours de laquelle le secteur a contribué pour 2 points à la croissance économique annuelle moyenne en termes réels, mais elle est ensuite redescendue à 3.4 % en 1998-2003⁴, de sorte que la contribution de ce secteur à la croissance économique globale est tombée à 0.8 point par an. Au cours de la période 1986-2003, compte tenu d'une hausse notable du prix relatif des services financiers, la contribution du secteur à la croissance nominale a été encore plus élevée que sa contribution à la croissance réelle.

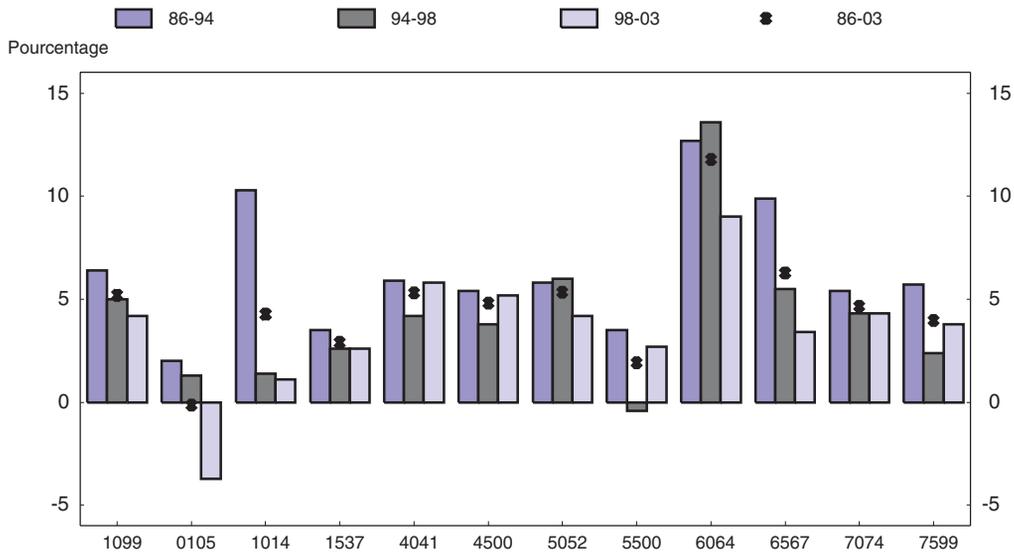
Graphique 1.6. **Contribution de différents secteurs à la croissance annuelle de la valeur ajoutée en termes réels¹**



1. 0105 : agriculture, chasse et sylviculture ; 1014 : industries extractives ; 1537 : total des industries manufacturières ; 4041 : électricité, gaz et eau ; 4500 : construction ; 5052 : commerce de gros et de détail ; 5500 : hôtellerie-restauration ; 6064 : transport, entreposage et communications ; 6567 : intermédiation financière ; 7074 : immobilier, location et services aux entreprises ; 7599 : services collectifs, sociaux et personnels.

Source : OCDE, base de données STAN.

Au départ, le développement du secteur financier luxembourgeois s'est appuyé sur les activités de banque privée. Une réglementation stricte du secret bancaire, une solide réputation en matière de protection des droits de propriété, des politiques publiques saines, l'alourdissement de la fiscalité du capital dans les pays voisins et le processus de libéralisation financière sont autant de facteurs qui ont favorisé l'essor de cette activité. Par la suite, l'administration d'organismes de placement collectif est devenue une activité majeure, et beaucoup de ces facteurs y ont contribué. Elle a reçu un extraordinaire coup de fouet en 1988, lorsque le Luxembourg a été le premier État membre de l'UE à transposer en droit national la première directive européenne concernant les organismes de placement collectif en valeurs mobilières (OPCVM) (encadré 1.1). La montée en puissance de la gestion d'organismes de placement collectif explique la forte croissance affichée par le secteur

Graphique 1.7. **Croissance annuelle de la valeur ajoutée en termes réels, par secteur¹**

1. 1099 : Total ; 0105 : agriculture, chasse et sylviculture ; 1014 : industries extractives ; 1537 : total des industries manufacturières ; 4041 : électricité, gaz et eau ; 4500 : construction ; 5052 : commerce de gros et de détail ; 5500 : hôtellerie-restauration ; 6064 : transport, entreposage et communications ; 6567 : intermédiation financière ; 7074 : immobilier, location et services aux entreprises ; 7599 : services collectifs, sociaux et personnels.

Source : OCDE, base de données STAN.

financier jusqu'au milieu des années 90. Le ralentissement marqué du secteur financier durant ces dernières années se traduit dans la sévérité du ralentissement conjoncturel qui a suivi l'essor des années 1999-2000.

Encadré 1.1. **Le secteur des organismes de placement collectif au Luxembourg**

Ce secteur a connu un remarquable essor depuis que la directive de l'UE concernant les organismes de placement collectif en valeurs mobilières (OPCVM) a été transposée en droit interne en 1988. Les actifs nets de ces organismes sont passés de 247.1 milliards d'euros en décembre 1994 à 1 525.2 milliards d'euros en décembre 2005 (graphique 1.2), le secteur des organismes de placement collectif du Luxembourg se classant au second rang dans le monde (derrière les États-Unis) (Association of the Luxembourg Funds Industry, ALFI, www.alfi.lu/en_index.hcsp). Les organismes de placement collectif établis au Luxembourg représentent 22 % du marché européen et 77 % de tous les fonds en Europe qui sont commercialisés dans au moins deux pays autres que le pays de domiciliation, ce qui place le Luxembourg loin devant tous les autres pays (le second est l'Irlande, qui gère 14 % des fonds transfrontaliers de ce type) (*ibid.*). Comme l'Irlande, le Luxembourg fournit les services administratifs pour ces fonds ; ils sont normalement gérés par des équipes sur de grandes places financières telles que Londres.

Le secteur « transports, entreposage et communications » (NACE 6064) a aussi fortement contribué à la croissance économique du Luxembourg ces dernières décennies. Il a affiché une croissance annuelle moyenne de 11.8 % sur la période 1986-2003 et a contribué pour

0.9 point en moyenne à la croissance annuelle de l'économie nationale. À la différence du secteur financier, la contribution de ce secteur à la croissance a régulièrement augmenté, et elle a légèrement dépassé celle du secteur financier en 1998-2003. La forte expansion de ce secteur a été alimentée par l'exploitation des droits du Luxembourg sur des positions orbitales de satellites et par le développement de l'industrie logistique. Le Luxembourg présente de nombreux atouts pour l'activité logistique, notamment des créneaux d'atterrissage substantiels et une infrastructure pour le fret aérien, des taxes sur les carburants réduites pour le camionnage et une faible imposition des revenus du travail. Les secteurs suivants ont aussi largement contribué à la croissance économique sur la période 1986-2003 : immobilier, locations et activités de services aux entreprises (NACE 7074) ; services collectifs, sociaux et personnels (NACE 7599), qui consistent principalement en services produits par l'État, notamment l'administration publique et l'éducation ; commerce de gros et de détail (NACE 5052).

L'écart de croissance entre le Luxembourg et les pays voisins sur la période 1986-2003 est imputable pour près des deux tiers aux secteurs intermédiation financière et transports, entreposage et communications (tableau 1.3). Les autres secteurs dont la contribution à la croissance a été sensiblement plus forte que dans les pays voisins sont le commerce de gros et de détail, les services collectifs, sociaux et personnels et la construction. Ces secteurs ont incontestablement bénéficié de la vive expansion de la demande induite par les secteurs intermédiation financière et transports, entreposage et communications au Luxembourg. La demande soutenue de main-d'œuvre a entraîné une forte immigration et une augmentation du nombre de travailleurs frontaliers, amplifiant la demande de services produits par ces trois secteurs. Si la contribution du secteur de la distribution à la croissance a été plus forte au Luxembourg que dans les pays voisins, c'est aussi parce que la fiscalité relative des carburants, des tabacs et des alcools est devenue de plus en plus attrayante au Luxembourg durant cette période, ce qui a favorisé les achats frontaliers ; à titre d'exemple, les non-résidents représentent 70 % des ventes de carburant au Luxembourg. Les autres secteurs d'activité semblent avoir été faiblement liés aux composantes dynamiques de l'économie : leur contribution à la croissance a été à peu près la même au Luxembourg et dans les trois pays voisins. Pour la plupart, ces secteurs sont tournés vers l'exportation et/ou soumis à une vive concurrence des importations (NACE 1537, 5500, 1014 et 0105).

Il serait imprudent d'espérer que ces secteurs alimenteront indéfiniment une forte croissance économique

Comme on l'a vu, à partir du début des années 80 une série de facteurs se sont conjugués pour rendre possible une très vive expansion des secteurs intermédiation financière et transports et communications. À en juger par la croissance globale de l'économie, ces secteurs n'avaient pas affiché jusque-là une progression spectaculaire (les données par secteur ne sont pas disponibles avant 1985). La forte croissance observée depuis le début des années 80 peut être considérée comme une phase de transition vers un stade où les gains potentiels d'une expansion plus rapide dans ces secteurs que dans le reste de l'économie auront été pleinement exploités. Lorsque ce stade sera atteint, ces secteurs représenteront une part beaucoup plus importante de l'économie luxembourgeoise, mais croîtront plus ou moins au même rythme que le reste de l'économie. Il existe une grande incertitude sur le point de savoir quel degré l'économie luxembourgeoise a atteint dans ce processus et, partant, à quel moment le déclin relatif de ces secteurs pourrait se produire.

Tableau 1.3. Contribution par secteur à la croissance moyenne en termes réels de la valeur ajoutée au Luxembourg et dans les pays voisins¹

Points de pourcentage, 1986-2003, moyenne annuelle

	Luxembourg	Belgique	France	Pays-Bas	Moyenne pays voisins ²
6567 Intermédiation financière	1.4	0.2	0.0	0.2	0.1
7074 Immobilier, location et services aux entreprises	0.9	0.2	0.3	0.3	0.3
6064 Transport, entreposage et communications	0.9	0.8	0.6	0.7	0.7
7599 Services collectifs, sociaux et personnels	0.7	0.4	0.5	0.4	0.4
5052 Commerce de gros et de détail	0.6	0.1	0.2	0.4	0.2
1537 Total industries manufacturières	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4
4500 Construction	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0
4041 Électricité, gaz et eau	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1
5500 Hôtellerie-restauration	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
1014 Industries extractives	0.0	0.0	..	0.0	0.0
0105 Agriculture, chasse, sylviculture et pêche	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
0199 Total	5.4	2.1	2.0	2.5	2.2

1. Allemagne non comprise faute de données sectorielles des comptes nationaux avant la réunification de 1991.

2. Non pondérée

Source : OCDE, base de données STAN ; calculs du Secrétariat.

Tandis que ces secteurs pourraient continuer d'afficher une croissance supérieure à la moyenne pendant de nombreuses années à venir, les coûts marginaux finiront par croître et/ou les gains marginaux baisseront jusqu'à un point tel qu'une poursuite de la croissance rapide sera impossible. Ainsi, à un moment donné, il faudra peut-être réduire les frais de gestion des organismes de placement collectif pour attirer une fraction encore plus importante des opérations transfrontalières européennes, surtout si des concurrents (comme l'Irlande) se lancent dans une guerre des prix. De même, les créneaux d'atterrissage pour le fret aérien finiront par se raréfier, ce qui mettra fin à la forte expansion de ce secteur. Au vu de ces considérations, il serait prudent de prévoir que la croissance économique du Luxembourg convergera en définitive vers les taux européens⁵.

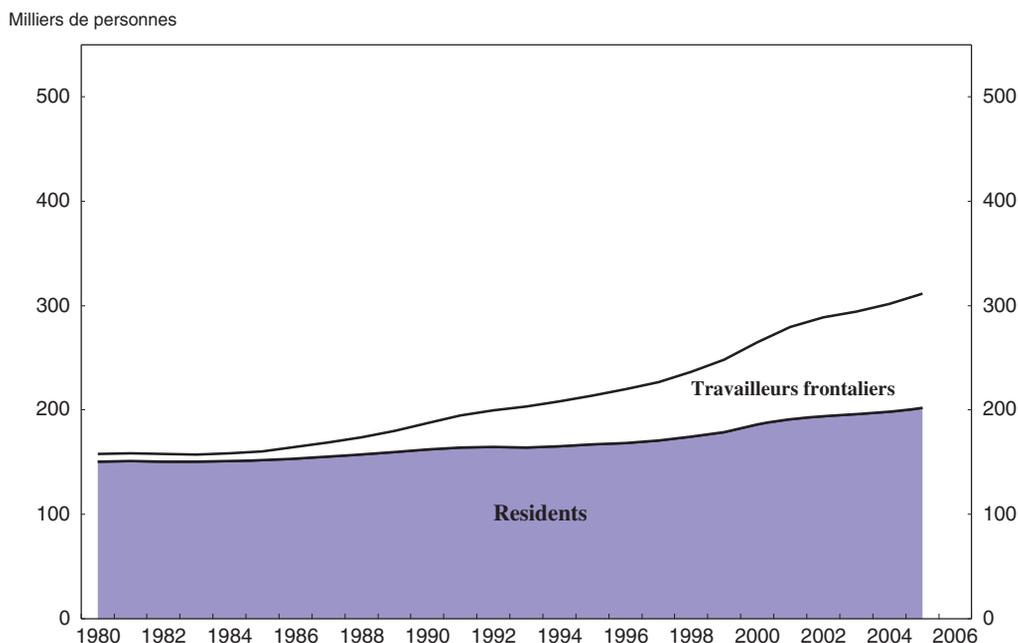
La croissance économique présente une intensité de main-d'œuvre de plus en plus forte

La croissance de l'emploi a atteint des taux très élevés, à la faveur des entrées de travailleurs frontaliers

La croissance de l'emploi est passée d'un taux annuel moyen de 3.0 % sur la période 1986-94 à 4.5 % sur la période 1998-2003. Cette forte augmentation des apports de main-d'œuvre excède de beaucoup la capacité d'offre de la population résidente. La croissance de l'emploi concerne essentiellement les travailleurs frontaliers (graphique 1.8). L'emploi frontalier en proportion de l'emploi national est passé de 7 % en 1986 à 33 % en 2003 ; il a atteint 38 % en 2005. Même si son rythme d'expansion s'est ralenti, il a été encore très élevé (9.5 % par an) sur la période 1998-2003.

La croissance de la productivité du travail s'est affaiblie⁶

Avec l'augmentation des gains d'emploi et le fléchissement de la croissance de la production, la croissance de la productivité du travail s'est fortement ralentie. Durant les premières phases de l'accélération de l'activité économique, les gains de productivité du travail par salarié ont été très élevés (3.2 % par an sur la période 1986-1994 sur la base des comptes nationaux établis avant les révisions de mars 2006), du fait en partie du

Graphique 1.8. **L'emploi de résidents et de travailleurs frontaliers**

Source : OCDE, base de données analytique.

redéploiement des ressources vers les secteurs à plus forte productivité, notamment l'intermédiation financière et l'immobilier, les locations et les services aux entreprises (tableaux 1.4 et 1.5) ; la méthodologie structurelle-résiduelle utilisée est décrite à l'annexe 1.A1. La contribution du redéploiement de ressources a été de 1.4 point de pourcentage par an, contre 0.3 point à peine dans les autres pays de l'OCDE pour lesquels on dispose de données sur cette période. Cette différence explique pour l'essentiel la meilleure performance du Luxembourg en termes de productivité de la main-d'œuvre sur cette période. Depuis, la croissance de la productivité du travail au Luxembourg est tombée à zéro sur la période 1998-2003 (sur la base des comptes nationaux établis avant les révisions de mars 2006), du fait surtout d'un effondrement de la contribution des gains intrasectoriels de productivité du travail ; la contribution du redéploiement des ressources est tombée à 0.7 point par an, et reste donc bien plus élevée que dans les autres pays de l'OCDE. La contribution de la croissance intrasectorielle de la productivité du travail sur la période 1998-2003 a été extrêmement faible au Luxembourg en comparaison des autres pays. Sur la base des comptes nationaux révisés, la croissance de la productivité du travail par personne a un peu moins diminué que d'après les anciens comptes nationaux, qui ont été utilisés pour l'analyse qui précède, mais elle est identique sur l'ensemble de la période (1986-2003)⁷.

La baisse des contributions de la croissance intrasectorielle de la productivité du travail est largement imputable aux secteurs « intermédiation financière », « industries manufacturières » et « services collectifs, sociaux et personnels » (tableau 1.5). Le ralentissement des gains de productivité du travail par personne dans chacun de ces secteurs a été particulièrement accusé au regard des autres pays, et surtout dans l'intermédiation financière (graphique 1.9). L'affaiblissement particulièrement prononcé des gains de productivité du travail dans le secteur financier dénote un ajustement insuffisant des effectifs à la grave récession du début des années 2000. L'emploi s'est

Tableau 1.4. **Analyse par la méthode structurelle-résiduelle de la croissance de la productivité par personne¹**

	1986-2003	1986-1994	1994-1998	1998-2003
Décomposition (points de pourcentage)				
Luxembourg				
Effet intrasectoriel	1.0	2.0	0.8	-0.4
Effet de redéploiement	1.1	1.4	0.8	0.7
Effet d'interaction	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
Total	1.9	3.2	1.7	0.0
Décomposition (points de pourcentage)				
Autres pays²				
Effet intrasectoriel	1.4	1.5	1.4	1.1
Effet de redéploiement	0.2	0.4	0.2	0.0
Effet d'interaction	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	1.6	1.8	1.6	1.1

1. Voir l'annexe 1.A1 en ce qui concerne la méthodologie. Les chiffres ont été arrondis.

2. Les autres pays sont l'Espagne, le Portugal, l'Italie, la Finlande, la France (1986-2002), le Japon, l'Autriche (1986-2001), l'Australie, les États-Unis, la Belgique, les Pays-Bas, le Danemark et le Royaume-Uni. Les données par pays ne sont pas pondérées.

Source : OCDE, base de données STAN.

Tableau 1.5. **Analyse sectorielle par la méthode structurelle-résiduelle de la croissance de la productivité du travail au Luxembourg**

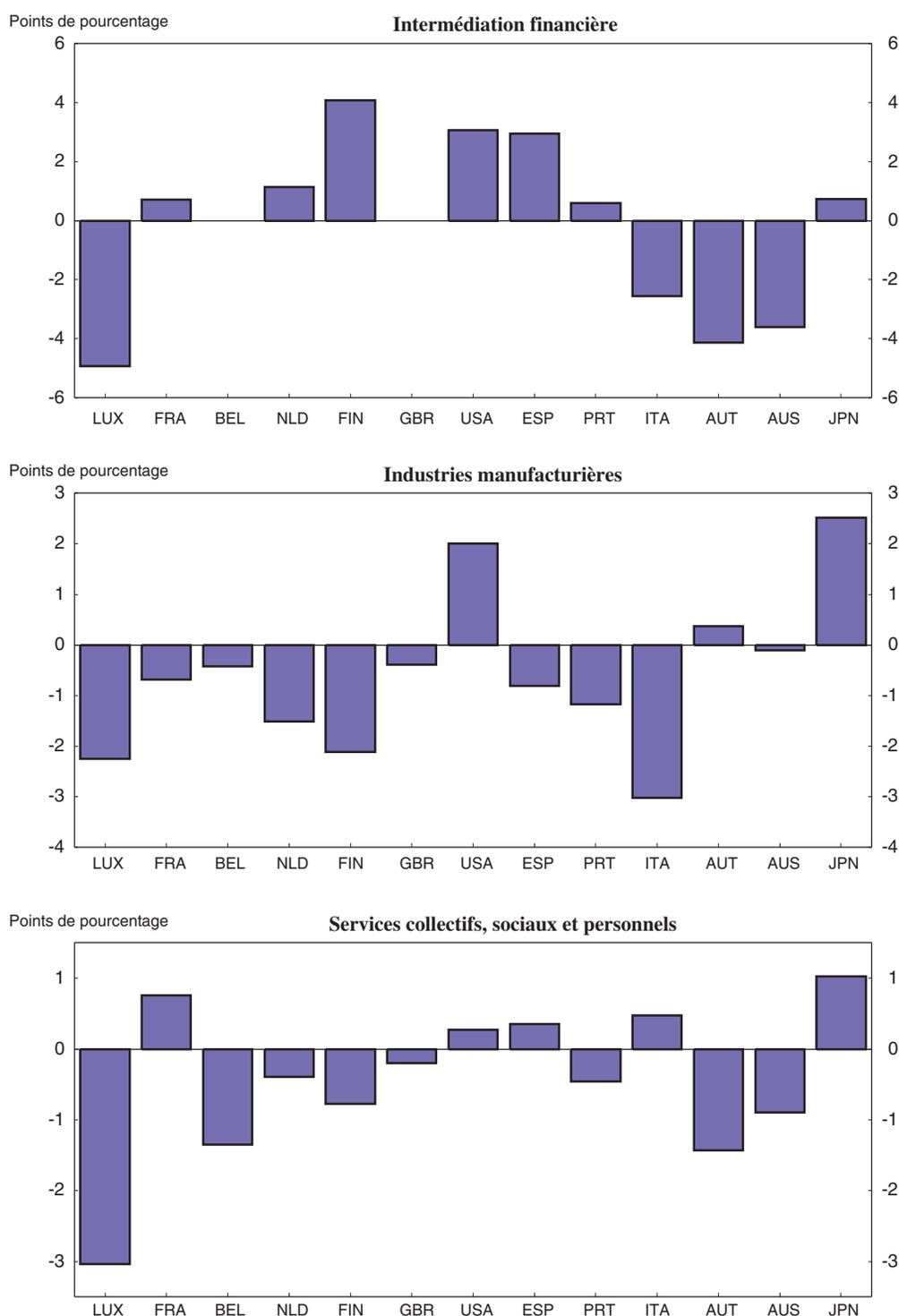
	1986-2003	1986-1994	1994-1998	1998-2003
Effet intrasectoriel				
Agriculture, chasse, sylviculture et pêche	0.0	0.1	0.0	0.0
Industries extractives	0.0	0.0	0.0	0.0
Total des industries manufacturières	0.5	0.8	0.3	0.3
Électricité, gaz et eau	0.1	0.1	0.1	0.1
Construction	0.1	0.0	0.1	0.1
Commerce de gros et de détail	0.3	0.4	0.4	0.2
Hôtellerie-restauration	0.0	0.0	-0.1	0.0
Transport, entreposage et communications	0.5	0.5	0.7	0.3
Intermédiation financière	0.2	0.6	0.3	-0.5
Immobilier, location et services aux entreprises	-0.8	-0.8	-0.9	-0.8
Services collectifs, sociaux et personnels	0.1	0.4	-0.1	-0.1
Effet de transfert et d'interaction ¹				
Agriculture, chasse, sylviculture et pêche	-0.1	-0.1	0.0	-0.1
Industries extractives	0.0	0.0	0.0	0.0
Total des industries manufacturières	-0.6	-0.7	-0.4	-0.5
Électricité, gaz et eau	0.0	0.0	0.0	0.0
Construction	0.0	0.2	-0.1	-0.1
Commerce de gros et de détail	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2
Hôtellerie-restauration	0.0	0.0	0.0	0.0
Transport, entreposage et communications	0.1	0.0	0.1	0.2
Intermédiation financière	0.5	0.8	0.2	0.3
Immobilier, location et services aux entreprises	1.1	1.2	1.1	0.8
Services collectifs, sociaux et personnels	0.0	0.0	0.0	0.0

1. L'effet d'interaction, faible, n'est pas indiqué à part. Seulement pour l'immobilier, la location et les services aux entreprises, l'effet d'interaction était de -0.1 pour 1986-2003 et pour les sous-périodes 1994-98 et 1998-2003.

Source : OCDE, base de données STAN.

Graphique 1.9. Différentiel de croissance de la productivité du travail entre 1998-2003 et 1986-1994

Dans les secteurs caractérisés par une baisse de leur contribution au Luxembourg¹



1. 1986-2002 pour la France, 1987-2003 pour les Pays-Bas, 1986-2001 pour l'Australie.

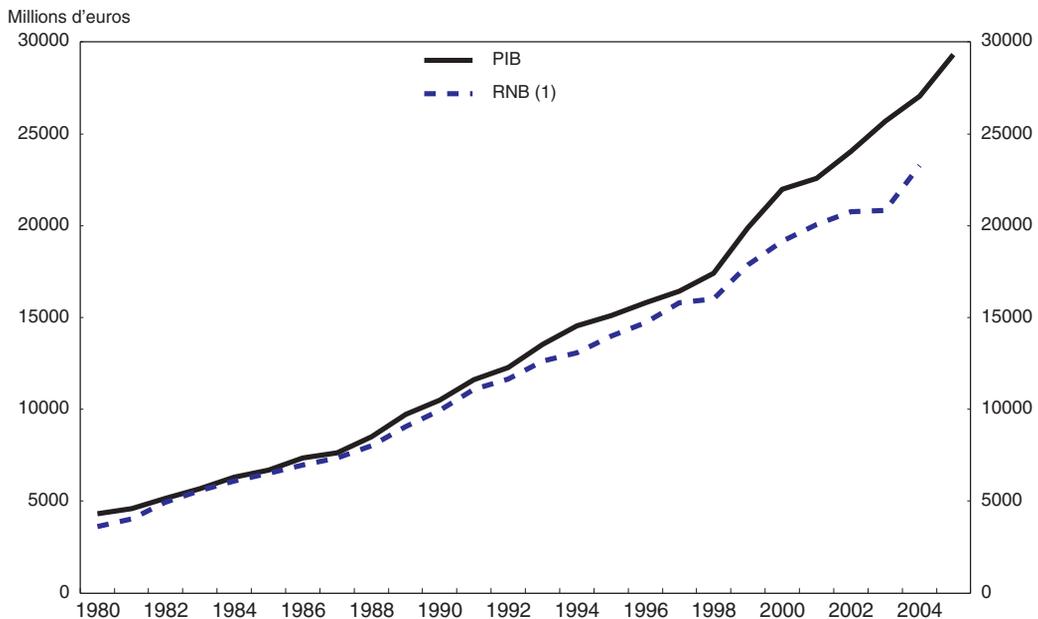
Source : OCDE, base de données STAN.

toutefois contracté en 2003 dans les services financiers, ce qui s'est traduit par une nette amélioration de la croissance de la productivité du travail (comptes nationaux révisés) en 2004 (5.2 % dans les services financiers et 6.9 % dans l'intermédiation financière).

Ces dernières années, le RNB a augmenté beaucoup plus lentement que le PIB

Le passage à une croissance à plus forte intensité de main-d'œuvre, la plus grande partie des apports de travail supplémentaires étant fournie par des non-résidents, fait que le RNB⁸ a augmenté à un rythme beaucoup plus lent que le PIB (graphique 1.10). Alors que la croissance du RNB a été inférieure de 0.7 point à celle du PIB sur la période 1986-94, l'écart est passé à 2.6 points entre 1998 et 2003. La croissance réelle du RNB par habitant est tombée de 3.8 % par an sur la période 1986-1994 à 1.2 % seulement entre 1998 et 2003, soit un taux égal à celui de l'Allemagne et des Pays-Bas, mais inférieur à celui de la France et de la Belgique (tableau 1.6). Par conséquent, en dépit d'une croissance économique bien plus vigoureuse au Luxembourg que dans les pays voisins durant la période 1998-2003, les revenus réels des résidents du Luxembourg ont augmenté plus lentement que dans ces mêmes pays en moyenne. Néanmoins, le RNB par habitant au taux de change PPA reste de loin le plus élevé de la zone OCDE (encadré 1.2).

Graphique 1.10. **Évolution du RNB et du PIB**



1. Voir la note 5 pour la définition du revenu national brut.

Source : OCDE, base de données analytiques.

Les Luxembourgeois se concentrent dans le secteur public, laissant les emplois du secteur privé aux étrangers

Ces dernières années, les travailleurs frontaliers et les immigrants ont contribué pour la quasi-totalité aux gains d'emploi dans le secteur privé, et ils représentent désormais environ 80 % des effectifs dans ce secteur (Fontagné, 2004)⁹. Les Luxembourgeois préfèrent travailler dans le secteur public, où les salaires sont élevés et où l'obligation de maîtriser le luxembourgeois limite fortement la concurrence des étrangers. Environ 80 % des salariés

Tableau 1.6. **Croissance du RNB réel par habitant au Luxembourg et dans les pays voisins¹**

	% par an		
	1986-1994	1994-1998	1998-2003
Luxembourg	3.8	3.2	1.2
Allemagne	..	1.4	1.2
France	1.7	1.9	1.7
Belgique	2.4	1.9	1.6
Pays-Bas	2.0	2.5	1.2

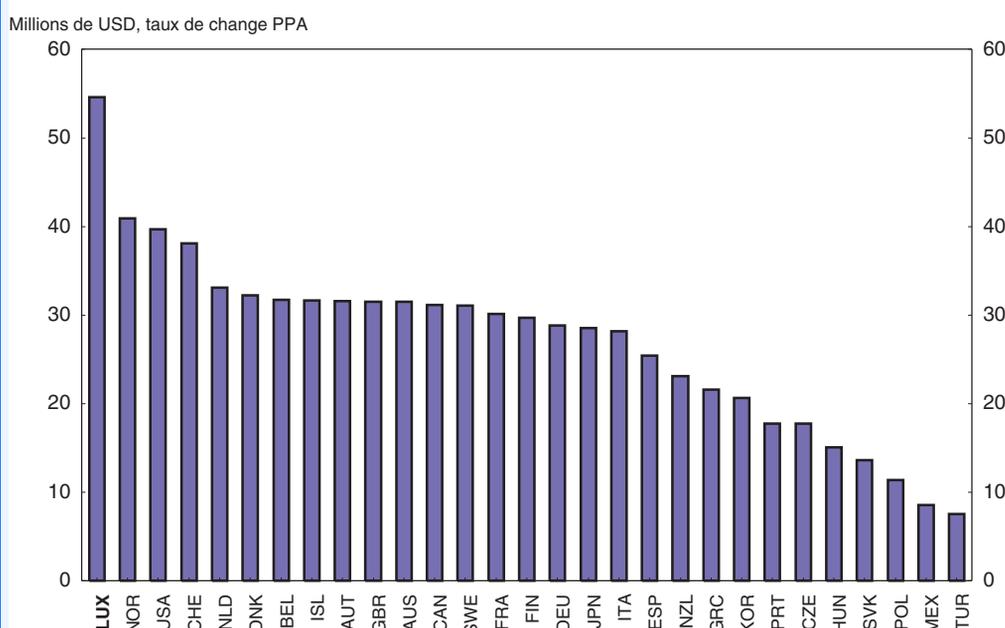
1. RNB corrigé par le déflateur du PIB

Source : *Perspectives économiques de l'OCDE*, n° 79.

Encadré 1.2. **Revenu national brut par habitant aux taux de change PPA**

Le revenu national brut (RNB) par habitant (aux taux de change PPA) du Luxembourg est de loin le plus élevé parmi les pays de l'OCDE (graphique 1.11). En 2004, il dépassait d'environ un tiers ceux des États-Unis et de la Norvège, ses suivants immédiats, et atteignait environ le double de la moyenne de l'UE. Le RNB par habitant est un meilleur indicateur des niveaux de revenu d'un pays que le PIB par habitant, car il prend en compte les paiements nets de facteurs au reste du monde. Par conséquent, le RNB englobe les revenus réalisés à l'étranger à percevoir par les résidents d'un pays, mais ne comprend pas les revenus réalisés dans le pays à percevoir par des non-résidents. Dans la plupart des pays, il n'y a pas de grande différence entre le RNB et le PIB. Mais au Luxembourg, le RNB est inférieur de près de 14 % au PIB, étant donné l'importance des paiements nets de facteurs au reste du monde. Les paiements nets de revenus du travail excèdent le total des paiements nets de revenus des facteurs, les revenus en capital à l'étranger des résidents du Luxembourg étant légèrement supérieurs aux revenus en capital des non-résidents au Luxembourg.

Graphique 1.11. **Revenu national brut par habitant, 2004**



1. 2003 pour Japon et Pologne.

Source : OCDE, *Comptes nationaux annuels*, OCDE, *Statistiques de la population active*, 2005.

du secteur public sont des citoyens luxembourgeois. Au total, plus de 40 % des salariés de nationalité luxembourgeoise travaillent pour le secteur public.

L'économie est devenue très spécialisée, ce qui accentue l'instabilité

La concentration industrielle a atteint des niveaux élevés

La concentration industrielle a fortement augmenté au Luxembourg ces deux dernières décennies, et elle est aujourd'hui bien plus forte que dans tout autre pays de l'OCDE (graphique 1.12). Il est vrai que le secteur financier luxembourgeois représente une part énorme de la valeur ajoutée du secteur des entreprises : aucun autre pays de l'OCDE n'a un secteur principal aussi développé.

La croissance de la production est plus instable que dans les autres pays

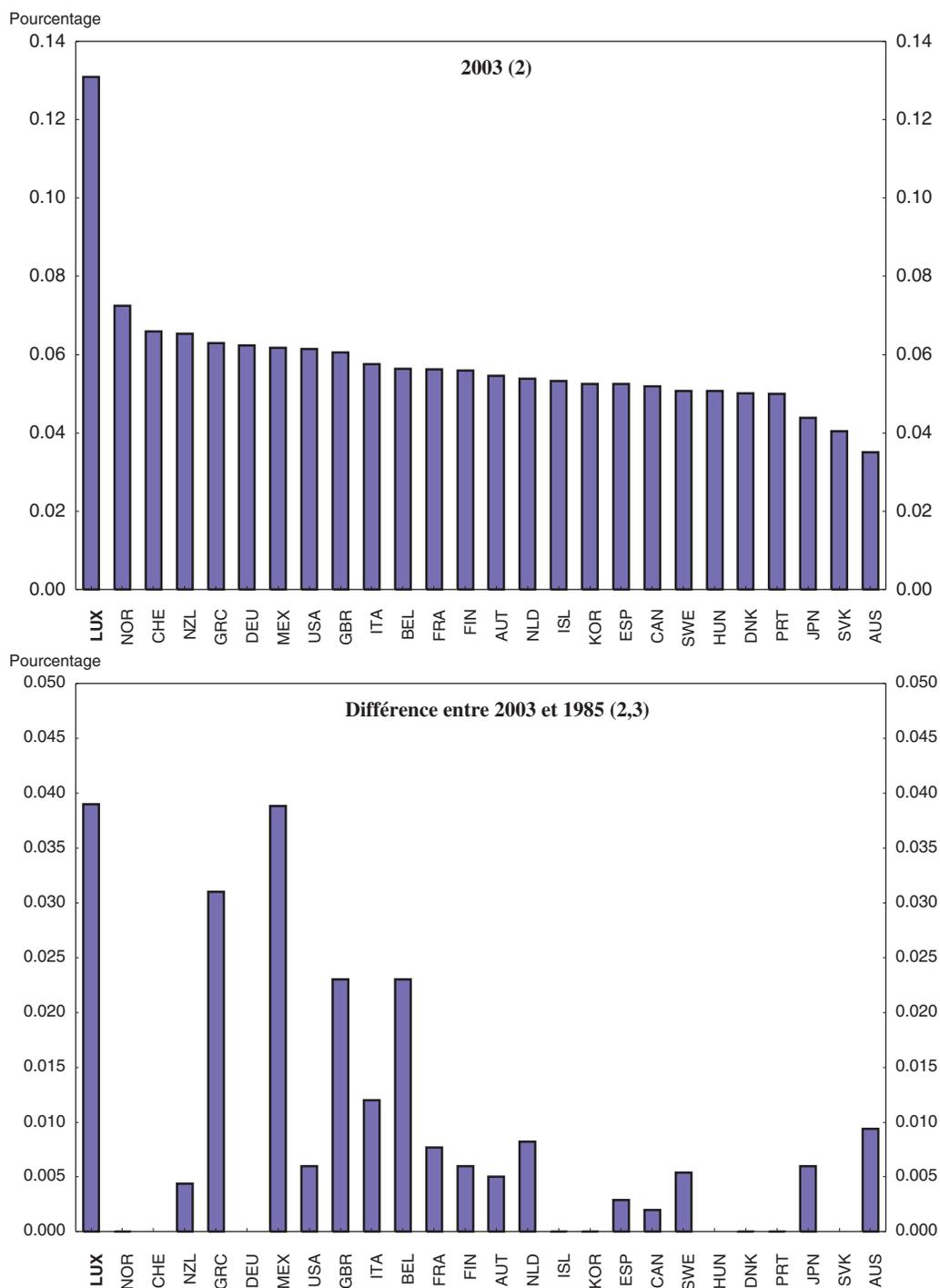
Cette spécialisation explique le niveau élevé des revenus au Luxembourg, mais la médaille a son revers : l'économie luxembourgeoise est plus sujette aux fluctuations que des économies de plus grande taille et plus diversifiées. Au cours de la période 1986-2004, le Luxembourg s'est classé au sixième rang des pays de l'OCDE pour l'instabilité de la croissance de la production (tableau 1.7). La plupart des pays qui ont connu une instabilité plus grande ont dû faire face à des crises particulières au cours de cette période. Bien que l'instabilité de la production a diminué au Luxembourg entre les cycles économiques des années 80-90 et ceux des années 1990-2000, elle est néanmoins restée élevée, se classant au deuxième rang des pays de l'OCDE lors du cycle conjoncturel le plus récent.

Enjeux de politique économique

Ainsi qu'on l'a noté, l'économie se redresse après un ralentissement prolongé et la croissance devrait retrouver son rythme tendanciel d'ici à 2007. Bien que l'expansion de l'emploi soit restée soutenue, le chômage a atteint des niveaux records pour le Luxembourg, car les travailleurs frontaliers continuent d'occuper la plupart des nouveaux emplois. Les finances publiques se sont nettement dégradées durant le ralentissement de l'activité et le gouvernement est en train de formuler des mesures d'assainissement.

Dans une optique de long terme, la performance économique du Luxembourg apparaît tout à fait enviable. La croissance économique a atteint 5¼ pour cent en moyenne au cours des deux décennies écoulées, si bien que le revenu national par habitant compte parmi les plus élevés de la zone OCDE. Cette réussite repose sur une spécialisation dans des secteurs à croissance rapide et à forte valeur ajoutée, notamment les services financiers. Un certain nombre de facteurs, notamment la libéralisation des marchés financiers, se sont conjugués pour alimenter l'expansion des services financiers à l'échelle mondiale, et le Luxembourg a offert différents avantages réglementaires et fiscaux qui ont permis à son secteur financier de croître à un rythme particulièrement rapide. Cette expansion des activités financières dans le monde et au Luxembourg représente une phase de transition, certes longue, les effets de ces chocs positifs étant progressivement absorbés. La croissance tendancielle est déjà redescendue à 4-4½ pour cent et pourrait ralentir encore dans le long terme.

La croissance de la production au Luxembourg s'est caractérisée par une intensité de main-d'œuvre de plus en plus élevée, la plupart des apports supplémentaires étant le fait des travailleurs frontaliers. La croissance de la productivité du travail par personne a fortement baissé ces dernières années en raison d'évolutions défavorables dans certains secteurs clés, notamment les services financiers. Étant donné que les travailleurs

Graphique 1.12. **Indice Herfindhal de concentration dans le secteur des entreprises**

1. L'indice de Herfindhal est égal à la somme des parts au carré des branches d'activité NACE. Les branches suivantes sont utilisées : 0105 ; 1014 ; 1516 ; 1719 ; 2000 ; 2122 ; 2325 ; 2600 ; 2728 ; 2933 ; 3435 ; 3637 ; 4041 ; 4500 ; 5052 ; 5500 ; 6064 ; 6567 ; 7000 ; 7174.
2. 2001 pour l'Australie, le Canada et la Nouvelle-Zélande, 2002 pour la Suisse, l'Islande et la Pologne.
3. Pas d'indication : données 1985 non disponibles.

Source : OCDE, base de données STAN.

Tableau 1.7. **Instabilité de la croissance de la production**¹
Mesurée par l'écart type

	1986-2004	Années 1980-1990	Années 1990-2000
Australie	1.5	2.3 (84-92)	..
Autriche	1.0	1.1 (85-93)	1.0 (94-2003)
Belgique	1.3	1.4 (84-93)	1.1 (94-2003)
Canada	1.8	2.4 (83-93)	1.3 (93-2004)
Danemark	1.5	1.4 (82-93)	1.5 (94-2003)
Finlande	3.3	4.2 (85-93)	1.5 (94-2003)
France	1.2	1.3 (86-96)	1.1 (97-2003)
Grèce	2.0	1.8 (88-96)	..
Islande	3.0	3.4 (84-92)	2.2 (93-2002)
Irlande	2.8	1.9 (87-94)	2.2 (95-2004)
Italie	1.3	1.5 (85-93)	1.1 (94-2004)
Japon	2.0	2.3 (85-99)	1.5 (2000-2002)
Corée	3.9	4.1 (83-98)	..
Luxembourg	2.6	2.9 (86-96)	2.4 (97-2003)
Mexique	3.2	..	2.5 (96-2003)
Pays-Bas	1.4	1.1 (83-94)	1.6 (95-2004)
Nouvelle-Zélande	2.0	2.7 (84-92)	1.9 (93-2004)
Norvège	1.4	2.1 (84-90)	1.3 (91-2003)
Portugal	2.4	2.9 (85-94)	1.9 (95-2004)
Espagne	1.5	1.6 (82-96)	0.8 (97-2004)
Suède	1.8	2.1 (84-93)	1.2 (94-2003)
Suisse	1.5	1.7 (84-96)	1.3 (97-2003)
Royaume-Uni	1.5	1.9 (82-92)	0.7 (93-2003)
États-Unis	1.3	1.6 (83-95)	1.3 (96-2004)
Moyenne ²	2.0	2.2	1.5

1. Le cycle est mesuré entre l'année qui suit un point bas (écart de production maximum) et le point bas suivant.
Pour le dernier cycle, aucune donnée n'est mentionnée en l'absence de point bas suffisamment net.

2. Non pondérée.

Source : *Perspectives économiques de l'OCDE*, n° 79.

frontaliers perçoivent une proportion croissante des revenus réalisés au Luxembourg, la croissance du RNB par habitant a fortement diminué et depuis plusieurs années elle est inférieure à celle observée en moyenne dans les pays voisins.

Si la spécialisation croissante dans les secteurs à forte valeur ajoutée, notamment les services financiers, a été cruciale pour la réalisation d'un revenu par habitant aussi élevé, elle a probablement contribué à faire de l'économie luxembourgeoise l'une des plus instables de la zone OCDE. Le processus de spécialisation devrait se poursuivre pendant quelque temps, ce qui laisse prévoir une croissance plus forte que dans les autres pays européens dans le moyen terme, mais l'activité économique risque de devenir encore plus instable. Une volatilité élevée et grandissante conjuguée à une croissance tendancielle en baisse accentue le danger de voir des chocs économiques négatifs interagir avec la générosité du système d'indemnisation du chômage/d'aide sociale et avec les médiocres performances du service public de l'emploi pour entraîner une aggravation du chômage structurel. La montée du chômage ces dernières années est peut-être un avant-goût de ce qui peut advenir si ces dispositifs institutionnels ne sont pas réformés.

Le reste de ce chapitre décrit brièvement les principaux enjeux qui ressortent de ces tendances économiques.

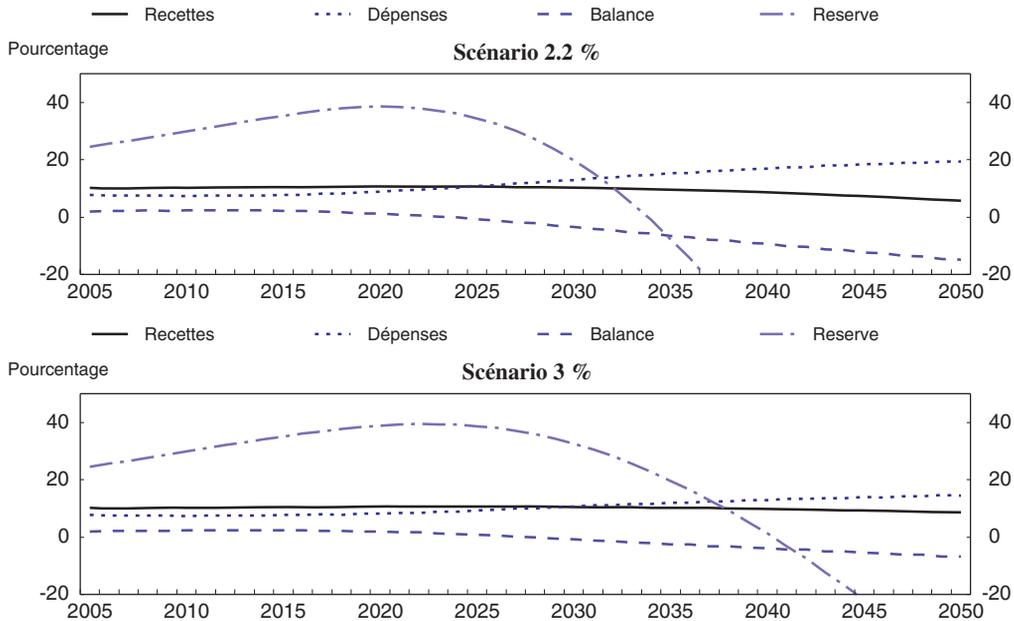
Assurer la viabilité des finances publiques (chapitre 2)

Les finances publiques se sont fortement dégradées durant le ralentissement conjoncturel, le solde budgétaire basculant d'un excédent de 5.9 % du PIB en 2000 à un déficit de 1.9 % en 2005. Cette détérioration reflète la forte croissance continue des dépenses publiques en dépit d'une progression plus faible des recettes qui reste néanmoins conforme au cycle économique. Le gouvernement se doit de rétablir l'équilibre du budget au cours des prochaines années tout en préservant la faible fiscalité des revenus du travail, qui accroît l'attractivité du Luxembourg comme site de production. À cet effet, les autorités ont annoncé des mesures d'assainissement qui se situent surtout du côté des dépenses (Gouvernement du Luxembourg, 2006). Elles prévoient de ramener le solde budgétaire à un niveau proche de l'équilibre d'ici la fin de la législature actuelle, c'est-à-dire en 2009 au plus tard.

Assurer la viabilité du système luxembourgeois de retraite par répartition est une tâche beaucoup plus ardue. Ce système de retraite a été créé au milieu des années 80 et n'a pas encore atteint sa maturité. À l'heure actuelle, le ratio cotisants/bénéficiaires est encore favorable. De plus, de nombreux bénéficiaires actuels ont des périodes de cotisation incomplètes, ce qui réduit les taux de remplacement. Avec la forte expansion de l'emploi ces dernières décennies, les engagements futurs du système augmentent rapidement. Les taux de remplacement moyens vont sans doute croître, car les futurs pensionnés auront cotisé plus longtemps. Si la croissance économique devait se modérer pour s'établir indéfiniment aux alentours de 3 %, la croissance de l'emploi étant de 1.3 %, le système de retraite deviendrait déficitaire en 2028 et les actifs nets tomberaient de 24 % du PIB aujourd'hui à 49 % à l'horizon 2050 (graphique 1.13). Si la croissance tombait à 2.2 % avec une progression de l'emploi de 0.5 %, ce qui correspond à un scénario dans lequel la croissance de l'emploi frontalier redescend au même niveau que celle de la population résidente, le système de retraite plongerait plus tôt dans le déficit et la dette nette atteindrait 151 % du PIB à l'horizon 2050. Le risque d'une dégradation de la situation financière du système de retraite est beaucoup plus grand au Luxembourg que dans la plupart des autres pays de l'OCDE, principalement parce que les possibilités d'un ralentissement de la croissance de l'emploi sont plus importantes. Un relèvement des taux

Graphique 1.13. Évolution du solde financier et de l'actif net du système de retraite, 2005-2050

En pourcentage du PIB



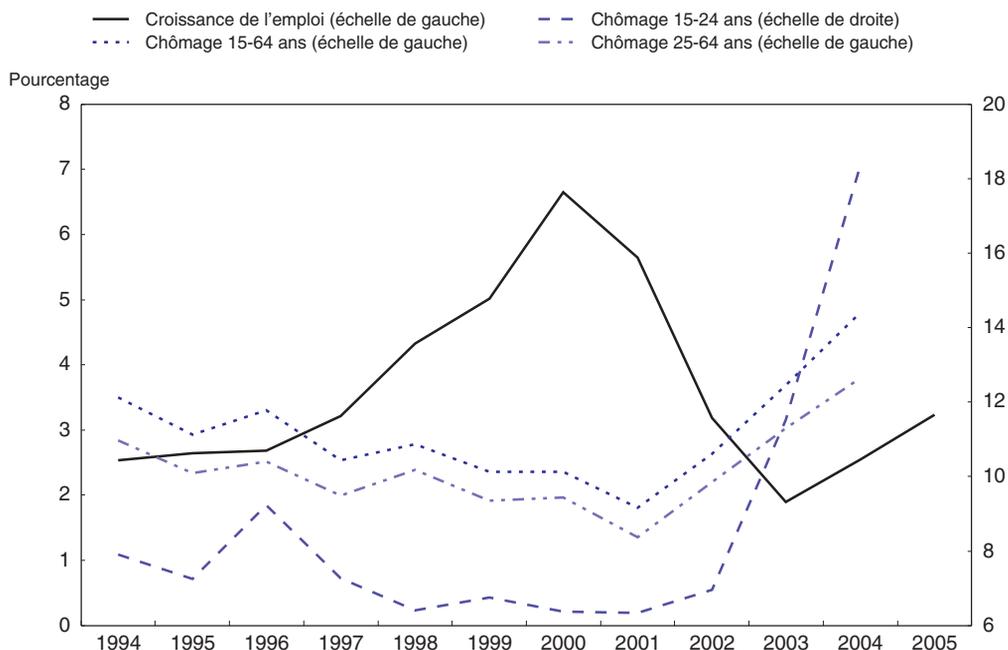
Source : IGSS (2006).

de cotisation prévus par les règles actuelles pour maintenir les réserves de retraite à 1.5 fois le montant des dépenses courantes annuelles impliquerait une progression de 24 % à l'heure actuelle à 36.75 % à l'horizon 2048 dans le scénario de croissance de 3 %, et à 48.75 % dans le scénario de croissance de 2.2 %. Cette hausse des prélèvements, qui devrait être suivie de nouvelles augmentations, ferait du Luxembourg un site de production moins attrayant, et risquerait donc d'aggraver le problème. Afin d'écartier ces menaces pour le système de retraite, il faudra sans doute réduire les taux de remplacement, qui sont les plus élevés de la zone OCDE, durcir les conditions d'accès à la retraite anticipée et accumuler des réserves mieux gérées de manière à faire face aux déficits futurs.

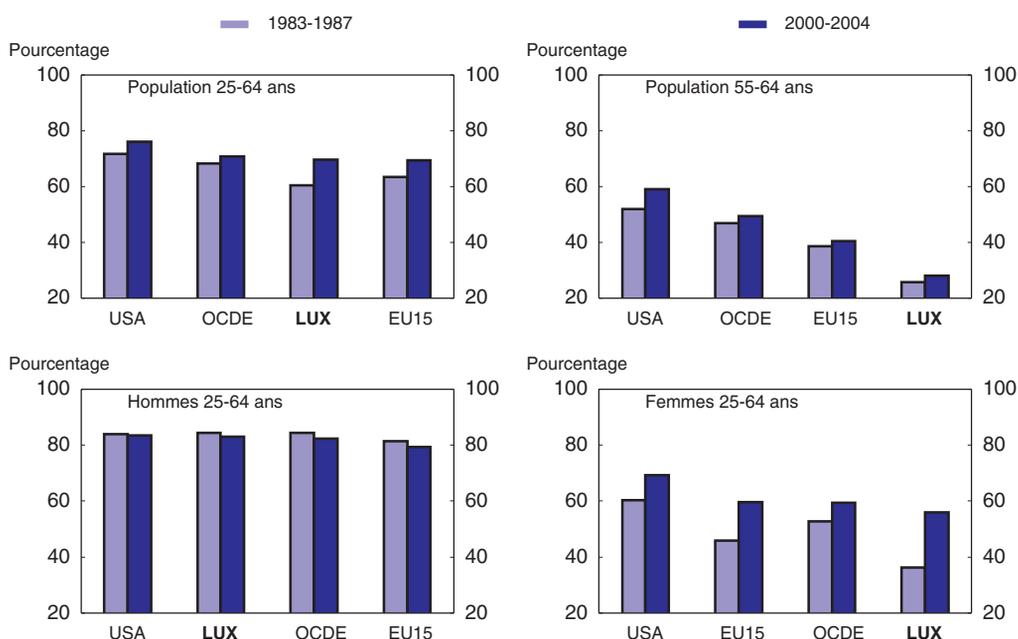
Améliorer les perspectives d'emploi des travailleurs résidents (chapitre 3)

Le Luxembourg a un grand nombre de résidents d'âge actif (15-64 ans) qui n'occupent pas d'emploi, en dépit de la forte expansion de l'emploi ; la plupart des nouveaux postes sont occupés par des travailleurs frontaliers. Le chômage a augmenté considérablement ces dernières années, surtout chez les jeunes (graphique 1.14). Le taux d'emploi des travailleurs âgés (55-64 ans) est l'un des plus bas de la zone OCDE, et celui des femmes d'âge très actif (25-54 ans) n'est pas optimal (graphique 1.15). Une amélioration des perspectives d'emploi des travailleurs résidents aiderait à rapprocher la croissance du RNB par habitant du taux observé en moyenne dans les pays voisins.

Pour abaisser le chômage, il faudra sans doute réduire les taux de remplacement généreux du système d'indemnisation du chômage/d'aide sociale et veiller à ce que le service public de l'emploi se montre plus efficace pour apparier les demandes et les offres d'emploi. À terme, ces réformes se révèlent particulièrement importantes pour atténuer le

Graphique 1.14. **Croissance de l'emploi et taux de chômage**

Source : OCDE, *Statistiques de la population active et base de données analytique*.

Graphique 1.15. **Taux d'emploi¹**

1. Emploi total en pourcentage de la population correspondante.

Source : OCDE, base de données des Perspectives de l'emploi.

risque de voir des chocs économiques négatifs de grande ampleur interagir avec les structures du marché du travail pour engendrer une montée durable du chômage.

Comme on l'a déjà indiqué, limiter l'accès à la retraite anticipée améliorerait la viabilité du système de retraite. De plus, cela permettrait d'accroître le taux d'emploi des travailleurs âgés,

actuellement faible. La suppression progressive des programmes de préretraite subventionnés serait également utile à cet égard, de même qu'un renforcement des programmes de recyclage à l'intention des travailleurs vieillissants. On pourrait stimuler l'activité féminine en limitant les cotisations retraite validées pour les périodes consacrées à l'éducation des enfants et en améliorant l'offre et l'accessibilité financière des structures de garde d'enfants. Un assouplissement de la législation stricte relative à la protection de l'emploi (LPE) améliorerait les perspectives d'embauche des femmes et des jeunes travailleurs, surtout si la croissance moyenne ralentit, car la LPE rend plus difficile un ajustement de l'emploi aux niveaux souhaitables dans une phase de fléchissement de l'activité : dans un contexte de croissance plus faible, ce sont des licenciements massifs qui seraient nécessaires, et pas une simple réduction du taux de croissance (positive) de l'emploi.

Améliorer les résultats scolaires pour une plus grande compétitivité sur le marché du travail (chapitre 4)

Une meilleure valorisation du capital humain contribuerait à stimuler les gains de productivité, aujourd'hui tombés à un bas niveau. Dotés d'un meilleur bagage éducatif, les résidents seraient aussi mieux armés pour concurrencer les travailleurs frontaliers et les immigrants sur le marché des emplois privés. Cet aspect deviendra sans doute plus important si la croissance tendancielle continue de ralentir, car il faudra alors freiner la croissance de l'emploi dans le secteur public, ce qui obligera un plus grand nombre de résidents à rechercher du travail dans le secteur privé. Une amélioration des résultats des élèves les plus faibles accroîtrait aussi leurs chances d'obtenir un emploi.

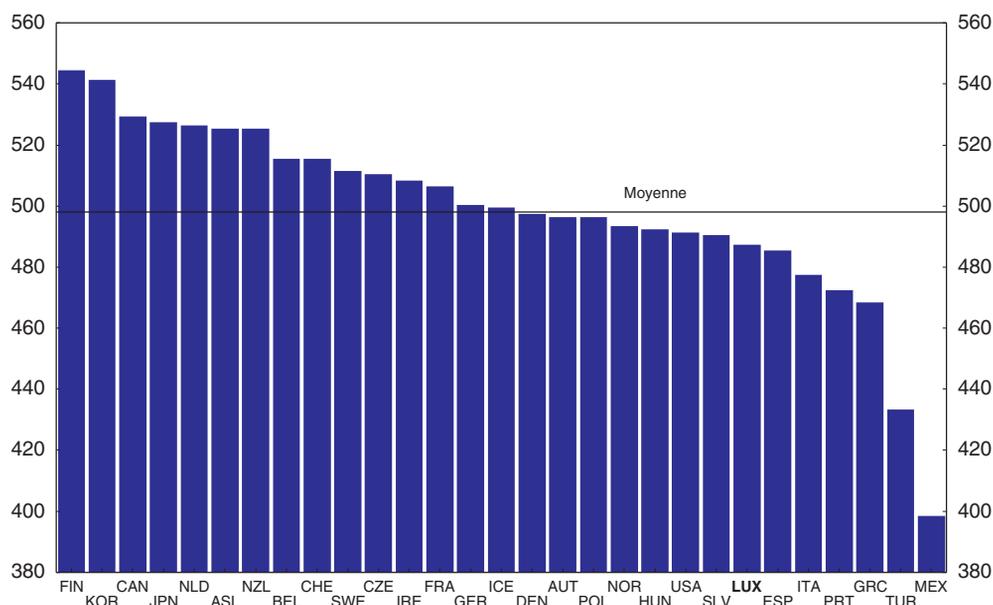
Selon l'étude PISA de 2003, les performances scolaires au Luxembourg sont inférieures à la moyenne OCDE (graphique 1.16). Les immigrants ont obtenu des notes très inférieures à celles des élèves autochtones. Si l'effet de l'état d'immigrant sur les résultats obtenus correspond à peu près à la moyenne OCDE, ce déficit de performance pose un problème plus sérieux au Luxembourg qu'ailleurs car les immigrants y représentent une très forte proportion (un tiers) des élèves. Le niveau d'instruction atteint est également inférieur à la moyenne. Afin d'améliorer les résultats scolaires, il faudra sans doute aider plus efficacement les enfants d'immigrants à s'adapter à un système d'enseignement trilingue, réduire l'importance de la sélection dans le système, accroître la perméabilité entre les filières et développer les formations de la deuxième chance à l'intention des jeunes qui quittent le système scolaire sans qualification. Une fois achevée, la réforme en cours visant à axer les programmes scolaires sur les compétences essentielles contribuera aussi à améliorer les résultats.

Intensifier la concurrence sur les marchés de produits pour stimuler la productivité (chapitre 5)

Intensifier la concurrence sur les marchés de produits contribuerait à améliorer la croissance de la productivité, qui s'est dégradée ces dernières années. Les nouvelles autorités de la concurrence qui ont été mises en place en conformité avec la réglementation de l'UE devraient aider à combattre les pratiques anticoncurrentielles. Toutefois, il leur faudra sans doute davantage de ressources pour remplir leur mandat efficacement et promouvoir la concurrence sur les marchés de produits. La levée des obstacles à la concurrence dans les professions libérales, qui sont soumises à une réglementation plus anticoncurrentielle que dans la plupart des autres pays de l'OCDE, raffermirait la concurrence sur les marchés de produits (graphique 1.17). La suppression du moratoire sur l'ouverture de grandes surfaces de vente de détail devrait se traduire par de

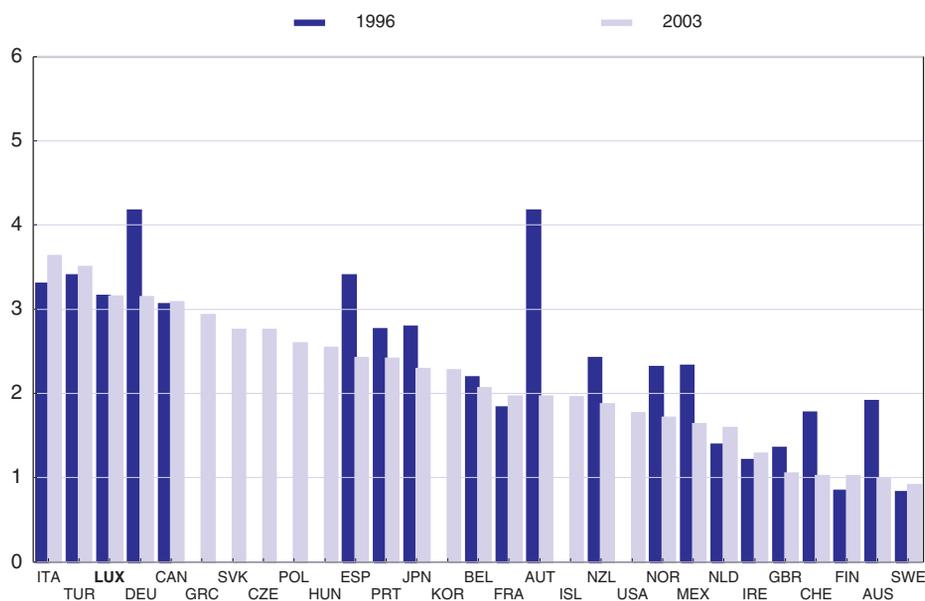
Graphique 1.16. Performance moyenne des élèves en mathématiques, compréhension de l'écrit, sciences et résolution de problèmes

Dans l'étude PISA 2003 de l'OCDE



Source : OCDE, PISA 2003.

Graphique 1.17. Indicateur synthétique de la réglementation dans les services professionnels¹



1. Valeurs 2003. Échelle de 0 à 6, du moins restrictif au plus restrictif. Services professionnels pris en compte : architectes, ingénieurs, comptables, juristes.

Source : Conway, P. et G. Nicoletti (2006), *Product market regulation in the non-manufacturing sectors of OECD countries: measurement and highlights*, Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE, à paraître.

nouvelles entrées dans ce secteur, d'où un renforcement de la concurrence dans la distribution de détail. Il faudrait assouplir les règles d'urbanisme pour faciliter l'entrée des grandes surfaces, mais aussi élargir les horaires d'ouverture des magasins. L'expérience des autres pays, et surtout des États-Unis, montre que les TIC offrent au secteur du commerce de détail de vastes possibilités d'accroître la productivité.

Notes

1. L'IPC national est généralement considéré comme un indicateur plus fiable de l'inflation que l'indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH), parce que les achats importants de carburants par les non-résidents faussent le poids des prix de l'énergie dans l'IPCH.
2. L'analyse des évolutions sectorielles dans cette section et dans le reste du chapitre se fonde sur la version actuelle (avril 2006) de la base de données STAN de l'OCDE, qui n'a pas encore été mise à jour en fonction des révisions récentes des comptes nationaux des pays européens. Ces révisions comportent une répartition des services d'intermédiation financière indirectement mesurés (SIFIM) entre utilisations intermédiaires et finales, alors qu'auparavant ces services étaient uniquement affectés à la consommation intermédiaire. Du fait de ces révisions, les SIFIM influent maintenant à la fois sur le niveau du PIB et sur sa croissance. Les effets possibles d'une telle révision des comptes nationaux ont été examinés dans la dernière Étude économique du Luxembourg (OCDE, 2003, encadré 1). Pour de plus amples informations sur cette révision des comptes nationaux du Luxembourg, voir STATEC (2006, statnews n° 18/2006).
3. Les données des comptes nationaux par secteur sont disponibles pour la période 1985-2003. On a utilisé 1986 comme première année pour les calculs sur la croissance parce que l'écart de production (-1 % du PIB réel tendanciel) a été le même qu'en 2003, selon les estimations, si bien que les taux de croissance effective et tendancielle coïncident. L'écart de production est la différence entre le PIB réel et la tendance en pourcentage du PIB réel tendanciel. Le PIB réel tendanciel a été estimé en appliquant un filtre de Hodrick-Prescott, avec un paramètre d'ajustement de 100, à la série du PIB réel annuel à l'aide des prévisions du n°78 des Perspectives économiques de l'OCDE, qui comporte des prévisions pour 2005-2012. Les données de cette série, tout comme dans la base de données STAN de l'OCDE, sont antérieures à la dernière révision des comptes nationaux du Luxembourg, qui répartit les services d'intermédiation financière indirectement mesurés (SIFIM) entre utilisations intermédiaires et finales et qui a été publiée le 30 mars 2006.
4. L'écart de production est également estimé à -1 % du PIB tendanciel en 1994 et en 1998 selon la base de données du n°78 des Perspectives économiques de l'OCDE.
5. On considère parfois que, même si la croissance du secteur financier luxembourgeois ralentit pour revenir à la moyenne mondiale, le Luxembourg continuera d'afficher une croissance plus forte que les autres pays européens parce que les services financiers se développent plus rapidement que le reste de l'économie mondiale et que l'économie luxembourgeoise est spécialisée dans ces services. Cependant, les services financiers ne croîtront pas indéfiniment à un rythme plus rapide que l'économie mondiale – à un moment donné, bien avant qu'il n'y ait plus aucune autre activité dans l'économie mondiale, une expansion plus rapide des services financiers cessera d'être profitable. Pour l'heure, les services financiers affichent une croissance plus rapide que le reste de l'économie mondiale (dans les pays de l'OCDE, ils sont passés de 5½ % du PIB en moyenne en 1985 à 7½ pour cent en 2003) à la faveur des opportunités créées par la libéralisation des marchés financiers et par la diffusion des TIC.
6. Les estimations de la productivité du travail dont il est fait état dans cette section ne prennent pas en compte la récente révision des comptes nationaux du Luxembourg, sauf indication contraire.
7. Sur la base des comptes nationaux révisés, on estime que la croissance de la productivité tendancielle du travail par personne occupant un emploi est tombée de 2.5 % par an pour la période 1986-1994 à 0.8 % par an pour la période 1998-2003, et a été de 1.7 % par an de 1986 à 2003. Cette croissance tendancielle de la productivité de la main-d'œuvre a été calculée en appliquant un filtre de Hodrick-Prescott, avec un paramètre d'ajustement de 100, à la série annuelle de productivité du travail du n° 79 des Perspectives économiques de l'OCDE, qui comporte des prévisions jusqu'en 2006-2012.
8. Le revenu national brut (RNB) est égal au PIB diminué des impôts (nets des subventions) sur la production et les importations ainsi que de la rémunération des salariés et des revenus de la

propriété payables au reste du monde, et augmenté des éléments correspondants à recevoir du reste du monde. Par conséquent, le RNB aux prix du marché est la somme des revenus primaires bruts à recevoir par les unités institutionnelles/secteurs résidents. Il est communément appelé PNB. À la différence du PIB, le RNB n'exprime pas un concept de valeur ajoutée mais un concept de revenu (unstats.un.org).

9. Le reste de ce paragraphe s'inspire également de Fontagné (2004).

Bibliographie

Conway, P. et G. Nicoletti (2006), *Product market regulation in the non-manufacturing sectors of OECD countries: measurement and highlights*, Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE, à paraître.

Fontagné, L. (2004), *Compétitivité de Luxembourg – Une paille dans l'acier, Rapport pour le ministre de l'Économie et du Commerce extérieur du Grand-Duché de Luxembourg*, Luxembourg.

Inspection générale de la sécurité sociale (2006), *Bilan technique de la période de couverture, 1999-2005*, Luxembourg.

Luxembourg Government (2006), « Déclaration du gouvernement sur la situation économique, sociale et financière du pays 2006 », 2 mai 2006 (www.gouvernement.lu/sale_presse/actualite/2006/05/02juncker/index.html).

ANNEXE 1.A1

Analyse structurelle-résiduelle des gains de productivité

L'analyse de la décomposition des gains de productivité exposée au chapitre 1 repose sur la méthode structurelle-résiduelle décrite dans CE (2003), qui consiste à décomposer les variations globales de la productivité du travail en un effet intra-branche, un effet de redéploiement et un effet d'interaction. « L'effet intrabranche » mesure la croissance de la productivité au sein de chaque secteur. « L'effet de redéploiement » mesure l'impact sur la productivité de l'économie dans son ensemble des transferts de ressources entre secteurs ayant des niveaux de productivité variables. Enfin, l'effet d'interaction prend en compte les effets de réallocation de la main-d'œuvre entre secteurs ayant des taux de croissance de productivité variables. Cette méthodologie a été appliquée à l'aide de la base de données STAN de l'OCDE.

Pour chaque branche d'activité, la productivité du travail i est définie comme la production (Y) divisée par l'apport de main-d'œuvre (L) :

$$LP_{it} = \frac{Y_{it}}{L_{it}}$$

$$LP_t = \frac{Y_t}{L_t} = \sum_i Y_{it} / \sum_i L_{it}$$

Exprimée en termes nominaux, la productivité du travail peut être représentée comme une somme pondérée des valeurs de la productivité intrabranche :

$$LP_t = \sum_i LP_{it} \frac{L_{it}}{L_t}$$

En termes de différences, cela donne :

$$\Delta LP = \sum_i \Delta(LP_i) \frac{L_{it-1}}{L_{t-1}} + \sum_i LP_{it-1} \Delta\left(\frac{L_{it}}{L_t}\right) + \sum_i \Delta(LP_i) \Delta\left(\frac{L_{it}}{L_t}\right)$$

Si l'on divise par LP_{t-1} pour obtenir la croissance (variation en pourcentage) et si l'on réordonne les termes, on obtient :

$$\frac{\Delta LP}{LP_{t-1}} = \sum_i \frac{\Delta LP_i}{LP_{it-1}} \frac{Y_{it-1}}{Y_{t-1}} + \sum_i \frac{LP_{it-1}}{LP_{t-1}} \left(\frac{L_{it}}{L_t} - \frac{L_{it-1}}{L_{t-1}}\right) + \sum_i \frac{1}{LP_{t-1}} (\Delta LP_i) \Delta\left(\frac{L_{it}}{L_t}\right)$$

- La première composante est l'effet intrabranche, c'est-à-dire la somme des taux de croissance de la productivité par branche, pondérés en fonction des parts de production (nominale) initiales.

- La deuxième composante est l'effet de redéploiement, c'est-à-dire la somme des variations des parts d'intrants, pondérées en fonction du niveau de productivité relatif (rapport de la productivité de la branche à la productivité moyenne). Cet effet pourrait aussi être exprimé et décomposé comme la somme des taux de croissance des apports de main-d'œuvre dans la branche, pondérés en fonction des parts de production initiales, moins la croissance des apports de main-d'œuvre totaux.
- Le signe de la composante résiduelle (interaction) est généralement négatif (dans l'économie, il existe une majorité de branches où la variation de la productivité et la variation des apports de main-d'œuvre sont de signes opposés). Ce signe peut toutefois être positif lorsqu'il se produit une restructuration bénéfique de l'économie (dans ce cas, la plupart des branches affichant des gains de productivité attirent en même temps davantage de ressources).

La décomposition décrite ci-dessus ne serait strictement valide que dans le cas de variations en pourcentage (discrètes). L'approximation logarithmique (utilisée tout au long de l'étude) implique une erreur d'amplitude souvent comparable à l'effet d'interaction. Nous avons toutefois défini l'effet intrabranche et l'effet de redéploiement d'une façon analogue à celle du scénario des variations discrètes. Une décomposition correspondante pour l'hypothèse de variation continue dans le temps figure dans Nordhaus (2002), qui a également montré que lorsqu'on utilise les méthodes « anciennes » d'indices de prix (par opposition à la méthode Törnqvist), on doit ajouter à la décomposition un terme additionnel reflétant la dérive des prix.

Bibliographie

UE (2003), *The EU economy: 2003 review*, European Economy, n° 6.

Nordhaus, W.D. (2002), *Alternative methods for measuring productivity growth including approaches when output is measured with chain indexes*, (www.econ.yale.edu/~nordhaus/homepage/welf_062402.pdf).

ANNEXE 1.A2

Progrès de la réforme structurelle

Cette annexe passe en revue les mesures prises à la suite des recommandations de politique structurelle formulées dans l'*Étude économique 2003 de l'OCDE sur le Luxembourg* et, le cas échéant, les mesures encore à prendre concernant des *Études* antérieures. Les recommandations formulées dans la présente *Étude* figurent dans les encadrés à la fin de chaque chapitre.

Recommandations précédentes	Mesures prises et évaluation actuelle
A. Marché du travail	
Réformer les pensions de retraite anticipée et d'invalidité	
Suivre de près l'effet de la loi de 2002 sur l'invalidité. Réduire les taux de remplacement généreux de la pension d'invalidité et de l'allocation d'attente et en durcir les conditions d'accès.	Il n'y a pas eu de modification des taux de remplacement ou des conditions d'accès à la pension d'invalidité depuis la loi de 2002. L'allocation d'attente est également inchangée. Les taux de remplacement de l'allocation d'attente devraient être progressivement réduits.
Compléter la réforme de la pension d'invalidité par une réduction de la pension de retraite anticipée en termes actuariels. Durcir les conditions de validation des années non cotisées.	Pas de mesure. Ces réformes sont toujours nécessaires pour réduire les incitations au retrait prématuré du marché du travail.
Supprimer les aides publiques à la pension de préretraite (pour les travailleurs licenciés dans les branches en cours de restructuration).	La participation des entreprises au financement du coût de la préretraite d'ajustement passera de 0-50 % à 30-75 %, mais il faudrait encore l'augmenter.
Réformer les systèmes d'indemnisation du chômage et de prestations connexes et renforcer les politiques actives du marché du travail	
Réduire le taux de réduction des prestations en cas d'augmentation des ressources dans le cadre du revenu minimum garanti (RMG), aide au logement comprise.	Le RMG ne prévoit qu'une seule mesure de réduction par ménage, ce qui diminue de fait le taux de réduction, le RMG restant supérieur au salaire minimum pour un ménage de deux personnes.
Encourager les bénéficiaires du RMG à reprendre progressivement une activité en travaillant à temps partiel.	Pas de mesure.
Réduire le besoin de mesures actives du marché du travail en renforçant les incitations financières à l'intention des chômeurs, autrement dit en réduisant les taux de remplacement, actuellement très généreux.	Les taux de remplacement très généreux de l'indemnité de chômage n'ont pas été modifiés. Ils devraient être progressivement réduits après trois mois de versement de la prestation, de manière à renforcer les incitations à la recherche d'emploi. Le service public de l'emploi doit se montrer plus efficace pour appairer les demandes et les offres d'emploi.
Accroître la flexibilité de l'emploi	
Supprimer les rigidités restantes qui dissuadent les employeurs d'offrir des emplois à temps partiel.	Pas de mesure.
Assouplir la réglementation de l'emploi temporaire.	Pas de mesure.
Assouplir la réglementation sur la protection de l'emploi. Simplifier les procédures de résiliation des contrats de travail dans les PME.	Pas de mesure. La LPE demeure très stricte, notamment pour les contrats à durée déterminée. Il faudrait instaurer une plus grande neutralité entre contrats à durée indéterminée et contrats à durée déterminée en allongeant la durée totale des contrats à durée déterminée et en autorisant un plus grand nombre de renouvellements. Les seuils et les périodes de préavis supplémentaires pour les licenciements collectifs devraient être réduits.

Recommandations précédentes	Mesures prises et évaluation actuelle
Accroître la flexibilité des salaires et des coûts de main-d'œuvre	
Améliorer la flexibilité des négociations salariales en autorisant des salaires plus bas pour les travailleurs âgés. Modifier l'indexation des salaires de manière à exclure l'énergie de l'indice.	Pas de mesure en ce qui concerne la flexibilité des salaires de travailleurs âgés. Rendre la LPE moins dépendante de l'ancienneté et réduire les incitations financières à la retraite anticipée encouragerait les partenaires sociaux à négocier des majorations de salaire plus faibles pour les travailleurs âgés, les rendant ainsi plus attractifs pour les employeurs. L'indexation des salaires et des prestations sociales sera différée (sans rattrapage) en 2006-2008. Malgré tout, il reste important de modifier structurellement l'indexation de façon à exclure l'énergie de l'indice de prix utilisé pour l'indexation des salaires, afin que les chocs énergétiques n'éloignent pas les taux de salaire réels de leurs niveaux d'équilibre.
Examiner les moyens de réduire les coûts de main-d'œuvre des travailleurs peu qualifiés tout en leur assurant des niveaux de revenu disponible socialement acceptables. Si l'on devait adopter un système de crédit d'impôt sur le revenu d'activité, il faudrait qu'il se substitue aux multiples prestations actuelles liées à l'exercice d'un emploi. L'instrument le mieux adapté pourrait être un allègement des cotisations sociales patronales pour les travailleurs à faible revenu.	Pas de mesure. Les impôts sur les revenus du travail sont déjà plus bas au Luxembourg que dans les pays voisins. Les prestations liées à l'emploi sont moins justifiées au Luxembourg que dans d'autres pays car bon nombre des personnes remises au travail par une telle mesure n'auraient rien coûté au système luxembourgeois de sécurité sociale/ d'aide sociale, car elles sont résidentes de pays voisins.
Relever le taux d'emploi des femmes en remplaçant le ménage par l'individu comme unité servant de base au calcul de l'impôt sur le revenu. Envisager de développer les structures d'accueil pour les enfants et de réexaminer les dispositions très généreuses du système de retraite concernant la validation des périodes consacrées aux études et à l'éducation des enfants.	De fait, le taux d'imposition moyen du deuxième apporteur de revenu n'est pas beaucoup plus élevé que si celui-ci était imposé séparément. En 2005 a été promulguée une nouvelle loi prévoyant la création de structures de garde d'enfants et d'accueil extrascolaire (« maisons relais »). Il faut veiller à ce que l'offre de ces structures d'accueil soit adéquate. Il faut durcir les conditions de validation des années non cotisées pour (les études et) l'éducation des enfants de façon à encourager les femmes à rester plus longtemps dans la population active (y compris lorsqu'elles élèvent leurs enfants).
Éducation	
Envisager de compléter l'approche éducative multilingue en offrant la possibilité de choisir entre une filière allemande et une filière française, la langue d'instruction qui ne sera pas choisie étant enseignée de manière intensive comme langue étrangère, tandis que le <i>Lëtzebuergesch</i> sera également étudié dans chaque filière.	Les autorités ont fait en sorte que les élèves de l'enseignement professionnel puissent recevoir une formation en français ou en allemand sans être tenus d'atteindre un degré élevé de maîtrise de l'autre langue. Il faudrait développer les cours de ce type en français.
Rendre plus transparentes les raisons des succès et des échecs et améliorer les performances d'ensemble :	<ul style="list-style-type: none"> ● Les normes de qualité sont évaluées par des examens nationaux standardisés à différents niveaux. Toutefois, les performances des enseignants ne font pas l'objet d'une évaluation externe. ● Une nouvelle loi donne aux établissements secondaires une plus grande autonomie financière en leur accordant un budget global couvrant leurs frais de fonctionnement, à l'exception des salaires des enseignants, qui sont versés directement par l'État, ainsi qu'un crédit d'heures d'enseignement pour organiser les classes et les autres activités scolaires. La loi instaure aussi l'autonomie pédagogique, qui à l'heure actuelle est limitée à 10 % des programmes. Cette autonomie peut être développée par la participation à des projets pilotes. ● Le gouvernement a récemment augmenté les subventions en faveur de l'école privée. ● Les autorités suivent de près l'évolution des pratiques pédagogiques en vue de diffuser les pratiques optimales. La participation des enseignants à la formation continue est élevée.
Permettre à la future « Université du Luxembourg » d'assurer un enseignement supérieur de haute qualité pour concurrencer les universités des régions voisines, ce qui suppose un recrutement international et une évaluation interne et externe. Intégrer les établissements d'enseignement supérieur existants et mettre l'accent sur les atouts du Luxembourg. Améliorer la qualité de l'enseignement secondaire. Maintenir le système de bourses pour les études à l'étranger.	L'Université du Luxembourg est un établissement de recherche de deuxième et troisième cycles centré sur les domaines dans lesquels les retombées bénéfiques potentielles pour l'économie luxembourgeoise sont maximales. L'établissement supérieur de formation des maîtres est intégré à l'université. Comme indiqué au chapitre 4, de nombreuses réformes ont été engagées ou sont prévues pour améliorer la qualité de l'enseignement secondaire. Le système de bourses a été maintenu.

Recommandations précédentes	Mesures prises et évaluation actuelle
Centrer les incitations financières à l'éducation et à la formation permanentes sur les groupes qui ne sont pas couverts par les initiatives du secteur privé, par exemple les chômeurs et les travailleurs âgés. Dans le cas de ces derniers, il faut au préalable relever sensiblement l'âge de départ effectif à la retraite.	Aucune mesure n'a été prise et le taux d'activité des travailleurs âgés reste bien plus bas que celui des travailleurs plus jeunes.
Continuer de mettre en place un système efficace d'éducation et de formation permanentes à partir des bases déjà posées.	Les autorités s'emploient à améliorer la cohérence des programmes d'éducation permanente.

B. Marchés de produits et économie du savoir

Améliorer le taux de transposition des règles du Marché unique pour atteindre l'objectif fixé (98.5 %). Le Conseil de la concurrence devrait être mis en place et doté de ressources adéquates pour faciliter l'application effective des règles de la CE en matière de concurrence. Le nouveau régime des aides d'État devrait être instauré sans tarder. Les prix fixes et réglementés devraient être supprimés. Créer un cadre législatif unique pour les marchés publics.	Le taux de transposition des règles relatives au Marché unique est redescendu à 95.6 %, notamment en raison de la charge supplémentaire liée à l'exercice de la présidence de l'UE durant le premier semestre 2005. Le Conseil de la concurrence et l'Inspection de la concurrence ont été mis en place par une nouvelle loi sur la concurrence, mais semblent être dotés de ressources insuffisantes. Le champ de compétences du Conseil de la concurrence et de l'Inspection de la concurrence devrait être élargi au-delà de l'abus de position dominante et des accords restrictifs, de manière à permettre à ces organismes de jouer un rôle plus actif dans la promotion de la concurrence.
Procéder à des réformes pour accroître l'offre de terrains destinés à la construction résidentielle, notamment : <i>i</i>) en augmentant les taxes foncières pour décourager la spéculation et financer le développement des infrastructures ; <i>ii</i>) en autorisant l'ajustement des loyers des locataires en place en fonction des taux du marché pour encourager l'investissement dans le logement locatif et <i>iii</i>) en modifiant les règles d'urbanisme pour permettre une densification des zones résidentielles.	Une taxe spéciale sera mise en place pour décourager une spéculation foncière excessive. Les communes seront incitées à autoriser davantage de constructions résidentielles via des subventions d'équipement en cas d'accroissement de la population. Aucune mesure n'a été prise pour l'ajustement des loyers des locataires en place aux taux du marché.
Instaurer une tarification routière pour réduire les embouteillages et pour évaluer l'intérêt d'une extension des capacités, notamment sur les autoroutes fréquentées par les travailleurs frontaliers.	Pas de mesure.
Supprimer les obstacles à la concurrence entre les opérateurs sur l'Internet haut débit en imposant une réduction des redevances d'accès et en insistant pour que P&T Luxembourg se retire complètement du marché de la fourniture de services Internet par câble.	Une réduction des tarifs d'accès a été observée, mais les niveaux demeurent élevés par rapport aux pays voisins. Luxembourg P&T détient toujours une participation dans les services Internet par câble.

C. Secteur public

Recourir plus largement à l'analyse coûts-avantages ou à l'analyse coût-efficacité dans les décisions relatives aux dépenses.	Pas de mesure.
Mettre en œuvre des réformes de la gestion du secteur public qui accroissent encore l'indépendance et la responsabilité des gestionnaires.	Il n'y a pas de nouvelles règles applicables à l'ensemble du secteur public, mais les ministères disposent d'une certaine liberté d'action.
Recourir plus largement à la sous-traitance lorsqu'il est relativement facile d'établir des contrats exécutoires.	Les partenariats public-privé se sont développés, par exemple dans le domaine de la recherche (Luxinnovation).
Privatiser les entreprises lorsque la présence de l'État n'est plus nécessaire pour réglementer un pouvoir de monopole, notamment celui de l'opérateur historique de télécommunications.	Il n'y a pas eu de privatisations. L'État conserve une participation majoritaire dans la compagnie de chemins de fer, une participation de 31 % dans la société gazière, une participation de 33 % dans la principale compagnie d'électricité et une participation de 100 % dans l'opérateur historique de télécommunications.
Développer rapidement l'administration électronique au niveau de l'interaction et des déclarations électroniques. Offrir un service en ligne complet et procéder à des modifications organisationnelles complémentaires.	Un «plan directeur» global pour l'administration électronique a été établi, mais il n'a pas encore été intégralement appliqué. L'administration électronique n'est pas encore entrée dans la phase interactive.
Réduire les charges administratives en veillant à ce que les nouvelles réglementations fassent l'objet d'une évaluation d'impact administratif et en attribuant des numéros d'identification à toutes les entreprises et à tous les individus de manière à centraliser les informations dans une banque de données unique pour le secteur public.	Un Comité national pour la simplification administrative en faveur des entreprises a été créé, mais les mesures prioritaires convenues n'ont pas été mises en œuvre.

Recommandations précédentes	Mesures prises et évaluation actuelle
D. Réduire les coûts de l'aléa moral dans le système de santé	
Appuyer la proposition prévoyant que les généralistes centralisent les dossiers médicaux de leurs patients.	Pas de mesure.
Envisager de modifier la rémunération des praticiens afin de réduire l'importance relative du paiement à l'acte.	Pas de mesure.
Examiner séparément les questions concernant l'autorisation et le remboursement. Veiller à ce que le remboursement dépende de l'efficacité médicale prouvée par des études scientifiques internationales ou par la pratique courante.	Pas de mesure.
Développer le système d'information et de comptabilité des hôpitaux pour permettre la création de groupes homogènes de malades (GHM).	Pas de mesure.
Veiller à ce que les décisions affectant l'équilibre financier de l'assureur maladie (honoraires médicaux, règles de remboursement, par exemple) soient précédées d'une analyse de coûts réalisée par l'assureur maladie.	Pas de mesure.
Faire en sorte que les applications médicales à forte intensité capitalistique soient alignées sur la demande et centralisées chaque fois que l'économie réalisée au niveau du coût moyen et l'amélioration de la qualité du service l'emportent sur la perte de proximité pour les patients des zones rurales.	Pas de mesure. Bien au contraire, plusieurs nouveaux hôpitaux très bien équipés ont été construits.
E. Développement durable	
Réduire le taux de remplacement moyen de la pension publique pour le ramener à un niveau compatible avec l'équilibre à long terme. Indexer l'âge officiel de départ à la retraite sur la hausse de l'espérance de vie.	Pas de mesure.
Repenser la politique à l'égard du changement climatique afin d'atteindre l'objectif de Kyoto à un coût moindre pour l'économie, en utilisant des instruments qui égalisent les coûts de dépollution marginaux : adopter une taxe générale sur le carbone et participer aux programmes européens et internationaux d'échange de droits d'émission. Mettre davantage l'accent sur l'utilisation de mécanismes flexibles pour promouvoir la lutte contre la pollution dans les pays étrangers (non membres de l'OCDE).	Des programmes coûteux en faveur de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et de la cogénération sont encore en place. Le Luxembourg participe au programme européen d'échange de droits d'émission pour les entreprises. Des mécanismes flexibles, notamment le Mécanisme de développement propre et l'Application conjointe, sont ou seront utilisés.
Continuer d'améliorer l'efficacité de l'aide au développement en ciblant les pays et régions prioritaires et en surveillant mieux l'efficacité de l'aide. Continuer d'appuyer la réforme de la Politique agricole commune.	

Chapitre 2

Finances publiques : s'adapter à une plus faible croissance

Après avoir été un modèle de rectitude budgétaire jusqu'en 2001, le Luxembourg fait maintenant partie des pays qui rencontrent des difficultés dans ce domaine. Les dépenses continuant de s'accroître rapidement malgré le ralentissement de la croissance, qui se traduit par une moindre progression des recettes, le solde budgétaire a eu tôt fait de se dégrader et le déficit des administrations publiques a atteint 1.9 % du PIB en 2005, chiffre qui préoccupe les responsables. Les autorités luxembourgeoises sont légitimement résolues à ramener le solde budgétaire à un niveau proche de l'équilibre avant la fin de la présente législature, c'est-à-dire en 2009 au plus tard. Il faudra pour cela s'attaquer à la vive tendance au gonflement des dépenses publiques, notamment pour les prestations sociales et les rémunérations des agents publics.

Le régime public de retraite des salariés du secteur privé paraît sain actuellement : les cotisations des travailleurs frontaliers, de plus en plus nombreux, financent une augmentation relativement lente du nombre de retraités. Mais, à long terme, il subira les effets d'une décélération probable de l'emploi ainsi que de l'accroissement du nombre des retraités et de leur longévité. Fort heureusement, ces effets se feront sentir plus tard que dans les autres pays de l'OCDE, mais il ne faut pas pour autant relâcher la vigilance. Plus on agira tôt pour régler ce problème, plus l'ajustement se fera harmonieusement.

Aperçu

Le solde budgétaire s'est fortement dégradé par rapport au début de la présente décennie. Après les confortables excédents de 2000-2001 (environ 6 % du PIB pour chacune de ces années), il a constamment diminué ; le déficit a atteint 1.9 % du PIB en 2005, soit plus que l'escomptaient les autorités dans la mise à jour 2004 du Programme de stabilité et de croissance. Si elle devait persister, cette dégradation des finances publiques pourrait mettre en péril les atouts du système économique luxembourgeois, en particulier son solide environnement macroéconomique et sa faible fiscalité, qui ont été déterminants dans la forte progression de l'emploi et du niveau de vie. Le gouvernement est légitimement résolu à rétablir l'équilibre budgétaire avant la fin de la présente législature, c'est-à-dire en 2009 au plus tard. Pour ce rééquilibrage, des mesures fragmentaires ne suffiront pas, car les dépenses continuent de s'accroître vivement, surtout pour les dépenses sociales et l'investissement public.

Une profonde réforme sera également nécessaire pour régler le problème de l'envolée des engagements au titre des retraites, auxquels il ne sera probablement pas possible de faire face sans nouvelles mesures. Le système de retraite est à l'heure actuelle financièrement sain et il devrait rester excédentaire plus longtemps que dans la plupart des pays de l'OCDE, mais il commencera à accuser un lourd déficit vers 2030 et son passif financier net ne devrait plus être supportable en 2050. Le système de retraite repose sur un accord implicite de solidarité entre les générations, dont le principe est actuellement bien accepté, mais qui pourrait devenir caduc si la charge que représente la population âgée s'avère trop lourde pour les générations à venir.

On examinera successivement dans ce chapitre ces enjeux à court terme et à long terme. On donnera un bref aperçu, dans une première partie, de la structure des finances publiques, puis on examinera les mesures qui pourraient être prises pour enrayer la progression des dépenses publiques et pour réformer le dispositif budgétaire. On décrira dans la deuxième partie la structure du système de retraite, puis on résumera les difficultés à venir tout en présentant les solutions possibles.

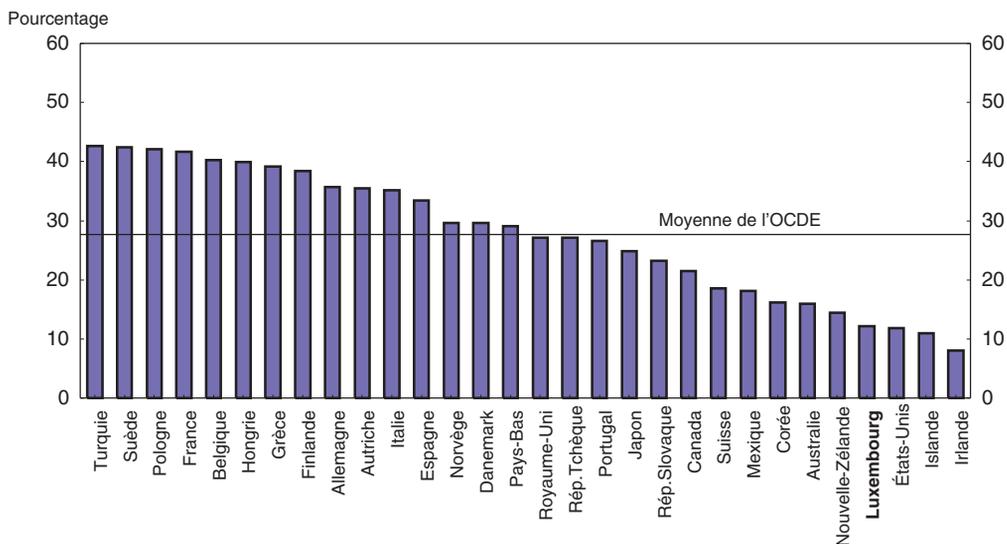
L'enjeu à court terme : freiner la progression des dépenses

Structure des finances publiques

Malgré les difficultés récentes, les finances publiques luxembourgeoises conservent un grand nombre d'atouts enviables. En ce qui concerne les recettes du budget des administrations publiques, les taux d'imposition sont généralement plus faibles que dans les autres pays de l'OCDE. Le total de l'impôt sur le revenu et des cotisations de sécurité sociale acquittés sur les revenus du travail (12.2 % des coûts de main-d'œuvre pour un couple moyen marié à revenu unique et ayant deux enfants) est nettement inférieur à la moyenne pour la zone de l'OCDE (27.7 %) et particulièrement favorable si on le compare au coin fiscal observé dans les trois pays voisins (graphique 2.1). Cela tient au faible niveau des taux de l'impôt sur le revenu des personnes physiques et des cotisations de sécurité

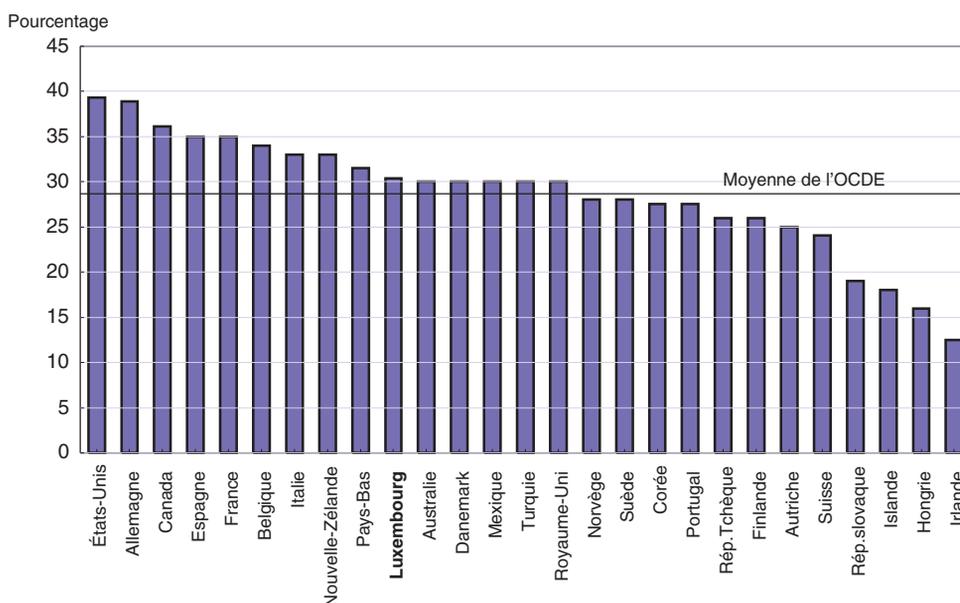
Graphique 2.1. **Imposition des revenus salariaux, 2005**

Impôt sur le revenu et cotisations de sécurité sociale en pourcentage des coûts bruts de main-d'œuvre, pour un couple moyen à revenu unique ayant deux enfants



Source : Les impôts sur les salaires, 2004-2005.

sociale. L'impôt sur les sociétés est lui aussi relativement faible sur le plan international, même s'il ne compte pas parmi les plus bas dans la zone de l'OCDE (graphique 2.2) : les sociétés acquittent au profit de l'administration centrale un impôt qui représente 22 % de leurs bénéfices (impôt sur le revenu des collectivités, IRC), une surtaxe (de 4 % de solidarité) sur l'IRC (qui sera portée à 5 % à compter du 1^{er} janvier 2006) contribuant à financer les mesures de lutte contre le chômage et au profit des collectivités locales un impôt

Graphique 2.2. **Taux légal global de l'impôt sur les sociétés, 2005¹**

1. Le taux Luxembourgeois s'applique à une entreprise installée à Luxembourg ville, s'acquittant d'une taxe municipale de 7.5 %. Voir OCDE, base de données fiscales, pour plus de détails concernant la ventilation des taux d'imposition totale des entreprises au Luxembourg et dans d'autres pays.

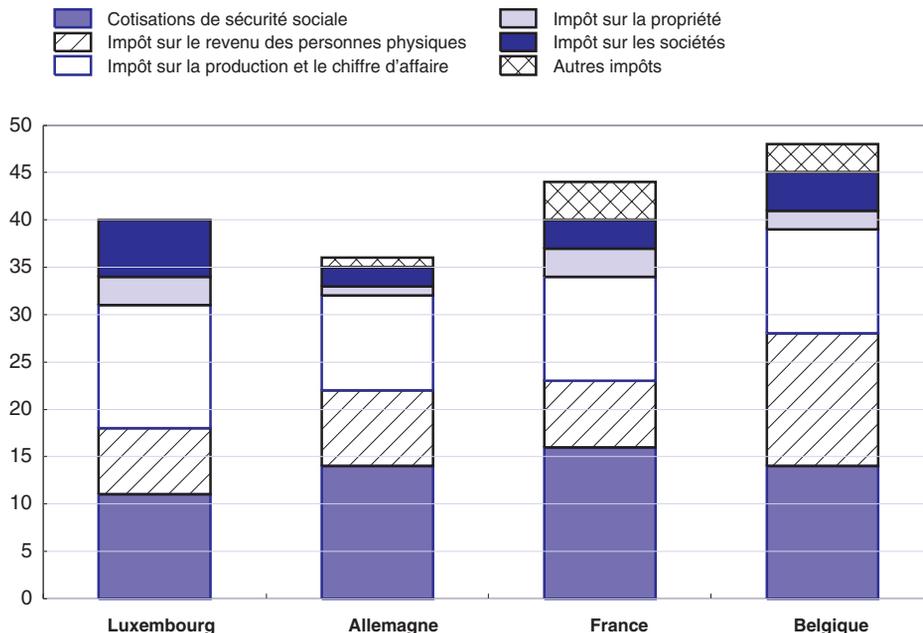
Source : OCDE, base de données fiscales.

correspondant à 6.5-10 % de ces mêmes bénéfices (impôt commercial communal)¹. En ce qui concerne la fiscalité indirecte, le taux normal de la TVA reste fixé à 15 %, se situant ainsi en bas de la fourchette prévue par la législation de l'UE, et les droits d'accise sur les carburants automobiles et le tabac sont inférieurs à ceux en vigueur dans les autres pays. L'impôt sur la fortune qui frappait les personnes physiques a été supprimé en 2006, mais une retenue à la source de 10 % a été introduite pour les revenus d'intérêts des résidents lorsque ces revenus d'intérêts dépassant 250 € par an. Depuis le 1er juillet 2005, le Luxembourg applique une retenue à la source aux revenus d'intérêts des non-résidents des autres États membres de l'UE (conformément à la directive de l'UE concernant l'imposition des revenus de l'épargne sous forme de paiements d'intérêts). Le taux de cette retenue restera de 15 % les trois premières années, puis passera à 20 % les trois années suivantes pour finalement atteindre 35 %. Le produit de cette retenue à la source est transféré pour les trois quarts aux autorités fiscales du pays où réside le titulaire du compte d'épargne.

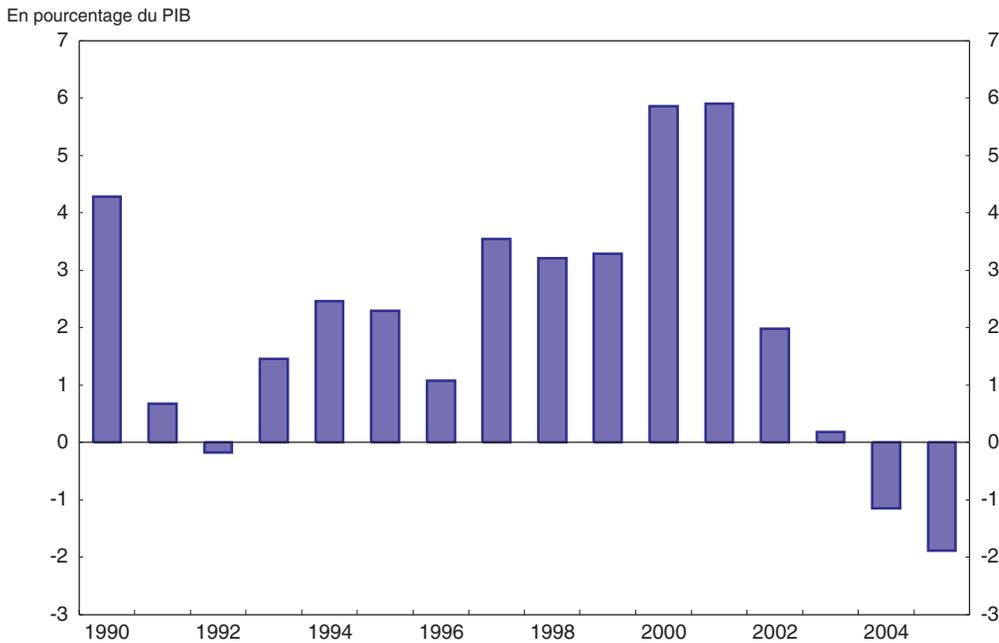
Même si les taux d'imposition sont faibles sur le plan international, les recettes des administrations publiques sont comparables, en proportion du PIB, à celles qu'enregistrent les pays voisins du Luxembourg (graphique 2.3). Cela tient en partie à la concentration de l'activité économique dans des secteurs, comme les services financiers, qui ont un niveau de productivité supérieur à la moyenne, rémunèrent leurs salariés à des taux élevés et dégagent d'importants bénéfices. On estime que le secteur financier contribue directement et indirectement à 27 % des recettes de l'administration centrale, bien qu'il ne représente que 17 % de l'emploi (Comité de développement de la place financière, 2005). De plus, les droits d'accise sur les achats d'essence et de tabac des non-résidents procurent de substantielles recettes. Les recettes fiscales constituant une proportion relativement forte

Graphique 2.3. **Recettes des administrations publiques**

En % du PIB, 2004



Source : OCDE, *Statistiques des recettes publiques*, 2005.

Graphique 2.4. **Capacité de financement des administrations publiques**

Source : *Perspectives économiques de l'OCDE*, n° 79.

du PIB et la croissance économique étant rapide, les administrations publiques ont pu dégager de confortables excédents budgétaires durant la majeure partie de la décennie qui vient de s'écouler, même si les dépenses totales ont vivement progressé. Ce cercle vertueux de faibles taux d'imposition, d'abondantes recettes et d'importants excédents budgétaires s'est révélé bénéfique pour le pays pendant de nombreuses années.

Des tensions budgétaires sont toutefois apparues en 2001. Le ralentissement de l'activité, surtout dans le secteur financier, a pesé sur les recettes budgétaires. Bien que l'activité se soit redressée depuis lors, la croissance est plus faible qu'à la fin des années 90 et les recettes publiques progressent bien moins vite qu'auparavant. Cette progression, qui était en moyenne annuelle de 8 % durant la décennie 90, est tombée à 4.8 % entre 2000 et 2005 (tableau 2.1). Il n'y aurait eu aucun problème si les dépenses publiques s'étaient simultanément ralenties. Mais elles se sont accélérées en augmentant en moyenne de 9.1 % par an entre 2000 et 2005, contre 7.5 % durant la décennie 90. Cette évolution divergente des recettes et des dépenses publiques s'est traduite par un retournement des finances publiques. Il y a eu déficit pour la première fois en 2004 et la situation budgétaire s'est encore dégradée en 2005, le déficit des administrations publiques atteignant 1.9 % du PIB, de loin le déficit le plus élevé enregistré au Luxembourg (on ne dispose de données sur le budget des administrations publiques qu'à partir de 1990) (graphique 2.4). Ces tendances, si elles ne sont pas jugulées, aggraveront le déficit.

Les autorités sont légitimement préoccupées par ces évolutions. Des déficits croissants ne risquent pas seulement de déclencher une procédure pour déficit excessif dans le cadre du Pacte de stabilité et de croissance, mais se traduiront aussi, inévitablement, par une hausse des taux d'imposition. C'est pourquoi le gouvernement a

Tableau 2.1. **Dépenses, recettes et solde financier des administrations publiques**

En % du PIB nominal

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Croissance annuelle en %	
							1990-2000	2000-05
Dépenses totales des administrations publiques	41.7	39.2	44.0	45.0	45.5	46.9	7.7	8.9
Dépenses de consommation finale des administrations publiques ¹	16.7	16.5	17.3	17.6	17.8	18.0	7.2	7.9
Paiements d'intérêts	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	4.3	-11.5
Subventions	1.7	1.6	1.6	1.6	1.7	1.8	4.0	7.1
Prestations de sécurité sociale en espèces	14.5	14.3	15.5	16.1	15.8	15.9	8.1	8.3
Autres paiements courants	5.1	4.3	4.7	5.0	5.6	5.5	9.1	8.3
Formation brute de capital fixe	4.2	4.4	5.1	4.9	4.6	5.0	7.5	9.9
Recettes totales des administrations publiques	48.1	45.2	46.1	45.2	44.3	44.9	8.1	4.9
Impôt directs, total	16.5	15.6	16.2	15.7	13.9	14.5	7.8	3.6
Cotisations de sécurité sociale perçues	12.0	12.1	12.5	12.5	12.3	12.5	7.7	7.2
Impôts indirects	14.9	13.4	13.3	13.1	14.3	14.4	10.6	5.6
Revenus de la propriété perçus	2.5	2.4	2.1	1.7	1.6	1.3	1.2	-5.8
Autres recettes courantes	2.0	1.7	1.8	1.9	1.9	1.9	7.7	4.4
Transferts courants et en capital reçus	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	8.7	1.8
							Moyenne sur la période	
Capacité de financement	5.9	5.9	2.0	2.0	-1.1	-1.9	2.5	1.8
Solde structurel	-2.8	-2.1	-5.6	-6.6	-7.6	-8.6		
Endettement brut des administrations publiques	5.9	6.7	7.0	6.8	6.9	6.6		

1. Y compris les prestations sociales en nature.

Source : Perspectives économiques de l'OCDE, n° 79.

décidé de mener une action d'assainissement budgétaire impliquant la réduction du déficit des administrations publiques de 0.5 % du PIB chaque année en chiffres corrigés des fluctuations conjoncturelles jusqu'à ce que le budget revienne à l'équilibre en 2008. Le budget 2006 marque un premier pas dans cette voie.

Le budget 2006

Le budget 2006 vise un déficit des administrations publiques de 1.5 %-1.8 % du PIB. L'assainissement ne devrait guère provenir des recettes, les mesures fiscales étant très modestes². Mais grâce à l'amélioration de la conjoncture, le produit de l'impôt sur le revenu des personnes physiques et de l'impôt sur les sociétés devrait augmenter, de même que les recettes plus étroitement liées aux activités dans le secteur financier, notamment pour la taxe d'abonnement. Malgré ces tendances qui pourraient être favorables du côté des recettes, un ample ajustement est envisagé du côté des dépenses. Les dépenses totales sont censées ne progresser que de 5.2 % en 2006, après s'être accrues en rythme annuel de 9.1 % les cinq années précédentes. La rigueur sera de mise pour les dépenses de consommation de l'administration centrale et les charges liées à l'exercice de la présidence du Conseil de l'Union européenne par le Luxembourg au premier semestre de 2005 étant exceptionnelles, les dépenses diminueront de ce fait d'environ 0.2 % du PIB. Les mesures adoptées depuis 2000 pour diminuer les dépenses médicales – notamment grâce à un contrôle plus strict des congés de maladie, à la promotion des médicaments génériques, au dispositif destiné à faciliter l'activité des travailleurs en invalidité partielle et au plus faible remboursement des honoraires médicaux – devraient exercer un effet à la baisse sur les

dépenses. De plus, la croissance des dépenses pour les investissements publics se ralentira, même si ces dépenses se maintiennent à un niveau élevé en proportion du PIB (environ 3.7 %). Les autorités demeurent résolues à développer l'infrastructure routière et ferroviaire et à construire un nouveau terminal aérien, de nouvelles écoles et de nouveaux établissements de long séjour tout en investissant dans de nouveaux équipements d'information et de télécommunication qu'utiliseront les administrations publiques. Le résultat budgétaire de 2005 meilleur que prévu (le déficit des administrations publiques a été révisé à la baisse de 2.3 % du PIB à 1.9 %), le dynamisme des recettes au premier trimestre 2006 et la propension des autorités à surestimer dans le budget les dépenses d'équipement donnent à penser que le déficit des administrations publiques en 2006 devrait être inférieur aux prévisions.

Maîtriser la croissance des dépenses

Quel que soit le résultat exact du budget 2006, il est impératif de renforcer le dispositif budgétaire afin de ralentir durablement la progression des dépenses. Cela ne sera pas facile, vu le dynamisme actuel des dépenses. Une action d'ensemble s'impose, car toutes les catégories de dépenses progressent vivement, et il faudra modifier la législation pour obtenir les résultats recherchés, et en particulier pour enrayer l'augmentation des dotations automatiques. On verra maintenant quelles sont les mesures qui sont déjà en cours et les autres initiatives qui pourraient être prises.

Mesures arrêtées par le Comité tripartite

Les membres du Comité tripartite ont considéré que des mesures d'assainissement budgétaire étaient nécessaires et que, la dégradation budgétaire étant due à la forte croissance des dépenses, il fallait surtout limiter les dépenses (gouvernement du Luxembourg, 2006a). A cet égard, le Premier ministre a récemment annoncé un ensemble de mesures convenues par le Comité tripartite (gouvernement du Luxembourg, 2006b) :

- L'indexation automatique des salaires et des prestations sociales sera retardée sans rattrapage : les tranches indiciaires (2.5 %) qui auraient été dues en août 2006, 2007, 2008 et 2009, interviendront en décembre 2006, janvier 2008 et janvier 2009³. Une tranche indiciaire augmente actuellement les dépenses publiques de 180 millions d'euros (0.6 % du PIB).
- Une pause dans les augmentations salariales dans la fonction publique en 2007 et 2008, qui permettra d'économiser 80 millions d'euros d'ici 2009.
- Une retenue au niveau des recrutements auprès de l'État et des frais de fonctionnement de la fonction publique se traduira par des économies de 125 millions d'euros d'ici 2009.
- L'ajustement de 2 % en termes réels des rentes et pensions prévu pour janvier 2007 sera reporté et échelonné (1 % en juillet 2007 et 1 % en juillet 2008), ce qui équilibrera le budget de 50 millions d'euros en 2007.
- La croissance des investissements publics sera modérée et ramenée de 3.7 % du PIB en 2006 à 3.2 % en 2009, avec une économie totale de 660 millions d'euros d'ici 2009.

Ces mesures du côté des dépenses, auxquelles il faut ajouter des mesures modestes du côté des recettes⁴, devraient réduire le déficit budgétaire structurel de 0.5 % du PIB par an jusqu'en 2009 et restaurer l'équilibre budgétaire.

Dépenses sociales

Comme dans de nombreux autres pays, les dépenses sociales constituent le poste le plus important des dépenses publiques. Les dépenses sociales totales représentent environ 21 % du PIB et sont surtout consacrées aux retraites, à l'assurance invalidité et à l'assurance maladie (tableau 2.2). Le taux élevé de remplacement contribue au niveau relativement élevé des dépenses sociales. Tel est particulièrement le cas pour les pensions, dont les taux de remplacement sont les plus élevés dans la zone de l'OCDE. Les allocations chômage au cours de la phase initiale se caractérisent elles aussi par un taux de remplacement qui est le plus élevé dans la zone de l'OCDE (pour une famille à deux personnes actives rémunérées au salaire moyen et ayant deux enfants). Jusqu'à présent, le financement de ces généreuses prestations sociales n'a guère été douloureux, les cotisations de sécurité sociale étant faibles sur le plan international. Mais cela ne durera pas éternellement. Comme on le verra dans la section suivante, le niveau actuellement faible des cotisations de sécurité sociale est dû pour beaucoup à une situation exceptionnelle, à savoir l'affiliation de travailleurs frontaliers et de travailleurs migrants des tranches d'âge de pleine activité, qui cotisent à la sécurité sociale mais ne perçoivent

Tableau 2.2. **Les dépenses sociales dans les pays de l'OCDE, 2001**

En % du PIB

	Total	Famille	Santé	Invalidité	Vieillesse
Australie	18.0	2.9	6.2	2.3	4.7
Autriche	26.0	2.9	5.2	2.5	10.7
Belgique	27.2	2.3	6.4	3.3	8.7
Canada	17.8	0.9	6.7	0.8	4.8
République tchèque	20.1	1.6	6.7	3.0	6.7
Danemark	29.2	3.8	7.1	3.9	8.3
Finlande	24.8	3.0	5.3	3.9	7.9
France	28.5	2.8	7.2	2.2	10.6
Allemagne	27.4	1.9	8.0	2.3	11.7
Grèce	24.3	1.8	5.2	1.8	12.7
Hongrie	20.1	2.5	5.1	2.7	8.0
Islande	19.8	2.6	7.5	2.8	5.5
Irlande	13.8	1.6	4.9	1.4	2.7
Italie	24.5	1.0	6.3	2.1	11.3
Japon	16.9	0.6	6.3	0.7	7.3
Corée	6.1	0.1	3.2	0.5	1.2
Luxembourg	20.8	3.4	4.8	3.6	7.5
Mexique	11.8	0.3	2.7	0.2	7.4
Pays-Bas	21.8	1.1	5.7	4.1	6.4
Nouvelle-Zélande	18.5	2.2	6.1	2.8	4.8
Norvège	23.9	3.2	6.8	4.8	6.8
Pologne	23.0	1.0	4.4	5.5	8.5
Portugal	21.1	1.2	6.3	2.5	7.9
République slovaque	17.9	1.5	5.0	2.3	6.7
Espagne	19.6	0.5	5.4	2.4	8.3
Suède	28.9	2.9	7.4	5.2	9.2
Suisse	26.4	1.2	6.4	3.8	11.8
Royaume-Uni	21.8	2.2	6.1	2.5	8.1
États-Unis	14.8	0.4	6.2	1.1	5.3

Source : OCDE, base de données sur les dépenses sociales.

pas encore les prestations correspondantes. Lorsque ces travailleurs vieilliront, la situation sera bien moins favorable.

La forte progression des dépenses sociales (voir également le tableau 2.1) tient également à la mise en place d'un grand nombre de nouvelles prestations sociales. Depuis 1999, le congé parental permet à chaque parent de prendre pour chaque enfant un congé de six mois dont la rémunération mensuelle était en 2005 de 1 778 EUR. En 2002, l'accord conclu dans le cadre du *Rentendesch* a amélioré sur plusieurs points les régimes de retraite, ce qui a augmenté les dépenses annuelles de 130 millions EUR (7.6 % des dépenses de l'année précédente), et a mis en place un forfait d'éducation accordé aux parents qui ont élevé leurs enfants (80 millions EUR par an). Ces nouvelles prestations, et leur indexation ultérieure sur les salaires nominaux, ont contribué à la forte croissance des dépenses sociales. Pour ralentir ces dépenses, les autorités se sont efforcées de lutter contre les abus, tout spécialement pour l'assurance invalidité et les congés de maladie, et ce avec un certain succès (chapitre 3). On pourrait probablement aller plus loin dans cette action anti-abus.

On a proposé de subordonner plus fréquemment les prestations sociales à un critère de ressources. Actuellement, 5 % seulement des dépenses au titre des prestations sociales donnent lieu à l'application d'un critère de ressources, ce pourcentage étant inférieur à celui observé dans plusieurs autres pays de l'UE (Math, 2003). Par exemple, les pensions d'invalidité, le congé parental et les aides financières aux personnes âgées ne sont soumises à aucune condition. Il faut néanmoins soupeser soigneusement toute initiative qui viserait à instaurer un critère de ressources, afin d'éviter une augmentation des taux marginaux effectifs nets d'imposition, qui interviendrait si les prestations étaient automatiquement supprimées lorsqu'augmente le revenu du bénéficiaire. En fait, il est possible que certaines prestations accordées sous critère de ressources (notamment le RMG) réduisent d'ores et déjà l'incitation à travailler dans le cas des personnes qui sont à la charge du bénéficiaire (chapitre 3). Dans tous les pays de l'OCDE, il est difficile de concilier deux objectifs : économiser sur les dépenses liées aux prestations et éviter les trappes à inactivité. Il est donc peu probable qu'une forte diminution des dépenses puisse être obtenue si une telle réforme était mise en œuvre d'une façon qui ne contrecarre pas l'incitation à travailler.

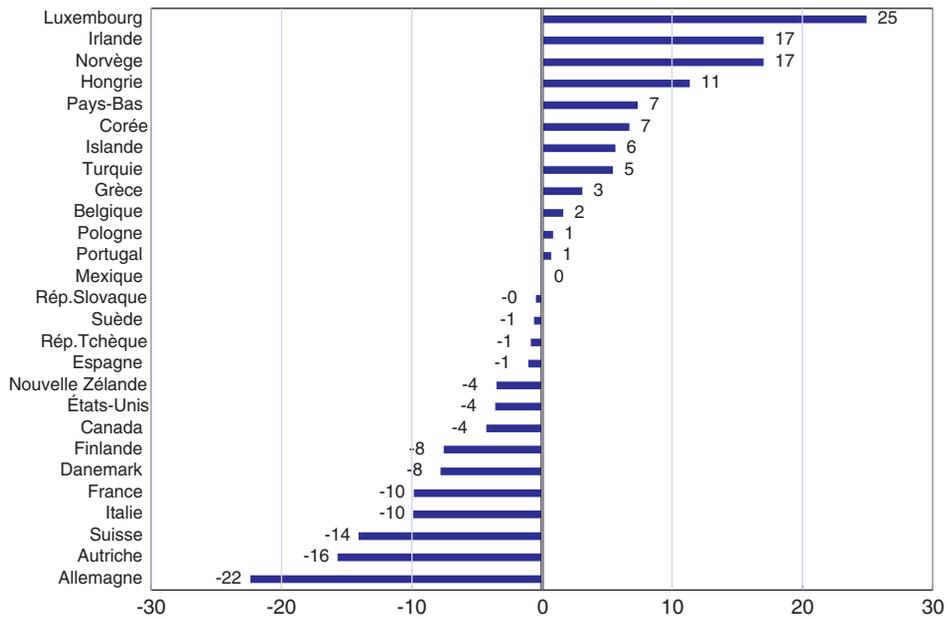
Dépense de santé

Il y aurait sans doute plus de possibilités du côté des dépenses de santé, poste qui vient au second rang dans les dépenses sociales. À l'heure actuelle, le niveau des dépenses de santé par rapport au PIB n'est guère élevé sur le plan international (6.2 % du PIB en 2002). Cela est dû à la composition de la population active, constituée dans une forte proportion de travailleurs frontaliers et de travailleurs migrants qui se situent essentiellement dans les tranches d'âge de forte activité et n'ont généralement pas besoin de traitements médicaux coûteux. Ce faible niveau des dépenses de santé s'explique aussi par la réglementation de l'UE, en vertu de laquelle les travailleurs frontaliers et les travailleurs migrants qui cessent leur activité au Luxembourg sont automatiquement affiliés au régime d'assurance maladie de leur pays d'origine, ce qui diminue le niveau des dépenses au Luxembourg.

Malgré ces facteurs à effet modérateur, les dépenses de santé progressent vivement depuis le début de la présente décennie. Entre 2000 et 2004, les dépenses nominales de santé ont augmenté en rythme annuel de 9.9 %. Sur une plus longue période (1997-2003), la progression des dépenses de santé a été plus forte au Luxembourg que dans tout autre pays de l'OCDE (graphique 2.5). Cette forte progression n'est due qu'en partie à une croissance

Graphique 2.5. **Dépenses de santé, évolution par rapport à la moyenne OCDE**

Entre 1997 et 2003, en points de pourcentage (USD PPA)

Source : OCDE (2005), *Panorama de la santé*.

rapide de la population assurée. Elle a créé des pressions budgétaires aux dépens de l'Union des caisses de maladie ; le gouvernement a réagi en relevant en 2005 les cotisations d'assurance maladie⁵. Les dépenses pour les soins ambulatoires, qui se sont accélérées en 2004, ont subi les effets de la forte augmentation du nombre de praticiens (les effectifs de généralistes, de praticiens et de dentistes ont augmenté de 4.5 % par an entre 2000 et 2003) et de la revalorisation des honoraires (entre 2000 et 2005, le prix de la consultation d'un généraliste est passé de 19.96 EUR à 29.80 EUR, soit une hausse de 49 %, alors que l'indice des prix à la consommation n'a progressé que de 12 % durant la même période). L'indexation des honoraires des médecins sur les salaires dans l'ensemble de l'économie depuis 2003 a contribué à cette situation. De plus, les dépenses d'hospitalisation se sont beaucoup alourdies depuis que le gouvernement a décidé d'accroître l'offre de soins hospitaliers. Cette source de dépenses supplémentaires devrait persister à l'avenir avec la construction de nouveaux établissements (hôpital Kirchberg, clinique St. Louis, clinique Dr. Bohler). En revanche – et cela est encourageant – les indemnités de maladie ont cessé de progresser et ont même légèrement diminué en 2004, les contrôles ayant été renforcés.

Une série de mesures ont été prises pour ralentir la progression des dépenses de santé à la suite de la réapparition de pressions sur le budget de la santé en 2005. Dans le secteur des hôpitaux, le forfait journalier hospitalier a été majoré, les règles de remboursement des analyses de sang et des autres examens de laboratoire ont été durcies, le ticket modérateur pour les honoraires de médecin a été relevé de 5 à 10 % et les conditions à remplir pour l'indemnité de longue maladie sont désormais plus strictes.

Il faut aller plus loin, surtout pour les soins hospitaliers, dans la maîtrise des dépenses. La planification de nouveaux établissements doit être très minutieuse, car ces créations se traduisent par une augmentation durable des dépenses. Il faudrait que les

autorités concluent de nouveaux accords de coopération avec des prestataires établis dans certaines régions des pays voisins, afin d'éviter les doubles emplois, plutôt que de vouloir offrir tout l'éventail des traitements hospitaliers. Il faudrait aussi poursuivre la mise sur pied d'un système de groupes homogènes de malades (GHM), de façon que le financement des hôpitaux reflète mieux leur véritable activité, tout en évitant que ce nouveau système multiplie inutilement les traitements médicaux. Dans le secteur ambulatoire, il faudrait développer encore l'utilisation des médicaments génériques, notamment au moyen d'incitations financières, majorer le ticket modérateur pour les services médicaux et améliorer l'efficacité des services.

Par ailleurs, les autorités pourraient envisager la mise en place d'un système de médecin référent, en confiant au généraliste le soin d'aiguiller le patient vers un spécialiste et d'autoriser préalablement l'admission à l'hôpital, si nécessaire. Un tel système ne ralentirait pas seulement la progression des dépenses en évitant des rendez-vous médicaux inutiles ; il contribuerait aussi à une meilleure coordination des traitements en faisant en sorte que le médecin chargé des soins primaires obtienne toutes les informations médicales nécessaires, détermine le traitement approprié et en assure la surveillance sous tous ces aspects. Certes, le patient devrait conserver la liberté de consulter le médecin de son choix, mais il faudrait limiter le taux actuellement élevé de remboursement aux visites et consultations entrant dans le cadre de la formule de médecin référent.

Réformer le cadre des dépenses publiques

Il faut améliorer la règle de progression des dépenses

La progression des dépenses de l'administration centrale est régie par les accords de coalition de 1999 et de 2004 : elle ne peut être supérieure à la croissance à moyen terme du PIB nominal. Une règle budgétaire de ce type est en principe saine, parce qu'elle vise à maîtriser les dépenses tout en laissant librement fonctionner les stabilisateurs automatiques du côté des recettes budgétaires. Mais la Banque centrale du Luxembourg (BCL, 2005) estime que l'augmentation des dépenses consolidées de l'administration centrale (c'est-à-dire y compris les dépenses des fonds spéciaux) dépasse constamment depuis 1999 la croissance nominale du PIB à moyen terme (cinq ans). De plus, le cadre défini pour les dépenses n'est pas aussi utile qu'il pourrait l'être parce qu'il prend essentiellement en compte les dépenses courantes de l'administration centrale ; les dépenses de sécurité sociale, qui jouent un rôle majeur dans le gonflement des dépenses totales, échappent à ce cadre, qui est ainsi globalement assez inefficace et perd de sa crédibilité comme instrument de discipline budgétaire. Si l'on limitait la progression des dépenses à un niveau inférieur à la croissance nominale du PIB (c'est-à-dire, au maximum, 6 à 7 % par an) et si l'on intégrait dans le dispositif les dépenses de sécurité sociale, l'efficacité, la transparence et la crédibilité de la règle budgétaire y gagneraient énormément. L'accord tripartite du 28 avril 2006 marque une nette avancée à cet égard, puisque la progression des dépenses de l'administration centrale sera limitée à 4 % en 2007.

Des progrès ont été accomplis en ce sens avec les mises à jour périodiques du Programme de stabilité et de croissance, qui couvre les dépenses de sécurité sociale. De plus, les évaluations régulières des dépenses futures pour les retraites auxquelles procède l'Inspection générale de la sécurité sociale, de même que les analyses de politique budgétaire de la Banque centrale du Luxembourg, contribuent à informer le public. Mais on pourrait enrichir le débat public sur les conséquences des choix budgétaires. Il serait

judicieux que le projet de budget de l'administration centrale soumis au parlement comporte des prévisions pour les dépenses de sécurité sociale, vu le rôle de l'administration centrale dans le financement des dépenses sociales. Les transferts financiers du budget de l'État atteignent près de 100 % des dépenses pour la politique de l'emploi, 41 % pour la santé et plus de 32 % pour les retraites. À l'heure actuelle, ces décisions sont prises dans le cadre d'accords tripartites (salariés, employeurs et État) et elles ont des conséquences budgétaires automatiques. Si le parlement débattait du financement des dépenses sociales, la société dans son ensemble se sentirait plus responsable des effets de ces programmes. Cela est pratiqué dans d'autres pays, notamment la France, où la loi de financement de la sécurité sociale donne lieu à un débat parlementaire, qui est l'occasion d'examiner l'évolution des dépenses sociales et, si nécessaire, les mesures correctrices à prendre. Il faudrait aussi que le projet de budget informe le législateur sur l'ampleur des passifs éventuels ; cela se fait déjà dans le cadre d'un rapport que l'IGSS publie tous les sept ans et qui établit des prévisions à long terme pour les dépenses de retraite du secteur privé, mais on ne dispose guère d'informations sur le régime spécial de retraite de la fonction publique. De plus, il serait souhaitable que l'évaluation de la dette implicite couvre les dépenses futures de santé, comme on l'a indiqué, augmenteront fortement avec le vieillissement de la population.

Une approche budgétaire davantage axée sur les résultats

Tel qu'il se présente actuellement, le projet de budget soumis au parlement fournit peu de renseignements sur les objectifs ultimes du gouvernement. Le budget donne une liste détaillée des demandes de financement par ministère, avec ventilation par département et type d'activité, assorties de commentaires des initiatives envisagées par le gouvernement et des déclarations de politique générale. Mais il n'est pas à la hauteur des pratiques modernes de budgétisation et de gestion, qui mettent l'accent sur les *produits* (les biens et services qui seront fournis durant l'exercice budgétaire) ou sur les *résultats* (biens publics, tels qu'une meilleure protection sociale ou une plus grande sécurité). En conséquence, il n'est pas possible d'établir correctement un lien entre les ressources financières mises à la disposition des organismes publics et les résultats qu'ils sont censés assurer au public, ce qui nuit à la transparence. Aussi est-il difficile de rendre les organismes publics responsables de leur gestion budgétaire et d'évaluer leur performance. La Cour des comptes surveille périodiquement l'exécution du budget sous la forme de contrôles annuels ; mais ces contrôles sont essentiellement axés sur les procédures et sur les différences entre le budget effectif et le budget adopté, l'optique du résultat n'étant pas privilégiée. Mettre en place des pratiques optimales de gestion budgétaire pourrait donc grandement contribuer à l'efficacité des dépenses publiques. Les autorités envisagent effectivement des mesures en ce sens. Le rapport de la Commission des finances et du budget sur le budget 2006 consacre un chapitre spécial à une réorientation possible des procédures budgétaires dans une optique davantage axée sur les résultats, dans la lignée de la loi d'orientation de la loi de finances adoptée en France.

On pourrait aussi accroître l'efficacité des dépenses publiques en faisant en sorte que les crédits budgétaires soient plus fongibles. À l'heure actuelle, les ministères sont financés par des crédits répartis ligne par ligne, avec peu de latitude pour modifier les dépenses autorisées, même si l'environnement évolue. S'il n'y avait qu'une seule dotation pour l'ensemble des frais de fonctionnement – pratique largement admise dans les pays de l'OCDE – les gestionnaires du budget seraient mieux à même de mettre en œuvre leurs

programmes et d'atteindre les résultats fixés à l'avance. Cette plus large autonomie devrait se doubler d'une plus grande responsabilité quant à la réalisation des résultats fixés à l'avance. Pour cela, il faudrait ménager aux organismes publics plus de latitude dans la gestion de leurs ressources humaines, tout spécialement en favorisant une plus grande mobilité des agents d'un ministère et d'un organisme à l'autre (voir ci-après).

Il faudrait aussi plus de fongibilité pour les ressources affectées aux 29 « fonds spéciaux » de l'administration centrale, chargés d'exécuter les projets du secteur public – généralement par le biais de dépenses d'équipement – dans des domaines aussi divers que la défense, l'informatique ou la construction de voies ferrées. Ces fonds se voient attribuer chaque année des crédits budgétaires qui varient en fonction des fluctuations conjoncturelles des recettes fiscales. De plus, les crédits qu'ils n'ont pas utilisés en fin d'exercice budgétaire peuvent être reportés sur l'exercice suivant. C'est un moyen efficace de gérer les plus-values conjoncturelles de recettes fiscales, en les mettant de côté au sommet du cycle et en les dépensant durant la phase de ralentissement ; cela évite aussi une profusion de dépenses en fin d'exercice. En vérité, le Luxembourg est parvenu, mieux que les autres pays, à laisser jouer les stabilisateurs automatiques au point haut du cycle. Mais ce mécanisme s'opère au détriment de la fongibilité, parce que les ressources attribuées à l'un ou l'autre des 29 fonds ne peuvent pas être récupérées (sauf si le parlement modifie la loi). C'est pourquoi il est difficile d'adapter les programmes de dépenses aux nouvelles évolutions. Les autorités pourraient envisager d'accroître la fongibilité des ressources budgétaires (tout en conservant l'avantage obtenu en mettant de côté les plus-values de recettes fiscales) en regroupant certains des fonds spéciaux.

Gestion des ressources humaines

La fonction publique luxembourgeoise n'est pas surdimensionnée du point de vue international. L'administration centrale emploie directement environ 16 000 fonctionnaires et le reste du secteur public comporte 21 000 employés et cadres (en particulier dans le secteur de la santé) et 2 000 ouvriers, de sorte que l'emploi global dans l'administration centrale représente environ 20 % de l'emploi total. Grâce à un régime strict de *numerus clausus*, on a pu empêcher un gonflement rampant de la fonction publique et la proportion du secteur public dans l'emploi total a légèrement diminué cette dernière décennie. Mais le système actuel permet difficilement de redéployer les ressources pour faire face aux nouvelles demandes de la société. Avec le développement de l'administration électronique, les services administratifs traditionnels sont moins nécessaires, mais vu l'évolution démographique actuelle, il y a besoin de plus d'enseignants, et également de plus de travailleurs dans le secteur de la dépendance des personnes âgées. Il faut donc éliminer les obstacles actuels à la réaffectation des ressources humaines entre les diverses branches des services publics. Cela sera essentiel pour éviter les doublons de qualifications dans certains secteurs et les sous-effectifs dans d'autres.

Le nombre des agents publics n'est pas exceptionnel, mais le niveau élevé des rémunérations par comparaison avec celles du secteur privé (encadré 2.1) gonfle la masse salariale du secteur public. Les confortables rémunérations, la stricte protection de l'emploi, les majorations périodiques importantes et l'avancement à l'ancienneté font que les travailleurs qualifiés résidents sont incités à quitter le secteur privé pour postuler à un emploi public, de sorte que les employeurs du secteur privé doivent faire appel à des travailleurs frontaliers ou migrants. Environ 40 % de la population active résidente de nationalité luxembourgeoise travaillent dans le secteur public, proportion en

Encadré 2.1. Pourquoi les rémunérations sont-elles bien plus élevées dans le secteur public que dans le secteur privé ?

Les rémunérations dans le secteur public sont élevées au Luxembourg, en particulier pour les travailleurs faiblement et moyennement qualifiés et pour les niveaux d'entrée (voir le tableau 2.3). En général, les salaires d'entrée dans le secteur public sont supérieurs au salaire minimum (environ 2 à 26 % au-dessus du salaire minimum pour la carrière inférieure* et 15 à 60 % pour la carrière moyenne), et ce avec un avancement annuel pour ancienneté qui peut atteindre – en particulier durant les premières années de la carrière – jusqu'à 5 % par an. De plus, la promotion au choix permet aux fonctionnaires d'obtenir une progression de rémunération sans que de nouveaux postes soient créés, l'avancement annuel dans chaque grade étant maintenu. Ces promotions se font généralement sur examen et dans le cas des fonctionnaires de la carrière inférieure, il suffit de trois ans d'ancienneté dans le grade. Un expéditionnaire avec dix ans d'ancienneté qui n'a eu qu'une promotion sur examen perçoit plus de 1.5 fois le salaire minimum. Les hausses de salaire sont moins fortes aux échelons avancés de la carrière supérieure (par rapport aux emplois à qualification similaire du secteur privé), mais un tel différentiel de rémunération reste attractif, l'administration n'ayant pas rencontré de difficultés pour conserver un personnel hautement qualifié.

Tableau 2.3. Rémunérations à l'entrée et à mi-carrière dans le secteur public pour certains emplois

En euros par mois

		1 ^{re} année	Après une promotion	5 ans	10 ans
Carrière inférieure	Expéditionnaire	1 535.30	1 736.18	1 937.06	2 252.73
	Cantonnier	1 736.18	1 894.02	2 137.94	2 467.96
	Artisan	1 894.02	2 209.69	2 295.78	2 797.98
Carrière moyenne	Technicien informatique	2 525.36	2 912.77	3 041.91	3 687.59
	Ingénieur technicien	2 525.36	3 128.00	3 041.91	3 687.59
	Éducateur gradué	2 912.77	3 816.73	3 429.32	4 118.05
Carrière supérieure		4 161.10	4 591.56	5 165.50	5 882.93
Secteur privé	Travailleur qualifié				
Salaire minimum dans le secteur privé (2005)		1 804.11		1 503.42	
Salaire moyen			3 375		

Source: Ministère de la fonction publique, IGSS.

* Pour les postes de la carrière inférieure, seul le certificat de fin d'études primaires est exigé.

augmentation puisque la plupart des nouvelles offres d'emploi dans le secteur privé sont pourvues par des travailleurs frontaliers et que presque toutes les offres d'emploi dans le secteur public le sont par des résidents luxembourgeois. Une réforme de la gestion des ressources humaines dans le secteur public paraît souhaitable pour atténuer cette dualité du marché du travail, introduire plus de fluidité et faire en sorte que les employeurs privés puissent plus facilement attirer les travailleurs qualifiés (Fontagné, 2004 ; Union des entreprises luxembourgeoises, 2003).

Réduire le différentiel de salaire dont bénéficient les agents du secteur public permettrait de ralentir la progression des dépenses publiques ; ainsi pourrait-on également remédier à la dualité du marché du travail, car les employeurs privés pourraient plus facilement attirer et retenir les travailleurs luxembourgeois. Un tel résultat ne peut être obtenu du jour au lendemain, mais le gouvernement a commencé d'agir en ce sens en menant une politique de modération des rémunérations dans la fonction publique. L'évolution de l'indice de référence (indice de base des traitements des agents publics), qui régit les salaires réels, a été limitée à 1 % en 2005 et à 0.8 % en 2006, soit moins que lors des accords précédents (1.6 % chaque année entre 2002 et 2004). De plus, à la suite de l'accord tripartite d'avril 2006 (Gouvernement du Luxembourg, 2006a), le gouvernement a annoncé le gel des rémunérations dans le secteur public en 2007 et 2008 (Gouvernement du Luxembourg, 2006b). Malgré tout, la dérive salariale automatique qui résulte de l'avancement à l'ancienneté continue de gonfler la masse salariale d'environ 1.5 % à 1.7 % par an. À l'heure actuelle, les fonctionnaires bénéficient tous les deux ans d'une hausse automatique (avancement en échelon) de leur traitement, qui est en fait payée chaque année en deux fois ; de plus, les fonctionnaires au dernier échelon de leur grade peuvent, en l'absence de promotion à un grade supérieur, percevoir dans un délai de trois à six ans, en fonction de leur ancienneté, la rémunération qui correspond au grade immédiatement supérieur. Enfin, les agents de l'État perçoivent automatiquement chaque année une allocation de fin d'année qui représente un mois de traitement.

Il faudrait revoir les modalités de rémunération dans le secteur public, tout spécialement en ce qui concerne les majorations d'ancienneté et les avantages accessoires. Plus généralement, la fonction publique serait plus efficiente si l'on mettait en place des méthodes modernes de gestion des ressources humaines, et notamment une évaluation périodique des performances, de manière à faire jouer les mécanismes d'incitation dans les évolutions de carrière.

L'enjeu à moyen terme : la viabilité du système de retraite

Le régime public actuel de retraite des salariés du secteur privé a été créé en 1985 sous la forme d'un système de répartition avec fonds de réserve. Ce régime couvre la majeure partie des engagements au titre des retraites⁶. Pour une présentation détaillée du système de retraite, on pourra se reporter aux *Études économiques* précédentes du Luxembourg et à OIT (2001), Bouchet (2003), FMI (2004) et OCDE (2004) ; les règles de calcul des droits à pension sont résumées dans l'encadré 2.2.

Comme dans les autres économies à forte croissance, le système de retraite paraît être dans une situation enviable. Le nombre de cotisants augmente rapidement (près de 4 % par an), parallèlement à la forte progression de l'emploi, alors que le nombre de retraités s'accroît bien plus lentement (environ 2 % par an). Grâce à cette évolution favorable, le taux de dépendance du système (le nombre de retraités divisé par le nombre de cotisants) est en baisse depuis le milieu des années 90 (graphique 2.6). À court terme, la situation financière du système de retraite s'avère donc favorable, comme le montre le dernier rapport actuariel septennal de l'Inspection générale de la sécurité sociale (IGSS, 2006). Ce rapport évalue la viabilité financière du système de retraite, la viabilité étant définie comme la capacité financière du système de retraite à couvrir les engagements tout en préservant un niveau de réserves équivalant au moins à 1.5 fois les dépenses annuelles de retraite les 7 années suivantes. On constate que le système de retraite dégage un excédent annuel de plus en plus important, qui atteignait 1.9 % du PIB en 2005. Les excédents ont été affectés

Encadré 2.2. Règles de calcul des droits à pension

Les personnes de 65 ans ayant cotisé au moins dix ans ont droit à une pension de vieillesse constituée de deux éléments : la majoration proportionnelle, liée au salaire, et la majoration forfaitaire, montant de base qui n'est pas fonction du revenu antérieur. Pour percevoir la pension à taux plein, il faut avoir cotisé au moins 40 ans ; à cet effet, on retient non seulement les années **d'activité rémunérée**, mais aussi des **périodes non cotisées qui sont validées**, notamment pour *l'enseignement supérieur* et les *stages non rémunérés* entre 18 et 27 ans (soit une période maximum de 9 ans), *l'éducation des enfants* jusqu'à trois enfants (jusqu'à 10 ans), les périodes de chômage non indemnisé et les périodes d'invalidité.

Élément lié au salaire : il correspond à 1.85 % par an des salaires pris en compte. Pour le calcul de la pension, les salaires sont ajustés au niveau des salaires et des prix d'une année de base (1984), puis ils sont multipliés par un indice reflétant l'évolution des prix depuis 1984 (indice du coût de la vie) et par un facteur d'ajustement qui traduit l'évolution du niveau général des salaires à prix constants (facteur d'ajustement).

Augmentation de la majoration proportionnelle en cas d'années supplémentaires de cotisation : pour favoriser une retraite plus tardive, le taux de la majoration proportionnelle (1.85 %) est augmenté d'une unité supplémentaire de 0.01 % par année d'activité postérieure à 55 ans et d'une unité supplémentaire de 0.01 % par année d'assurance au-delà d'une durée de 38 ans, le total de ces unités ne pouvant pas cependant dépasser un maximum de 2.05 % par an.

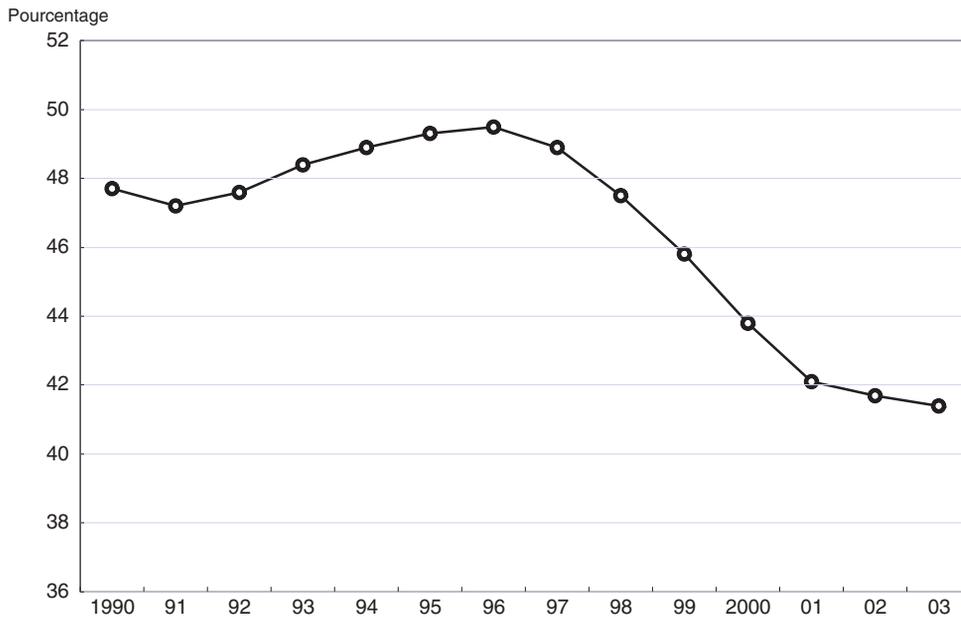
Majoration forfaitaire : 40 années de cotisation ouvrent droit à un montant forfaitaire de 311 EUR par mois (en 2002), ce montant étant réduit de 1/40^e pour chaque année manquante. Cet élément est donc fonction du nombre d'années de cotisation ; il s'y ajoute une allocation de fin d'année, d'un montant forfaitaire.

La pension **minimum** pour 40 années de cotisation est de 1 353 EUR ; la pension **maximum** est de 6 264 EUR.

Âge de la retraite : l'âge normal de la retraite est de 65 ans, la durée minimale de cotisation étant de 10 ans. Pour percevoir la pension à taux plein, il faut normalement avoir cotisé 40 ans, certaines périodes non cotisées étant validées. Il est possible d'obtenir une pension anticipée : à 60 ans, si l'on a cotisé au moins 40 ans (y compris les périodes non cotisées validées), on peut percevoir une pension anticipée, sous réserve de dix années de cotisation effective. De même, une pension anticipée peut être perçue à 57 ans avec 40 années au moins de cotisation (non comprises les périodes non cotisées validées). Enfin, les personnes qui auraient droit à une pension anticipée à 60 ans peuvent prendre leur retraite trois ans plus tôt dans le cadre d'un des régimes de préretraite (préretraite solidarité et préretraite ajustement).

Les pensions de retraite ne sont pas soumises à la cotisation retraite de 8 % du salaire, mais elles sont passibles de l'impôt sur le revenu et des cotisations d'assurance maladie. Elles sont indexées sur les prix à la consommation et sont revalorisées automatiquement de 2.5 % chaque fois que l'indice des prix à la consommation augmente dans cette proportion et franchit le seuil d'indexation. Elles sont également ajustées tous les deux ans à l'augmentation des traitements et salaires en termes réels, mais il faut pour cela une décision du parlement.

à un fonds de réserve (le Fonds de compensation), qui détenait des actifs d'un montant de 6.6 milliards d'EUR à la fin de 2005, soit trois fois les dépenses annuelles pour les retraites et deux fois le minimum obligatoire.

Graphique 2.6. Taux de dépendance dans le système de retraite¹

1. Nombre de retraités/nombre de cotisants.

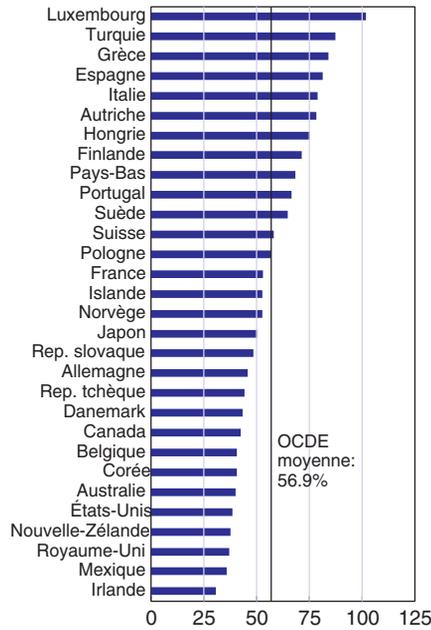
Source : IGSS, 2006.

Si la situation du système de retraite est actuellement bonne, c'est aussi parce que les taux effectifs de remplacement sont relativement bas. En principe, les taux légaux nets de remplacement peuvent dépasser 100 % du revenu d'activité à tous les niveaux de salaire allant jusqu'à 2.5 fois le salaire moyen (OCDE, 2005) (encadré 2.2 et graphique 2.7). Mais, pour le moment, les taux effectifs moyens de remplacement sont plus faibles parce que peu de travailleurs ont pu acquérir suffisamment de droits pour percevoir la retraite à taux plein. Le taux de remplacement pour les hommes résidents atteint 78 % du salaire moyen de l'ensemble de la carrière, alors qu'il n'est que de 48 % pour les femmes résidentes. Les travailleurs non résidents, notamment les migrants et les frontaliers, obtiennent un taux de remplacement qui est encore plus faible, parce qu'ils ont travaillé dans un autre pays une partie de leur carrière et perçoivent généralement des retraites de plusieurs sources. Mais à l'avenir, à mesure que la carrière des femmes sera plus longue et que les non-résidents acquerront davantage de droits à retraite, les taux de remplacement devraient augmenter, au détriment de la situation financière du système de retraite (graphique 2.8).

Parce que le taux de dépendance sera moins favorable et que les taux effectifs de remplacement augmenteront, la situation financière du système de retraite se dégradera. Le taux de dépendance devrait passer de 4 retraités pour 10 cotisants actuellement à 5.5-7.5 retraités pour 10 cotisants en 2050 (IGSS, 2006). Dans le même temps, les taux effectifs de remplacement, actuellement assez faibles (48 %), devraient atteindre un niveau élevé (65 % en 2050), car les travailleurs frontaliers et les femmes seront de plus en plus nombreux à se constituer une retraite à taux plein et à bénéficier de taux de remplacement élevés (graphique 2.8). Tout en ayant suffisamment de ressources pour financer les engagements jusqu'à 2030 environ, le système de retraite devrait accuser par la suite de lourds déficits, selon les prévisions à long terme de la Banque centrale du Luxembourg (Bouchet, 2003), de la Commission européenne (2006), du Fonds monétaire international

Graphique 2.7. **Taux brut de remplacement pour la pension de retraite**¹

Salaire moyen, en pourcentage

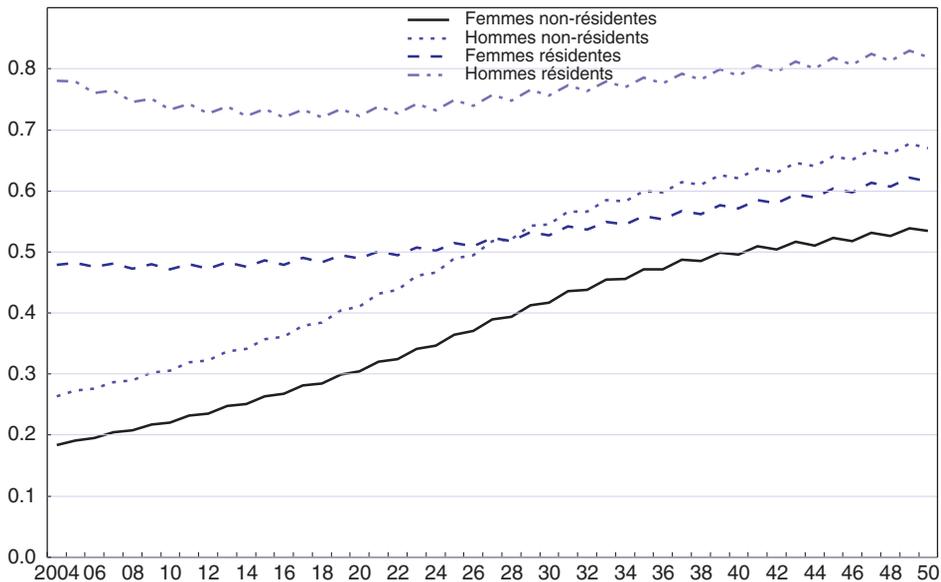


1. Ces taux de remplacement correspondent aux droits futurs à pension de retraite des travailleurs commençant leur carrière aujourd'hui, sur la base des paramètres et règles de 2002 mais compte tenu des réformes adoptées qui seront mises en œuvre progressivement.

Source : OCDE, *Panorama des retraites*.

Graphique 2.8. **Taux effectif de remplacement**

(Pension de retraite en proportion du salaire du travailleur de la même catégorie)



Source : IGSS (2006), Bilan technique de la période de couverture 1999-2005.

(2004), de l'Inspection générale de la sécurité Sociale (IGSS, 2006) et de l'Organisation internationale du Travail (OIT, 2001). Il sera possible au départ d'utiliser les actifs détenus actuellement dans le fonds de réserve, mais ces actifs sont faibles par rapport à ceux des organismes de retraite de pays comme la Suisse et les Pays-Bas (où ils dépassent 100 % du PIB), qui s'appuient davantage sur les régimes capitalisés.

Faute de réforme, l'IGSS (IGSS, 2006) prévoit dans ses estimations actuarielles que les engagements du système atteindront en 2050 entre 49 % du PIB (hypothèse de croissance moyenne du PIB en termes réels de 3 % par an) et 151 % du PIB (hypothèse de croissance plus lente de 2.2 % par an). La situation financière du système de retraite pourrait encore se dégrader durant la deuxième moitié du siècle. Selon une étude de la Banque centrale du Luxembourg (Bouchet, 2003), même avec un taux de croissance à long terme du PIB de 3 % par an, la sécurité sociale accuserait un lourd passif à long terme (plus de 150 % du PIB en 2085). Un tel passif, qui n'est manifestement pas viable, se traduirait très probablement par de graves perturbations macroéconomiques. Sans ajustement du côté des dépenses, il faudrait relever les taux de cotisation à des niveaux démesurés. À l'heure actuelle, les recettes du système de retraite représentent 24 % de la masse salariale et elles se répartissent en proportions égales entre les salariés, les employeurs et l'État. Sans réforme, il faudrait que le taux de cotisation passe en 2050 à un chiffre se situant entre 37 et 52 % de la masse salariale pour que le fonds de réserve se maintienne à un niveau équivalent à 1.5 fois les dépenses courantes annuelles (IGSS, 2006), ce qui nuirait à l'attrait du Luxembourg en tant que site de production et aggraverait ainsi les difficultés du système de retraite. C'est donc essentiellement du côté des dépenses qu'il devra y avoir ajustement.

Options pour la réforme

La réforme des retraites doit être conçue dans une optique à long terme. Sous cet angle, il faudra s'attaquer à deux évolutions hautement probables : i) les paiements de pensions de retraite se concentreront après 2030 du fait de l'arrivée à maturité du système, car le nombre de retraités augmentera fortement à un moment où la progression de l'emploi se ralentira probablement ; et ii) les dépenses par bénéficiaire s'alourdiront en raison de l'allongement de l'espérance de vie. Plusieurs types de réformes peuvent être envisagés face à ces problèmes. On préconisera ici une double démarche. *Premièrement*, pour remédier à la concentration des paiements après 2030, il faudrait mettre en réserve une plus forte proportion du montant élevé des cotisations enregistré actuellement et appelé à se maintenir à l'avenir, de façon à pouvoir préfinancer une plus forte proportion des paiements futurs. Cela aiderait à remédier au gonflement à venir des pensions de retraite, mais sans traiter le problème à plus long terme de la plus grande longévité. Par conséquent, une *deuxième* réforme, plus fondamentale, est nécessaire : il faut relever l'âge effectif moyen de la retraite, de façon que la durée de vie supplémentaire soit en partie consacrée à une activité productive, et pas entièrement à un allongement du temps de loisir.

Préfinancement de l'augmentation des paiements de retraites

On peut estimer le préfinancement nécessaire pour faire face au gonflement futur des paiements de retraites en s'appuyant sur des prévisions économiques et financières à long terme, étant entendu qu'une telle estimation est inévitablement entachée d'une grande incertitude et doit être revue périodiquement (par exemple, tous les cinq ans, comme c'est le cas pour le régime capitalisé aux Pays-Bas). Le tableau 2.4 illustre une telle estimation, qui se fonde sur le dernier rapport actuariel de l'IGSS et sur ses prévisions à long terme

Tableau 2.4. **Conditions nécessaires pour éviter un déficit du système de retraite en 2050¹**

Différence par rapport à la situation de référence

	Scénario de croissance du PIB réel de 3 % après 2030	Scénario de croissance du PIB réel de 2.2 % après 2030
Réduction des dépenses de retraites à partir de 2006 (en % du PIB)	0.5%	2.5%
Augmentation du taux de rendement à partir de 2006 (points de pourcentage)	1%	1%

1. Le tableau illustre l'impact de différents ensembles d'hypothèses concernant les principaux paramètres du système de retraite. Le scénario de référence correspond au rapport actuariel de l'IGSS (2006), qui formule des prévisions de recettes et de dépenses du système de retraite jusqu'en 2030. À partir de ces tendances à moyen terme, on a utilisé un modèle sur tableur pour simuler l'impact de différents niveaux de dépenses, de façon à déterminer les niveaux de dépenses conformes à l'équilibre financier en 2030. Le modèle réévalue les revenus d'intérêts encaissés par le système de retraite en fonction du niveau simulé des actifs financiers, en utilisant le taux de rendement implicitement retenu dans les calculs de l'IGSS. Ces simulations sont purement illustratives ; elles donnent néanmoins un ordre d'idées de l'ajustement nécessaire des dépenses et des revenus supplémentaires résultant d'un taux de rendement plus élevé.

Source : Calculs du Secrétariat de l'OCDE à partir de IGSS (2006).

jusqu'en 2050. L'IGSS a établi deux séries de prévisions reposant respectivement sur une hypothèse de croissance de la production potentielle de 3 % ou de 2.2 % après 2030, avec les différences corrélatives pour la croissance de l'emploi. On s'efforcera ci-après de déterminer dans quelle mesure le niveau des dépenses et le taux de rendement des actifs financiers investis devraient évoluer de façon à ce que le fonds de réserve soit épuisé en 2050 sans que le système de retraite accuse un passif.

Les calculs ci-dessus, purement illustratifs, montrent que, si l'on agissait prochainement, les mesures prises auraient le temps de produire leurs effets et que le système de retraite resterait ainsi viable entre 2030 et 2050, au moment où un grand nombre de travailleurs commenceront à liquider leurs droits. Dans le scénario de ralentissement de la croissance de la production à 3 %, l'ajustement des dépenses est relativement limité (0.5 point par rapport à la situation de référence) si on l'associe à une augmentation du taux de rendement des actifs ; mais il faut pour cela agir rapidement, de manière à éviter un effet de boule de neige dû à un accroissement des paiements d'intérêts venant gonfler la dette. Grâce à ces économies, il sera possible d'accumuler des réserves équivalant à environ 70 % du PIB en 2030, ce qui suffira – à taux de cotisation inchangés – pour couvrir les paiements de retraites jusqu'en 2050. Avec le deuxième scénario – la croissance de la production se ralentit à 2.2 % après 2030 – il faudra davantage comprimer les dépenses, de manière à réduire le niveau des dépenses de retraite de 2.5 points par rapport à la situation de référence. Il faudra alors accumuler des actifs atteignant environ 100 % du PIB en 2030, de manière à pouvoir servir les pensions de retraite jusqu'en 2050. On voit donc bien que, pour une large part, la solidité du système de retraite est tributaire d'une action suffisamment précoce consistant à réduire le niveau des retraites par rapport au revenu d'activité et à accroître le rendement des actifs financiers investis.

Réduire les taux de remplacement. Pour diminuer les dépenses afin d'assurer la viabilité du système de retraite (voir le tableau 2.4), il faudrait réduire les taux effectifs de remplacement. Cette réduction devrait être facilitée par l'augmentation des taux effectifs de remplacement, à politique inchangée, à mesure que les travailleurs acquerront davantage de droits à une retraite à taux plein, surtout dans le cas des femmes et des non-résident. On ne quantifiera pas ici les nombreuses options qui permettraient d'obtenir

cette baisse des taux de remplacement. On pourrait procéder à une baisse progressive, par exemple en renonçant pendant plusieurs années au lien entre les pensions de retraite et les salaires réels (c'est-à-dire en n'appliquant pas le facteur d'ajustement) ; ainsi, les pensions resteraient gelées en termes réels durant cette période. Une autre solution consisterait à se montrer plus restrictif pour les années non cotisées qui sont validées. La prise en compte des années d'enseignement supérieur est particulièrement généreuse sur le plan international. Cela aurait pour conséquence d'obliger les travailleurs les plus qualifiés à travailler plus longtemps pour bénéficier d'une pension de retraite à taux plein ; vu l'accroissement de la longévité, une retraite plus tardive paraît une formule économiquement efficace, qui serait en outre équitable, puisque les travailleurs à niveau élevé d'instruction ont une espérance de vie supérieure à celle de leurs homologues moins instruits.

Une gestion plus active des réserves. Le Fonds de compensation détenait à la fin de 2005 des réserves équivalant à environ 24 % du PIB. Si l'on mettait en œuvre la proposition commentée ci-dessus, ces réserves augmenteraient considérablement ces trois prochaines décennies, pour atteindre entre 70 et 100 % du PIB (selon la croissance future en termes réels). Par conséquent, il sera d'autant plus important de gérer activement les réserves, de façon à améliorer leur taux de rendement, assez faible jusqu'à présent. Selon les simulations, une augmentation du taux annuel de rendement de 100 points de base permettrait de réduire les économies nécessaires sur les dépenses pour les retraites de ½ pour cent du PIB par an (FMI, 2004).

Le Fonds de compensation investissant actuellement surtout dans les actifs monétaires à court terme, le taux de rendement a diminué parallèlement à la baisse des taux d'intérêt à court terme ; il était de 3 % en 2003 (IGSS, 2006). Ce rendement assez faible des dépôts à court terme s'est doublé d'un rendement plus élevé pour les biens immobiliers. Moins de 10 % du Fonds sont investis en obligations et en actions, proportion extrêmement faible étant donné qu'il s'agit de placements à long terme. La modification de 2004 de la loi concernant le régime de retraite permet une gestion plus active des réserves ; les autorités ont mis en place un dispositif à cet effet et ont lancé des appels d'offres auprès des entreprises de services financiers. Grâce à ces mesures, le Fonds devrait adopter une perspective à plus long terme pour sa stratégie d'investissement, une faible aggravation du risque étant compensée par une plus forte rémunération des actifs.

Relèvement de l'âge de la retraite

L'âge légal de la retraite est fixé à 65 ans, mais la plupart des travailleurs tirent parti de la possibilité de retraite anticipée et cessent leur activité au plus tard à 60 ans. Les taux d'activité diminuent fortement entre 55 et 60 ans. Entre 50 et 54 ans, les hommes poursuivent dans une forte proportion leur activité (91.4 %), mais cette proportion diminue très sensiblement entre 55 et 59 ans (58.2 %) et devient très faible entre 60 et 65 ans (14.9 %), en étant pratiquement nulle après 64 ans. Dans le cas des femmes, la tendance à la baisse est similaire à partir d'un niveau plus faible (respectivement 52.5 %, 34.5 % et 9 %). Dans ces conditions, l'IGSS (ibid..) estime que l'âge effectif moyen de la retraite était de 57.1 ans en 2005.

L'âge moyen de la retraite devrait augmenter à l'avenir pour plusieurs raisons. Le nombre des préretraités devrait diminuer, car les travailleurs remplissant les conditions requises seront moins nombreux, notamment dans la sidérurgie. La plus forte activité des femmes et la plus longue durée des études devraient également se traduire par des départs

Encadré 2.3. **Recommandations concernant l'ajustement des finances publiques à une croissance plus faible**

Restaurer la discipline budgétaire

- *Ramener le solde budgétaire à un niveau proche de l'équilibre en 2009.* Après la très nette dégradation de 2004-2005, les autorités ont décidé à juste titre de ramener en 2009 à un niveau proche de l'équilibre le budget des administrations publiques corrigé des fluctuations conjoncturelles. Cela sera important pour rétablir l'environnement de stabilité macroéconomique et de faibles taux d'imposition qui a tant contribué à la forte croissance dans le passé.
- *Maîtriser les dépenses.* L'assainissement budgétaire devrait être obtenu essentiellement par un freinage des dépenses publiques, comme l'envisagent les autorités. Pour réaliser les réductions totales des dépenses annoncées par le Premier ministre dans son discours récent sur l'état de la Nation (Gouvernement du Luxembourg, 2006b), il sera important de ne pas créer de nouvelles prestations sociales et de poursuivre la lutte contre les abus. Si des réductions supplémentaires des dépenses devaient être nécessaires, il faudrait que les autorités envisagent d'appliquer un critère de ressources aux prestations sociales – à condition que cela ne se traduise pas par une hausse excessive des taux marginaux effectifs d'imposition – et de découpler temporairement les prestations sociales des salaires nationaux afin de diminuer les taux de remplacement. Dans le secteur de la santé, il faut davantage promouvoir les médicaments génériques, et le gouvernement devrait renoncer à accroître l'offre de services hospitaliers tout en poursuivant sa coopération avec les prestataires des pays voisins, de manière à éviter la duplication des services de santé spécialisés.
- *Améliorer la gestion budgétaire.* Il faudrait envisager de déléguer davantage de compétences aux gestionnaires budgétaires ; les autorisations budgétaires devraient être conçues en termes de dotations nominales fongibles, les gestionnaires étant responsables de l'obtention de résultats fixés à l'avance.
- *Moderniser la gestion des ressources humaines pour les agents de l'État.* Il faudrait renoncer au modèle traditionnel d'avancement à l'ancienneté et introduire une progression des salaires en fonction des performances. Une politique de modération des accords salariaux dans le secteur public s'impose encore pour quelque temps afin que les taux de salaire dans le secteur privé deviennent relativement plus compétitifs.

Préfinancer les engagements futurs au titre des retraites

- *Adopter une perspective à long terme pour l'évaluation actuarielle.* En évaluant la viabilité, comme on le fait actuellement, à un horizon de 7 ans, on ne prend pas en compte les problèmes qui se poseront à long terme. Tout nouveau dispositif devrait reposer sur des prévisions à plus long terme (au moins jusqu'en 2050) et planifier le préfinancement des engagements à cet horizon.
- *Renforcer le fonds de réserve.* Il faut augmenter les excédents annuels et les affecter au fonds de réserve ces deux prochaines décennies, jusqu'à ce que les réserves se situent entre 70 et 100 % du PIB (selon la croissance réelle à moyen terme). Pour ce faire, il faudrait diminuer les taux de remplacement pour les retraites, actuellement très élevés. Une solution consisterait à suspendre l'indexation périodique des retraites sur les salaires réels (facteur d'ajustement) ou à revoir la prise en compte trop généreuse de certaines périodes non cotisées.

Encadré 2.3. **Recommandations concernant l'ajustement des finances publiques à une croissance plus faible** (suite)

- *Augmenter le taux de rendement des actifs financiers.* La loi de 2004 concernant le Fonds de compensation permet au gouvernement de gérer ce fonds plus activement. L'objectif devrait être d'accroître le rendement des investissements en augmentant légèrement le risque.
- *Créer les conditions propices à une retraite plus tardive.* On trouvera à cet effet dans l'étude de l'OCDE « Vieillesse et politiques de l'emploi » (OCDE, 2004) un ensemble complet de mesures.

en retraite un peu plus tardifs. De même, des mesures ont déjà été prises pour favoriser la poursuite de l'activité, notamment : i) en durcissant les conditions à remplir pour bénéficier d'une pension d'invalidité, ii) en introduisant une surcote pour l'élément de la pension de la retraite lié au salaire en cas d'années supplémentaires de cotisation (encadré 2.2), iii) en encourageant une retraite plus tardive dans le secteur public et iv) en lançant une campagne en faveur de l'emploi des travailleurs âgés. Mais, sans réforme, l'IGSS (ibid..) considère que c'est à 60 ans que les travailleurs cesseront essentiellement leur activité. L'âge effectif de la retraite, 60 ans, est profondément intégré par les travailleurs. Selon une enquête réalisée auprès des travailleurs de 40 ans, 61 % des personnes interrogées comptaient prendre leur retraite à 60 ans ; une assez forte proportion (30 %) des personnes interrogées envisageant même de partir à la retraite avant 60 ans ; 9 % seulement prévoyaient de cesser leur activité après 60 ans (CEPS-INSTED, 2005).

L'espérance de vie à 65 ans devant augmenter de quatre ans en 2050 (Commission européenne, 2006), l'enjeu sera de faire en sorte que cet allongement de la durée de vie ne soit pas entièrement consacré aux loisirs, et donc d'éviter une hausse disproportionnée des dépenses pour les retraites. Les autorités sont très sensibles à cet enjeu. C'est pourquoi elles ont décidé de faire figurer l'objectif d'une retraite plus tardive dans leur Plan national de 2005 pour l'innovation et le plein emploi. Elles s'appuient à cet égard sur les résultats de l'étude de l'OCDE « Vieillesse et politiques de l'emploi » (OCDE, 2004), dont les principales recommandations étaient les suivantes : i) éradiquer la culture de la retraite précoce, ii) réformer les régimes de préretraite, iii) encourager les employeurs à revoir leur gestion des ressources humaines pour ce qui est des travailleurs âgés et iv) continuer à favoriser l'employabilité des travailleurs âgés. Au total, l'objectif est d'aligner davantage l'âge effectif de la retraite sur l'âge légal en agissant par divers moyens sur l'activité des travailleurs âgés et la demande de cette catégorie de main-d'œuvre. À cette fin, il faut éviter les transferts vers d'autres régimes de protection sociale, en particulier l'assurance chômage et l'assurance invalidité ; c'est pourquoi une stratégie d'ensemble s'impose pour améliorer l'employabilité des travailleurs âgés.

Notes

1. Certaines entités juridiques ne sont pas soumises à l'impôt sur les sociétés, notamment les OPCVM et les holding financières. Mais elles sont passibles de droits d'enregistrement et de la taxe d'abonnement.
2. Selon STATEC (2006), ces mesures fiscales sont les suivantes : la cotisation sociale sur le carburant diesel est majorée de 0.0125 EUR par litre ; le droit d'accise sur le tabac est porté de 1 à 1.3 %

ad valorem ; certaines boissons non alcoolisées sont assujetties à une taxe de 1.5 EUR pour 0.25 litre ; l'imposition des revenus d'épargne est modifiée (voir ci-dessus).

3. Les augmentations prévues pour janvier 2008 et janvier 2009 seront reportées de trois mois si le prix moyen du pétrole entre maintenant et la date considérée dépasse 63 \$US par baril.
4. Les principales mesures concernant les recettes sont les suivantes :
 - relèvement de l'impôt de solidarité au titre de l'impôt sur le revenu des collectivités, de 4 à 5 % à compter de janvier 2007 ;
 - relèvement du taux de TVA applicable aux professions libérales, de 12 à 15 % ;
 - relèvement du taux de cotisation à l'assurance dépendance, de 1 à 1.4 %. L'assiette des cotisations est élargie à tous les travaux.
5. La loi n'autorise pas un déficit a posteriori du budget de la santé.
6. Les fonctionnaires ont un régime de retraite spécial ; les principaux paramètres des retraites des agents du secteur public et des salariés du secteur privé ont été harmonisés par les décisions de 1999 et 2002.

Bibliographie

- Banque centrale du Luxembourg (2005), « La situation économique et financière », *Bulletin de la BCL*, 2005/3, Luxembourg.
- Bouchet, M. (2003), « The sustainability of the private sector pension system from a long-term perspective: the case of Luxembourg », *Banque centrale du Luxembourg, Working Paper*, n° 6.
- CEPS-INSTEAD (2005), *Réussir le pari du « vieillissement actif »*, Vivre au Luxembourg – Chroniques de l'enquête PSELL-3/2003, n° 11, mars.
- Comité de développement de la place financière (2005), « Étude d'impact de l'industrie financière sur l'économie luxembourgeoise, version chiffres de 2004 », Deloitte, septembre, Luxembourg.
- Commission européenne (2006), « The impact of ageing on public expenditure: projections for the EU25 Member States on pensions, health care, long-term care, education and unemployment transfers (2004-2050) », Report prepared by the Economic Policy Committee and the European Commission (DG ECFIN), *European Economy Special Report* n° 1/2006.
- Fontagné, L. (2004), *Compétitivité de Luxembourg – Une paille dans l'acier*, Rapport pour le ministre de l'Économie et du Commerce du Grand-Duché.
- FMI (2004), « Luxembourg: Selected Issues », Washington DC.
- Gouvernement du Luxembourg (2006a), « Avis du Comité tripartite » (www.gouvernement.lu/salle_presse/communiqués/2006/04/28tripartite_tripartiteconclusions_2006.pdf).
- Gouvernement du Luxembourg (2006b), « Déclaration du gouvernement sur la situation économique, sociale et financière du pays 2006 », 2 mai 2006 (www.gouvernement.lu/salle_presse/actualite/2006/05/02juncker/index.html).
- Math, A. (2003), « Cibler les prestations sociales et familiales en fonction des ressources. Éléments de comparaison européenne », *Revue de l'IRES* n° 41 – 2003/1.
- Inspection générale de la sécurité sociale (2006), *Bilan technique de la période de couverture, 1999-2005*, Luxembourg.
- OIT (2001), *Évaluation actuarielle et financière du régime général d'assurance pension du Grand-Duché de Luxembourg remis au ministère de la Sécurité sociale*, Organisation internationale du travail, Genève.
- OCDE (2004), *Vieillesse et politiques de l'emploi au Luxembourg*, Paris.
- STATEC (2006), « La situation économique au Luxembourg – Évolution récente et perspectives », *Note de Conjoncture* n° 3-2005.
- Union des entreprises luxembourgeoises (2005), Contribution de l'UEL au Pacte pour l'innovation et la croissance et au Plan d'action national 2005-2008, Luxembourg, septembre.

Chapitre 3

Améliorer les perspectives d'emploi des travailleurs résidents

Malgré la reprise de la croissance de l'emploi, le taux de chômage a continué d'augmenter, les nouveaux emplois allant quasi exclusivement aux travailleurs frontaliers. Les taux élevés de remplacement des prestations de chômage, une aide sociale généreuse et des conditions salariales d'entrée attrayantes dans la fonction publique ont encouragé les résidents à exiger des taux de salaire plus élevés que ceux que les travailleurs transfrontaliers sont prêts à accepter. En outre, le service public de l'emploi (ADEM) a eu du mal à assurer l'adéquation entre les demandes et les offres d'emploi en raison de sa structure bureaucratique et de son système d'affectation obsolète. Le chômage touche essentiellement les jeunes et les non-qualifiés, mais moins les travailleurs âgés, qui bénéficient de possibilités généreuses de cessation d'activité, notamment les dispositifs de préretraite et de retraite anticipée. Le taux d'activité des travailleurs âgés est l'un des plus faibles de la zone OCDE. En revanche, les femmes ont pu accroître considérablement leur taux d'activité. Cette augmentation a concerné, toutefois, essentiellement des emplois à temps partiel car elles ne sont guère incitées à faire davantage d'heures et il n'y a pas suffisamment de structures d'accueil des enfants, notamment après l'école. Les autorités ont commencé de s'attaquer aux problèmes de la participation au marché du travail en augmentant le nombre de structures d'accueil pour les enfants et en durcissant l'accès au régime d'invalidité. Elles envisagent maintenant de durcir les conditions d'accès au dispositif de préretraite et étudient la façon d'améliorer le service public de l'emploi. On devrait aussi accorder une priorité accrue à la baisse des salaires minimums acceptés, en ajustant certaines des prestations sociales afin d'éviter que les taux de chômage plus élevés ne deviennent structurels. Il faudrait aussi s'attacher à assouplir la législation protectrice de l'emploi, qui est la plus stricte de la zone OCDE.

Vue d'ensemble

Après avoir faibli durant le ralentissement de l'activité, la croissance de l'emploi s'est vivement redressée, ce qui montre que l'économie reste compétitive et peut encore créer un grand nombre d'emplois. De façon un peu paradoxale, toutefois, le chômage est à la hausse depuis le début de la décennie. Les travailleurs transfrontaliers ont pris plus des deux tiers des nouveaux emplois ces dernières années. L'embauche de ces travailleurs s'est révélée intéressante pour les entreprises résidentes, car ils sont prêts à accepter des salaires qui sont en moyenne de 12 % inférieurs à ceux versés aux résidents. Les demandeurs d'emploi se trouvent donc évincés du marché des emplois privés, en particulier parce qu'ils n'ont pas les compétences ou l'expérience requises – ce qui est en général le cas des jeunes quittant l'école. Plusieurs éléments du marché du travail expliquent pourquoi les salaires de réserve des résidents ne convergent pas avec ceux des travailleurs étrangers ; on peut citer notamment le revenu de remplacement élevé assuré par les prestations de chômage et l'aide sociale (revenu minimum garanti – RMG). D'autres dispositifs institutionnels affaiblissent le taux d'activité des seniors, des femmes et des handicapés.

Les autorités sont conscientes de ces dilemmes et se sont efforcées de forger un consensus pour l'adoption de réformes du marché du travail. Des mesures de faible envergure ont été introduites, notamment une réforme des prestations d'invalidité visant expressément à faciliter la réintégration dans le monde du travail, mais les résultats ont été mitigés. D'autres réformes sont à l'étude. On s'accorde généralement à reconnaître que les politiques d'activation sont inefficaces et des mesures sont envisagées pour remédier à ce problème, y compris le recours à des services de placement privés. La réforme des divers dispositifs de préretraite, bien qu'il s'agisse d'un objectif explicite du gouvernement actuel, reste gênée par les conventions collectives et le système de consensus tripartite. Les autorités se sont aussi heurtées à une forte résistance lorsqu'elles ont essayé de freiner la croissance des revenus de remplacement, de façon à diminuer les salaires de réserve et à accroître ainsi la part des emplois allant aux résidents. La réussite dans ce domaine est essentielle si l'on veut éviter que la hausse récente du chômage au Luxembourg ne devienne structurelle.

Le présent chapitre analyse ces enjeux et formule des recommandations d'action. La première partie examine les raisons pour lesquelles le chômage est à la hausse, s'intéressant en priorité aux désincitations au travail découlant du système de prestations. La deuxième aborde le problème particulier du faible taux d'activité des seniors et des femmes. La troisième est consacrée au taux d'activité des travailleurs handicapés. Un encadré en fin de chapitre résume les recommandations.

Faire face au problème grandissant du chômage

Malgré une forte croissance de l'emploi, le chômage a enregistré une hausse tendancielle tout au long des trois derniers cycles. Le taux de chômage harmonisé était de

5.6 % à la fin de 2005 (d'après l'enquête sur la population active). Bien qu'encore enviable par rapport à la situation dans les autres pays européens, il a doublé depuis le début de la décennie et pourrait se rigidifier aux niveaux actuels, élevés par rapport à l'expérience du Luxembourg, le retour au travail des chômeurs de longue durée risquant d'être de plus en plus gêné par l'atrophie de leurs qualifications. Le chômage touche particulièrement les jeunes (taux de chômage de 20.5 % pour les jeunes de moins de 25 ans) et est plus répandu chez les femmes (8 %) que chez les hommes (3.9 %). Cette concentration du chômage parmi certains groupes, malgré l'existence de nombreuses possibilités d'emploi dans le secteur privé, donne à penser que le marché du travail ne fonctionne pas correctement et que ses structures ont besoin d'être réformées. Faute d'une telle réforme, un regain d'instabilité de la production pourrait faire grimper le niveau de chômage jusqu'à un nouveau record. Trois facteurs expliquant la progression du chômage sont examinés ci-après : la réduction des incitations au travail découlant de l'indemnisation du chômage et du RMG, la concurrence entre les travailleurs résidents et les travailleurs transfrontaliers et le manque d'efficacité des politiques d'activation mises en œuvre par l'ADEM.

Les incitations au travail des chômeurs

Les indemnités de chômage sont élevées durant la période initiale

Au Luxembourg, les indemnités de chômage sont élevées, mais de relativement courte durée. À 80 % du dernier salaire brut¹, le taux légal de remplacement est assez élevé par rapport aux autres pays, affaiblissant les incitations à reprendre un nouvel emploi (tableau 3.1). Les indemnités sont assujetties à un plafond relativement élevé représentant 2.5 fois le salaire minimum (*salaire social minimum*) et tombant à deux fois le salaire minimum après six mois². Refuser une offre d'emploi convenable faite par le service public de l'emploi (ADEM) entraîne la cessation immédiate du versement des indemnités de chômage, ce qui semble assez rigoureux dans une optique internationale et aura vraisemblablement des incidences négatives dans la mesure où ces sanctions ont peu de chances d'être appliquées autrement que dans des cas exceptionnels ; il faudrait plutôt envisager un système de pénalités qui augmenteraient proportionnellement au nombre d'emplois refusés.

Néanmoins, les autorités ne considèrent pas que les prestations de chômage et les conditions auxquelles elles sont soumises constituent un obstacle majeur au retour à l'emploi en raison de leur relativement courte durée. De fait, les prestations cessent d'être versées après une année³. Cependant, elles entravent toujours le retour au travail des chômeurs de 50 ans ou plus, qui peuvent recevoir des prestations pour une période supplémentaire de 6 à 12 mois, s'ils ont cotisé au régime de chômage pendant une période suffisamment longue.

De même, le retour au travail peut être freiné par le niveau élevé du RMG et sa durée illimitée. Le RMG peut être perçu à compter de 25 ans par les résidents⁴ et il faut simplement que les bénéficiaires aptes à exercer un travail soient disponibles. Le RMG procure un revenu de remplacement net proche de 80 % pour un travailleur dans un couple avec un seul apporteur de revenu et deux enfants à charge, qui était auparavant payé au salaire moyen (graphique 3.1). Cette contre-incitation a été maintenue au fil du temps car des mécanismes d'indexation lient étroitement le RMG au salaire minimum (environ 71 % du salaire minimum). En outre, diverses indemnités complémentaires versées aux partenaires à charge, aux enfants et aux handicapés par exemple, peuvent faire monter le montant global du revenu de remplacement au-delà du salaire minimum (tableau 3.2). Le

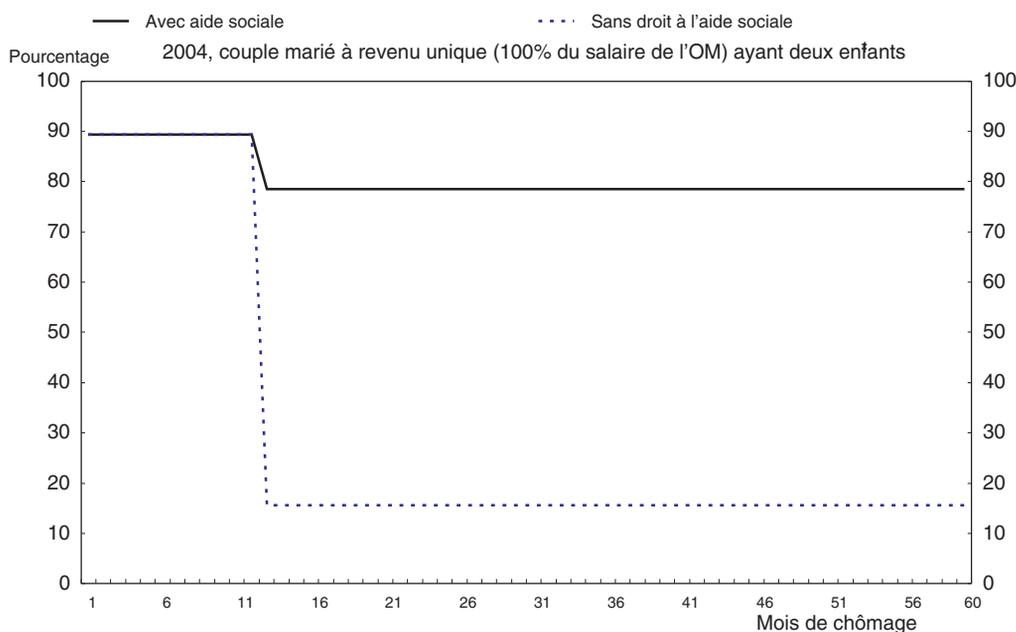
Tableau 3.1. Taux net de remplacement pour six types de famille : phase initiale du chômage

2004, différents niveaux de salaire¹

	67% du salaire de l'OM						100% du salaire de l'OM						150% du salaire de l'OM					
	Pas d'enfant			2 enfants			Pas d'enfant			2 enfants			Pas d'enfant			2 enfants		
	Célibataire	Couple marié, revenu unique	Couple marié, bi-revenu	Parent isolé	Couple marié, revenu unique	Couple marié, bi-revenu	Célibataire	Couple marié, revenu unique	Couple marié, bi-revenu	Parent isolé	Couple marié, revenu unique	Couple marié, bi-revenu	Célibataire	Couple marié, revenu unique	Couple marié, bi-revenu	Parent isolé	Couple marié, revenu unique	Couple marié, bi-revenu
Australie	45	39	53	60	81	68	31	28	44	51	69	57	23	20	36	39	54	48
Autriche	55	58	80	74	76	86	55	57	76	70	71	82	55	56	72	65	67	77
Belgique	83	71	83	79	75	85	63	64	71	64	59	74	46	41	59	49	46	63
Canada	65	67	81	70	71	87	62	64	77	75	76	83	43	45	60	56	57	67
Rép. tchèque	50	50	76	64	60	79	50	50	72	64	61	74	50	50	67	57	60	68
Danemark	84	85	91	90	89	94	61	63	74	76	73	77	47	48	62	65	60	66
Finlande	73	80	81	88	85	86	60	67	75	80	79	79	48	52	66	65	62	70
France	77	79	90	90	89	89	73	69	84	77	77	84	67	67	78	67	67	78
Allemagne	62	65	89	82	82	93	61	60	86	75	77	91	62	61	83	69	71	88
Grèce	71	71	74	81	81	74	48	48	59	55	55	60	34	34	48	38	38	48
Hongrie	58	54	77	70	69	81	43	39	65	53	52	70	34	31	57	44	43	62
Islande	69	60	84	82	73	88	51	47	71	67	61	77	37	35	58	52	48	65
Irlande	42	65	71	63	70	76	30	48	60	60	58	65	23	35	49	47	44	53
Italie	50	50	78	54	55	84	54	56	75	60	62	79	46	50	65	56	58	69
Japon	70	69	86	78	68	87	60	59	77	68	59	79	50	50	67	58	51	68
Corée	54	54	77	55	54	77	51	51	71	51	50	71	36	36	57	36	35	56
Luxembourg	84	82	90	90	90	94	85	84	89	89	89	93	87	84	88	93	91	92
Pays-Bas	81	87	84	85	87	85	71	76	82	80	80	83	59	60	72	64	62	73
Nouvelle-Zélande	53	79	55	78	83	62	37	54	45	63	67	50	26	38	36	44	48	40
Norvège	65	67	82	89	74	86	66	67	80	83	73	83	53	53	69	65	58	71
Pologne	75	78	76	76	70	84	52	54	62	81	54	68	35	37	48	56	41	53
Portugal	81	79	92	93	93	91	78	77	89	87	86	88	84	79	89	82	78	88
Rép. slovaque	61	58	83	59	57	85	64	58	81	62	57	83	49	46	67	49	46	70
Espagne	76	73	88	77	77	89	69	69	82	75	75	87	48	48	65	60	60	74
Suède	82	82	91	92	90	92	77	77	87	88	81	88	55	55	70	67	59	71
Suisse	80	79	88	82	82	88	70	71	81	81	81	87	71	68	79	80	79	86
Royaume-Uni	63	61	63	71	69	77	45	45	52	65	65	65	31	31	42	50	50	52
États-Unis	62	61	82	52	51	84	62	62	77	59	61	80	45	45	62	43	43	64

1. Phase initiale du chômage, mais à l'issue d'un éventuel délai de carence. Aucun complément d'aide sociale n'est censé être perçu pour l'exercice d'un emploi ou hors emploi. L'impôt sur le revenu dû pour les prestations de chômage est calculé en fonction de la valeur annualisée des prestations (valeur mensuelle x 12), même si la durée maximale d'indemnisation est inférieure à 12 mois ; voir l'annexe A. Pour les couples mariés, le pourcentage du salaire de l'OM ne se rapporte qu'à l'un des conjoints ; l'autre conjoint est censé être inactif et ne pas percevoir de revenu lorsqu'il s'agit d'un couple à revenu unique et percevoir un salaire à plein temps égal à 67 % du salaire de l'OM lorsqu'il s'agit d'un couple bi-revenu. Les enfants ont 4 et 6 ans et ni les prestations pour enfants, ni le coût des enfants ne sont pris en compte. Comparativement aux résultats de 1999 [OCDE (2003), Prestations et salaires], les formules de calcul ont été révisées pour certains pays à la suite de clarifications de la part des experts ; d'où une rupture dans les séries chronologiques. Voir à ce sujet les informations figurant dans l'annexe A, qu'il faut garder à l'esprit pour interpréter les évolutions observées, certaines étant dues à une clarification des calculs et pas à des réformes. Le régime des prestations est différent au terme de la période initiale.

Source : OCDE, Prestations et salaires, www.oecd.org/els/social/workincentive.

Graphique 3.1. **Taux net de remplacement en cas de chômage au Luxembourg, avec et sans aide sociale**

1. OM = ouvrier moyen.

Source : OCDE, Prestations et salaires, 2006.

Tableau 3.2. **Salaire minimum et aide sociale**

	En euros Par mois
Salaire minimum	
Non qualifié	1 503.42
Qualifié	1 804.11
Revenu minimum garanti (RMG)	
1 adulte	1 070.92
2 ménages adultes	1 606.41
Adulte supplémentaire	306.39
Complément pour enfant	97.44
Complément pour invalidité	581.99

Source : IGSS.

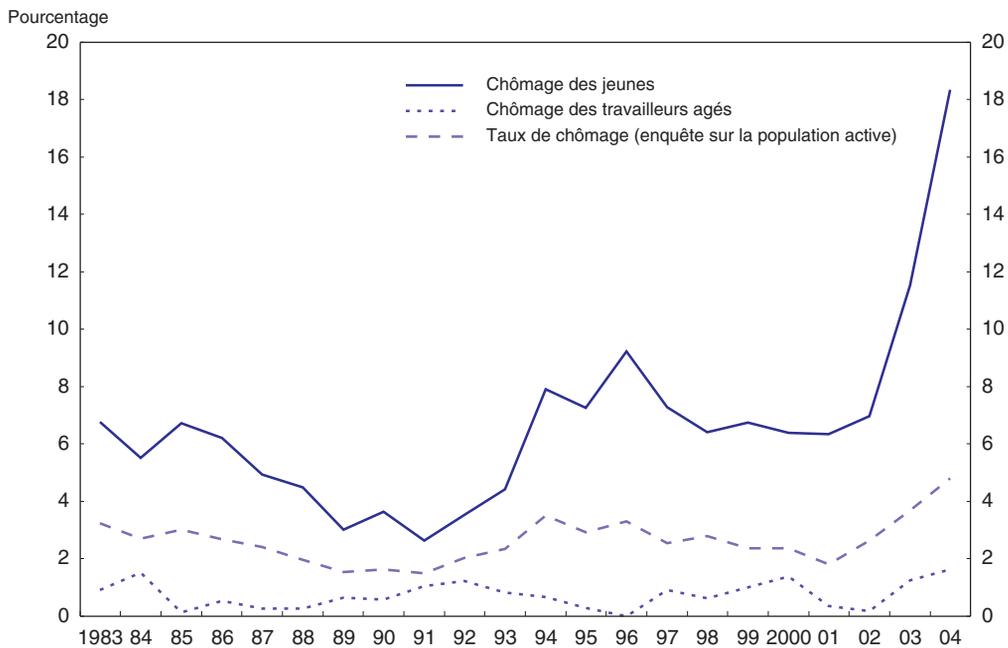
fait que ces indemnités complémentaires sont remboursables si le demandeur d'emploi trouve un travail suffisamment bien rémunéré aggrave encore le piège de l'inactivité. Tous ces dispositifs institutionnels augmentent le taux d'imposition marginal effectif, renforçant le piège de l'inactivité pour les bénéficiaires.

Les jeunes sont confrontés à de faibles incitations au travail et à de médiocres perspectives d'emploi

Comme on l'a noté plus haut, les jeunes sont très exposés au risque du chômage. Cela est particulièrement le cas de ceux qui ont quitté l'école avec une formation minimale. Comme on le verra au chapitre 4, environ 20 % des jeunes qui quittent l'école le font sans certificat de fin d'études. Si, au cours des années 90, ces jeunes pouvaient encore trouver

un premier emploi assez facilement, ils ont commencé à rencontrer de plus grandes difficultés au milieu des années 90, lorsque le taux de chômage des jeunes (15 à 24 ans) est monté aux alentours de 9 %, c'est-à-dire environ trois fois le taux de chômage national. Le taux de chômage des jeunes a reculé durant les années de forte expansion de la fin de la décennie 90, mais a recommencé de grimper avec le début du ralentissement économique en 2001, atteignant 18 % en 2004, soit près de quatre fois la moyenne nationale.

Graphique 3.2. **Ventilation du chômage, par âge**



Source : OCDE, base de données sur la population active.

Le fait que les jeunes puissent bénéficier de l'allocation de chômage directement après leurs études et sans activité professionnelle préalable – à l'issue d'un délai de carence de 26 à 39 semaines – peut contribuer au niveau élevé du chômage des jeunes. Pour réduire cet accès aux allocations chômage, le Comité tripartite (Gouvernement du Luxembourg, 2006) est récemment convenu de ce qui suit :

- L'ADEM devrait offrir à chaque jeune chômeur une mesure active du marché du travail au plus tard six mois après son inscription au chômage, et de préférence dans un délai de trois mois. Les modalités de cette mesure et son incidence sur l'ouverture des droits à indemnisation du chômage, notamment en ce qui concerne le délai de carence entre la fin de la mesure active et le début du versement des allocations chômage, seront examinées par le Comité permanent de l'emploi.
- La durée de l'indemnisation du chômage sera proportionnelle à la durée de l'emploi antérieur. Dans ce cas également, le Comité permanent de l'emploi examinera les modalités de mise en œuvre de cette mesure, étant entendu que la durée d'indemnisation ne pourra être réduite pour les personnes ayant travaillé plus de douze mois.

Comme on le verra au chapitre 4, les jeunes chômeurs devraient plutôt avoir droit au RMG ; ils seraient peu nombreux à le percevoir, car le RMG est soumis à condition de ressources et la plupart des jeunes vivent encore avec leurs parents. En outre, le chèque éducation – aidant les jeunes qui ont abandonné l'école à réintégrer le système scolaire – ne devrait être attribué qu'à l'issue de douze mois à compter de la dernière année scolaire suivie, afin de réduire l'incitation à quitter l'école.

La rigueur de la législation de protection de l'emploi affaiblit aussi les perspectives d'emploi des jeunes travailleurs. Cette législation est relativement plus restrictive pour les salariés ayant une faible ancienneté et offre peu d'options aux employeurs, sinon embaucher sur contrat à durée indéterminée (voir encadré 3.1). Il peut y avoir là un

Encadré 3.1. La législation de protection de l'emploi (LPE) au Luxembourg

La rigueur de la protection de l'emploi a des effets négatifs sur l'emploi des individus en marge du marché du travail – comme les jeunes, les personnes âgées et les femmes – même si ses effets sur l'emploi total et les taux nationaux de chômage sont sans doute ambigus (OCDE, 2004a ; Nickell et Layard, 1998). En diminuant les entrées et sorties, la LPE réduit la rotation sur le marché du travail et rallonge les périodes de chômage. De ce fait, aussi longtemps que dominent les chocs positifs sur la production et l'emploi, les effets d'une protection restrictive de l'emploi ne se feront sans doute pas sentir (Chen, Snower et Zoega, 2002), alors qu'un environnement plus neutre ou la prédominance de chocs négatifs peut rapidement accroître le coût d'une protection contraignante de l'emploi. À cet égard, le ralentissement récent des gains d'emploi au Luxembourg et les perspectives d'une croissance de l'emploi durablement plus faible à l'avenir (du moins par rapport à la deuxième moitié des années 90) impliquent que l'on n'a sans doute pas pleinement mesuré le coût de la législation actuelle de protection de l'emploi. La forte augmentation récente du chômage des jeunes et la divergence croissante des taux de chômage entre hommes et femmes devraient être considérées comme un premier signe préoccupant à cet égard.

Outre son incidence sur le marché du travail, une LPE contraignante peut aussi avoir des répercussions sur la concurrence sur les marchés de produits. Une LPE rigoureuse augmente les coûts pour les nouveaux arrivants sur le marché, en particulier s'il est prévu que les entreprises doivent verser des indemnités de licenciement ; en outre, en cas de choc négatif sur la productivité, les entreprises resteront plus longtemps sur le marché et garderont de la main-d'œuvre excédentaire en raison du coût élevé d'une réduction de leurs effectifs. Globalement, ces facteurs diminueront le nombre d'entrées et de sorties des entreprises, freinant ainsi la concurrence sur les marchés de produits. En outre, si l'introduction de nouvelles technologies implique qu'on ne fasse plus appel à certains éléments de la population active, une LPE contraignante peut influencer sur la stratégie d'innovation de l'entreprise (Bassanini et Ernst, 2002). Une LPE rigoureuse – en particulier lorsqu'elle est associée à un taux de syndicalisation élevé – peut aussi encourager de fortes revendications salariales car elle protège les travailleurs en place des effets négatifs sur la demande de travail, même si les coûts de main-d'œuvre progressent rapidement. Enfin, si la législation de protection de l'emploi instaure des différences entre les entreprises suivant leur taille, elle introduit une distorsion supplémentaire qui fait obstacle à la croissance des entreprises ou conduit à une fragmentation inefficace des entreprises entre plusieurs unités de production séparées (Nicoletti, Bassanini, Ernst, Jean, Santiago et Swaim, 2001).

Encadré 3.1. La législation de protection de l'emploi (LPE) au Luxembourg (suite)

Le Luxembourg se caractérise par une protection des travailleurs sur contrat à durée indéterminée légèrement plus restrictive que la moyenne – de l'OCDE et de l'UE – mais par une protection très contraignante des travailleurs sur contrat à durée déterminée et les licenciements collectifs sont aussi fortement limités (tableau 3.3). Globalement, la LPE est la plus stricte de la zone OCDE, bien plus rigoureuse que celle de pays comme le Portugal et la Turquie, qui ont soit assoupli la protection pour les contrats à durée déterminée (Portugal), soit introduit des conditions moins restrictives pour les licenciements collectifs (Turquie). La valeur de l'indicateur pour le Luxembourg est fondée sur la protection de l'emploi pour les travailleurs dans les entreprises de taille moyenne ayant plus de 20 salariés, seuil particulièrement pertinent pour les périodes de préavis et les obligations de reclassement. Pour les petites entreprises, l'indicateur de la LPE est un peu plus faible, ce qui entraîne des distorsions au niveau de la croissance des entreprises au Luxembourg et de la taille moyenne à l'entrée. Aucun changement législatif majeur n'est intervenu au Luxembourg dans les années 90, ce qui fait que l'indicateur de la LPE pour 2003 est aussi une bonne approximation pour les dates antérieures.

Les obligations de préavis sont relativement strictes car les salariés doivent être informés par lettre recommandée en même temps que l'Inspection du travail et les représentants du personnel. Cependant, les indemnités de départ sont limitées car elles atteignent au maximum 12 mois de salaire pour un salarié ayant plus de 30 années d'ancienneté. Comme indiqué plus haut, des règles différentes sont appliquées pour les entreprises de moins de 20 salariés, qui peuvent choisir entre les indemnités de départ et une période de préavis supplémentaire, ce qui leur donne une certaine souplesse pour répartir le coût financier du paiement des indemnités de licenciement sur plusieurs mois (la période de préavis supplémentaire correspond exactement au nombre de mois d'indemnités de départ que le salarié employé obtiendrait en fonction de son ancienneté).

La période d'essai durant laquelle le salarié n'est pas pleinement couvert par les dispositions de la législation de protection de l'emploi (notamment en cas de licenciement abusif) ne peut dépasser six mois, avec une période de préavis de 24 jours ; l'employeur est libre d'offrir des périodes d'essai plus courtes avec des périodes de préavis plus courtes également. En cas de licenciement abusif, il n'y a pas automatiquement réintégration du salarié. La décision à cet égard appartient au tribunal. Si la juridiction du travail conclut à un licenciement abusif pour irrégularité de forme, le salarié a droit à une indemnité d'un mois de salaire au maximum, alors que pour une irrégularité de fond, les dommages-intérêts couvrant notamment le préjudice matériel subi par le salarié, qui dépend du délai qui s'est écoulé jusqu'à la décision du tribunal, en moyenne un an environ. Globalement, ces dispositions classent le Luxembourg au-dessus de la moyenne pour ce qui est de la difficulté des licenciements.

Comme on l'a noté plus haut, la réglementation des *contrats à durée déterminée* est stricte par rapport aux autres pays. Le Luxembourg n'a pas suivi la voie empruntée par certains pays européens où la réforme des contrats à durée déterminée s'est substituée à des réformes plus globales des contrats à durée indéterminée. Les contrats à durée déterminée au Luxembourg sont limités à des tâches spécifiques, qui sont elles-mêmes censées être de caractère temporaire et définies par la loi. Ils ne peuvent être renouvelés que deux fois et leur durée totale ne peut être supérieure à 24 mois. Toutefois, des lois spéciales ont ouvert la possibilité de conclure avec certaines catégories de salariés des contrats à durée déterminée sans limite quant à leur durée totale ou au nombre de renouvellements. Les agences de travail temporaires ont le droit d'offrir ces contrats, mais sont assujetties aux mêmes réglementations. Globalement, ces dispositions représentent la réglementation la plus

Encadré 3.1. **La législation de protection de l'emploi (LPE) au Luxembourg** (suite)

restrictive applicable aux contrats à durée déterminée dans la zone OCDE ; seuls le Mexique et la Turquie ont des règles plus strictes en ce qui concerne le recours aux agences de travail temporaire. Le gouvernement devrait donc mettre en œuvre des réformes pour rendre le recours aux contrats à durée déterminée plus attrayant, ce qui pourrait être intéressant en particulier dans les services. En tout état de cause, il devrait adopter une législation plus neutre quant au régime des deux types de contrat, afin d'éviter toute distorsion à cet égard. En particulier, il devrait renoncer à détailler les catégories d'emplois pour lesquels les contrats à durée déterminée peuvent être utilisés, laissant ce choix à l'appréciation de l'employeur. En outre, la durée maximum cumulée des contrats successifs à durée déterminée devrait pouvoir être prolongée au-delà de 24 mois, voire ne plus être limitée.

Pour ce qui est des *licenciements collectifs*, la structure corporatiste du marché du travail du Luxembourg se traduit par une approche très stricte dans ce domaine. Le plafond auquel la réglementation particulière s'applique est très restrictif : sept salariés sur une période de 30 jours et 15 sur une période de 90 jours, soit l'une des définitions les plus restrictives des pays de l'OCDE. En outre, des obligations de préavis supplémentaires sont imposées par rapport au licenciement individuel, car aussi bien les représentants du personnel que l'Inspection du travail doivent être avisés. Une fois que le préavis a été donné, les négociations en vue d'un plan social sont engagées et doivent être bouclées dans un délai de deux semaines, entre l'employeur et les représentants des salariés ou les syndicats si l'entreprise est liée par une convention collective. Le plan social contient les accords spécifiques concernant les mesures de reclassement interne et externe et le montant du plan d'indemnisation. Ce n'est que lorsque le plan social a été conclu que la notification individuelle du licenciement peut être donnée, mais pas avant 75 jours. Comme pour la réglementation des contrats à durée déterminée, les dispositions légales applicables aux licenciements collectifs sont les plus restrictives de la zone OCDE, en raison notamment de la très longue période de préavis supplémentaire et de la présence des représentants des syndicats (toutes les branches sont couvertes par une convention collective). Compte tenu de la structure corporatiste du marché du travail, qui implique une interaction importante et régulière entre les partenaires sociaux et assure déjà un très haut niveau de protection, la rigueur de la législation concernant les licenciements collectifs semble excessive et peut freiner la croissance des entreprises dès qu'un certain seuil a été franchi. Outre le réexamen des seuils très bas à partir desquels les licenciements sont assujettis aux obligations supplémentaires applicables en cas de licenciement collectif, les autorités devraient aussi réviser à la baisse le délai supplémentaire applicable après que le plan social a été décidé et ramener les indemnités de départ fixées dans le plan social au niveau de celles prévues pour les licenciements individuels.

Outre la réforme de la législation sur les contrats à durée déterminée et les licenciements collectifs, les autorités devraient aussi envisager de réduire la protection pour les contrats de travail à durée indéterminée. Compte tenu du niveau élevé et croissant du chômage des jeunes, les mesures qui protègent excessivement les jeunes travailleurs ayant une faible ancienneté aggraveront probablement leurs difficultés à trouver un emploi. À cet égard, il faudrait raccourcir la période de préavis pour les embauches récentes. En outre, la période d'essai ne devrait pas elle-même être assujettie à différents degrés de protection par une augmentation graduelle de la période de préavis. Il devrait plutôt y avoir une période d'essai unique avec un préavis relativement limité, et le délai pour les actions en licenciement abusif pourrait être porté à 9 ou 12 mois pour donner à

Encadré 3.1. **La législation de protection de l'emploi (LPE) au Luxembourg (suite)**

l'employeur suffisamment de temps pour déterminer si le salarié nouvellement embauché fait l'affaire. En tout état de cause, ces réformes devraient être entreprises avant que le modèle actuel n'entre en crise, contrairement à ce qui est arrivé dans beaucoup de pays de l'OCDE, où une crise majeure a déclenché les réformes du marché du travail (Høj et Nicoletti, 2006). Comme on l'a vu plus haut, les premiers signes de problèmes sont déjà visibles, mais des coûts sociaux plus importants pourront être évités si les réformes sont entreprises suffisamment tôt et pendant la période actuelle de croissance de l'emploi, qui s'avère plus propice.

Tableau 3.3. **Législation de protection de l'emploi (LPE), indice global et indice des composantes, OCDE, 2003¹**

	Lourdeurs des procédures normales	Préavis et indemnités pour licenciement individuel sans faute	Difficulté à licencier	Contrats à durée déterminée	Emploi intérimaire	Licenciement collectif	LPEP	LPET	Indicateur global
Australie	1.5	1.0	2.0	1.3	0.5	2.9	1.5	0.9	1.5
Autriche	2.5	0.9	3.8	1.8	1.3	3.3	2.4	1.5	2.2
Belgique	1.0	2.4	1.8	1.5	3.8	4.1	1.7	2.6	2.5
Canada	1.0	1.0	2.0	0.0	0.5	2.9	1.3	0.3	1.1
Rép. tchèque	3.5	2.7	3.8	0.5	0.5	2.1	3.3	0.5	1.9
Danemark	1.0	1.9	1.5	2.3	0.5	3.9	1.5	1.4	1.8
Finlande	2.8	1.0	2.8	3.3	0.5	2.6	2.2	1.9	2.1
France	2.5	1.9	3.0	4.0	3.3	2.1	2.5	3.6	2.9
Allemagne	3.5	1.3	3.3	1.8	1.8	3.8	2.7	1.8	2.5
Grèce	2.0	2.2	3.0	4.5	2.0	3.3	2.4	3.3	2.9
Hongrie	1.5	1.8	2.5	1.8	0.5	2.9	1.9	1.1	1.7
Irlande	2.0	0.8	2.0	0.8	0.5	2.4	1.6	0.6	1.3
Italie	1.5	0.6	3.3	2.5	1.8	4.9	1.8	2.1	2.4
Japon	2.0	1.8	3.5	0.5	2.0	1.5	2.4	1.3	1.8
Corée	3.3	0.9	3.0	0.8	2.6	1.9	2.4	1.7	2.0
Luxembourg	2.5	2.0	3.3	5.3	4.3	5.0	2.6	4.8	3.9
Mexique	1.0	2.1	3.7	2.5	5.5	3.8	2.3	4.0	3.2
Pays-Bas	4.0	1.9	3.3	0.8	1.6	3.0	3.1	1.2	2.3
Nouvelle-Zélande	2.0	0.4	2.7	1.5	1.0	0.4	1.7	1.3	1.3
Norvège	2.0	1.0	3.8	3.3	2.5	2.9	2.3	2.9	2.6
Pologne	3.0	1.4	2.3	0.0	2.5	4.1	2.2	1.3	2.1
Portugal	3.5	5.0	4.0	1.8	3.8	3.6	4.2	2.8	3.5
Rép. slovaque	5.0	2.7	2.8	0.3	0.5	2.5	3.5	0.4	2.0
Espagne	2.0	2.6	3.3	3.0	4.0	3.1	2.6	3.5	3.1
Suède	3.0	1.6	4.0	1.8	1.5	4.5	2.9	1.6	2.6
Suisse	0.5	1.5	1.5	1.3	1.0	3.9	1.2	1.1	1.6
Turquie	2.0	3.4	2.3	4.3	5.5	2.4	2.6	4.9	3.5
Royaume-Uni	1.0	1.1	1.3	0.3	0.5	2.9	1.1	0.4	1.1
États-Unis	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	2.9	0.2	0.3	0.7
<i>Min.</i>	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	0.4	0.2	0.3	0.7
<i>Max.</i>	5.0	5.0	4.0	5.3	5.5	5.0	4.2	4.9	3.9
<i>OCDE</i>									
<i>moyenne</i>	2.2	1.7	2.8	1.8	2.0	3.1	2.2	1.9	2.2
<i>EU moyenne</i>	2.3	1.8	2.9	2.4	2.1	3.5	2.4	2.2	2.5

1. L'indicateur global de LPE est une moyenne pondérée pour LPEP (contrats à durée indéterminée) et LPET (contrats à durée déterminée) et pour la rigueur du licenciement collectif, avec pondération 5/12, 5/12 et 2/12.

Source: OCDE, 2004a ; ministère du Travail et de l'Emploi.

problème particulier pour les jeunes ayant de faibles qualifications, car les employeurs potentiels sont moins enclins à embaucher des travailleurs à productivité incertaine. Cette incertitude contribue toutefois à raccourcir le parcours professionnel individuel, désavantageant les jeunes par rapport aux autres demandeurs d'emploi.

Réformes destinées à lutter contre le chômage

Diminution des salaires de réserve

Les politiques actuelles défavorisent les travailleurs résidents sur le marché du travail. Le Grand-Duché se trouve lui-même au centre de la Grande Région⁵, où l'on dénombre environ 204 000 demandeurs d'emploi (Statec, 2006), ce qui est beaucoup par rapport à l'emploi national au Luxembourg (environ 313 000). Du fait de la liberté de circulation des travailleurs d'un pays à l'autre, les chômeurs sont en concurrence avec un grand nombre de demandeurs d'emplois venant d'autres pays. L'important écart entre le niveau des indemnités de chômage au Luxembourg et celles versées dans les pays voisins se traduit par un différentiel important pour les salaires de réserve, le chômeur au Luxembourg étant moins incité à rechercher un emploi que les travailleurs au chômage des pays voisins. En revanche, le niveau élevé du salaire minimum (net) au Luxembourg, [qui est de 19 % environ supérieur à celui de la Belgique et de 12 % environ supérieur à celui de la France (tableau 3.4)] incite les demandeurs d'emploi des pays voisins à trouver un emploi au

Tableau 3.4. Salaire minimum et moyen pour le Luxembourg et ses pays voisins, 2005¹

En euros par mois

	RMG net	Salaire minimum net	67 % du salaire moyen net
Belgique		983	1213
France		1041	1041
Allemagne			1250
Luxembourg	899.57	1170.67	1493

1. Le salaire minimum net pour le Luxembourg correspond au salaire minimum d'un adulte non qualifié. 67 % du salaire moyen correspondent au revenu d'un couple à revenu unique sans enfants. Le RMG pour le Luxembourg est celui perçu pour un célibataire.

Source : OCDE, *Impôts sur les salaires*, 2005 ; OCDE, base de données sur le salaire minimum, 2005.

Luxembourg, alors que les taux plus faibles des salaires minimums et des salaires les plus bas dans les pays voisins n'attirent guère les demandeurs d'emploi du Luxembourg. De fait, le salaire minimum net dans les pays voisins est à peine plus élevé que le RMG (tableau 3.4). Les chômeurs au Luxembourg cherchent rarement un travail dans les pays voisins et ne présentent guère d'intérêt pour les employeurs par rapport à des travailleurs venant d'autres pays qui sont prêts à accepter des taux de salaire plus bas.

Un élément essentiel de la réduction des salaires de réserve au Luxembourg semble donc être de dissocier l'aide sociale – RMG et allocations complémentaires – des taux de salaire moyens, éventuellement par une indexation plus souple des salaires, de façon à éviter de répercuter les gains de productivité sur les prestations sociales, tout en préservant l'indexation pour tenir compte de l'inflation. On pourrait aussi renforcer les incitations au travail en substituant au taux de remplacement constant actuel un taux de remplacement dégressif (après une période initiale de trois mois, par exemple), comme cela est pratiqué dans un grand nombre de pays de l'OCDE. Une telle mesure encouragerait

une plus grande intensité de la recherche d'emploi à mesure que le temps passe. Il en irait de même si l'on reformulait le critère figurant dans la loi sur les indemnités de chômage, qui prévoit la perte des prestations en cas de « refus injustifié d'un travail approprié ». Telle qu'elle est libellée actuellement, cette condition ne sera vraisemblablement pas mise en œuvre dans la pratique et n'incite donc pas à une recherche active d'emploi. En outre, il convient de diminuer le niveau élevé du taux d'imposition effectif marginal en cas de reprise du travail en abaissant le taux de réduction du RMG et des indemnités de chômage lorsque le revenu familial total dépasse un certain seuil.

Améliorer les mesures d'activation

Face à l'inadéquation de l'offre et la demande de main-d'œuvre (encadré 3.2) et à la progression continue du chômage, le service public de l'emploi (ADEM) se doit de fournir des services de placement adaptés. L'ADEM n'a pas réussi, toutefois, à faire concorder les

Encadré 3.2. La courbe de Beveridge au Luxembourg

La courbe de Beveridge est une mesure utile des caractéristiques structurelles du marché du travail, en particulier l'inadéquation entre l'offre et la demande de travailleurs. Un nombre élevé et croissant d'offres d'emploi non satisfaites, en particulier lorsque le chômage est faible, peut tenir à une pénurie de travailleurs qualifiés et à des tensions sur le marché du travail. Si les offres non satisfaites sont associées à un niveau durablement élevé de chômage, il peut y avoir inadéquation entre les qualifications disponibles et les qualifications demandées sur le marché. Un déplacement vers l'extérieur (vers l'intérieur) de la courbe au fil du temps peut dénoter une diminution/augmentation de l'efficacité de l'appariement des offres et des demandes sur le marché du travail.

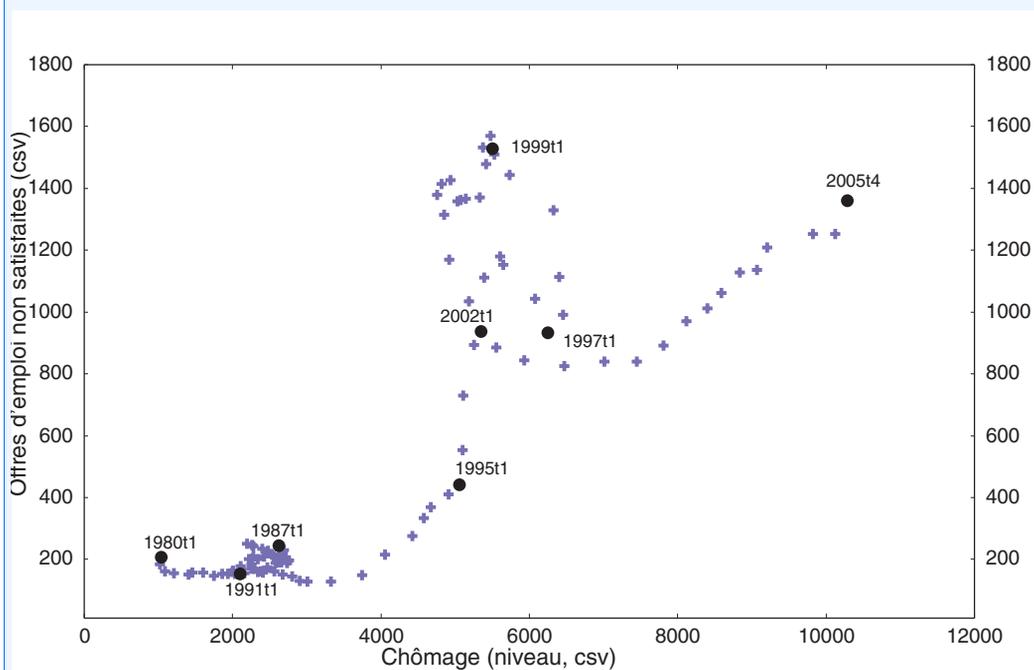
Toutefois, en analysant la courbe de Beveridge il ne faut pas perdre de vue les déficiences des données actuellement disponibles sur les offres d'emploi, notamment en ce qui concerne les indicateurs de la demande non satisfaite. La plupart des données sur les offres d'emploi viennent du service public de l'emploi. Cependant, toutes les offres d'emploi ne sont pas notifiées à ce service. En outre, les définitions des postes vacants et la proportion de ces postes notifiés au service public de l'emploi varient considérablement suivant les pays. La modification des conditions sur le marché du travail peut influencer sur la proportion d'offres d'emploi qui sont notifiées, rendant difficile l'interprétation des tendances du moment et des variations dans le temps. En outre, au Luxembourg, même si les entreprises sont légalement tenues d'informer l'ADEM des postes vacants, le respect de cette obligation semble avoir diminué au fil du temps, notamment parce que les employeurs cherchent à pourvoir de plus en plus les postes avec des travailleurs frontaliers, plutôt qu'avec des travailleurs inscrits à l'ADEM.

Un problème particulier se pose au Luxembourg du fait de l'intégration de son marché du travail dans la Grande Région (Lorraine, Wallonie, Sarre, Rhénanie-Palatinat), dont il ne représente que 4 % de la population totale. À cet égard, le véritable rapport offres d'emploi/chômage – indicateur des pressions des coûts salariaux – est sans doute beaucoup plus bas pour la Grande Région que pour le Luxembourg, ce qui amène à surestimer le risque potentiel de hausse des salaires lié à un marché du travail tendu. En outre, la courbe de Beveridge peut se déplacer simplement en raison de facteurs institutionnels ou juridiques lorsque les travailleurs frontaliers décident de changer de pays de résidence (par exemple, pour avoir accès aux indemnités de chômage), ces déplacements de la courbe n'ayant alors aucun lien avec des modifications structurelles de l'économie. Enfin, toutes les offres

Encadré 3.2. **La courbe de Beveridge au Luxembourg (suite)**

d'emploi ne sont pas nécessairement notifiées à l'ADEM (voir plus haut), le taux d'entreprises notifiantes étant déterminé de façon endogène par les caractéristiques/la qualité du service public de l'emploi et par les conditions du marché du travail dans les régions voisines ; l'instabilité du rapport offres d'emploi/chômage qui en résulte peut contribuer à la variabilité de la courbe de Beveridge.

Tout en gardant à l'esprit ces difficultés, on constate que la courbe de Beveridge du Luxembourg s'est déplacée vers l'extérieur dans les années 90, ce qui témoigne d'une inadéquation croissante entre l'offre et la demande. Cette conclusion est corroborée par d'autres mesures du changement structurel, comme l'indicateur de Lilien du changement structurel intersectoriel et le taux de la demande de travail sectorielle non satisfaite par rapport à l'offre de travail sectorielle non satisfaite (BCL, 2003).

Graphique 3.3. **La courbe de Beveridge pour le Luxembourg**

Source: OCDE, Principaux indicateurs économiques.

offres et les demandes, situation problématique pour les autorités⁶. Des demandeurs d'emploi sont classés dans des catégories pour lesquelles ils ne sont pas qualifiés, tandis que les responsables du placement connaissent mal les besoins des employeurs et leur adressent des candidats de façon mécanique et trop tard, de sorte que les employeurs sont amenés à refuser les personnes qui se présentent et à embaucher plutôt des travailleurs frontaliers. Les retards administratifs sont excessifs – on compte beaucoup d'heures d'attente dans les bureaux de l'emploi, et les formulaires remplis restent en souffrance pendant de nombreux mois. Ces difficultés sont en particulier liées au fait que l'ADEM a un système informatique obsolète et se borne à aiguiller directement les travailleurs sur les postes disponibles. La gestion monopolistique des flux du marché du travail par le service

public de l'emploi est un autre problème. En outre, la segmentation des services d'emploi entre des catégories inadaptées – placement sur contrats à durée indéterminée, placement des jeunes travailleurs, placement des femmes, placement des handicapés, etc. – fait peser une charge administrative supplémentaire sur l'ADEM et entrave les flux d'information entre les différents services de placement. L'incapacité de fournir des services de placement adéquats est particulièrement dommageable pour l'ADEM, qui souffre aussi de la petite taille du gisement de main-d'œuvre au Luxembourg et de la facilité avec laquelle les employeurs peuvent recruter des travailleurs des régions voisines. En outre, la coopération entre les différents services de l'emploi dans la Grande Région n'est pas très développée. Les employeurs ont commencé de s'appuyer sur leurs propres réseaux d'information pour trouver les travailleurs qu'ils recherchent. Bien qu'ils soient légalement obligés de notifier toutes les offres d'emploi à l'ADEM, ils négligent de plus en plus cette obligation de façon à se soustraire aux formalités administratives et à pourvoir rapidement les postes en question.

Peu satisfaits de leurs propres services de placement, plusieurs pays de l'OCDE (dont l'Australie, les Pays-Bas et la Nouvelle-Zélande) ont récemment commencé d'expérimenter une plus grande ouverture à la concurrence sur le marché des services de l'emploi en externalisant des services de placement vers des prestataires privés (OCDE, 2005, chapitre 5). Une telle stratégie n'est pas sans risque, car la pratique de l'écrémage (sélection de la clientèle par les prestataires de services) doit être évitée, une évaluation adéquate des services fournis doit être réalisée (c'est-à-dire que les mesures des résultats et des effets doivent être difficilement « manipulables ») et les droits individuels aux prestations doivent être protégés face à des prestataires de services enclins à signaler un nombre excessif de refus de participation au programme du marché du travail.

Cette approche axée sur le marché devrait être envisagée par les autorités, mais il faudra tenir compte du fait qu'en raison de la petite taille de l'économie, les nouveaux entrants sur le marché des services d'emploi pourraient facilement obtenir une position de monopole, avec des conséquences dommageables pour la qualité et la quantité des services fournis. Une stratégie moins ambitieuse qui pourrait néanmoins se révéler appropriée dans le cas du Luxembourg serait celle suivie par la Suisse, où un système de notation de la performance du bureau local de l'emploi a été mis en œuvre en 2000. La publication de ces notes a été précédée de recherches détaillées sur les déterminants de l'efficacité du placement dans les bureaux locaux. La notation a contribué à améliorer la performance de ces bureaux, entraînant une baisse du taux de chômage recensé. Une telle stratégie peut contribuer à se rapprocher d'une configuration qui ressemble à une situation de concurrence entre services de placement privés. Dans le même ordre d'idées, l'ADEM devrait être évaluée sur la base des résultats en matière d'emploi et pas en fonction du nombre de dossiers de prestations traités. En outre, réorienter les objectifs de l'ADEM vers une politique de « retour à l'emploi » permettrait de progresser encore davantage vers un service public de l'emploi jouant un rôle actif dans l'appariement des offres et des demandes sur le marché du travail. Enfin, pour alléger la charge administrative de l'ADEM, les services de placement devraient être fournis de manière indépendante du statut et des caractéristiques particuliers du demandeur d'emploi (femme, jeune, émigrant, handicapé, etc.), de façon à utiliser le plus efficacement possible les informations sur les emplois disponibles. En outre, il faudrait donner à l'ADEM plus de souplesse pour l'application de sanctions en cas de refus d'offres d'emploi, comme on l'a proposé plus haut ; la mise en

place d'un système de pénalités aggravées pour plusieurs refus contribue à l'application plus systématique de sanctions, renforçant ainsi le cadre général de l'activation.

Le Comité tripartite a récemment approuvé la proposition du gouvernement visant à intensifier la collaboration entre l'ADEM et les agences d'intérim (Union des entreprises de travail intérimaire) et à établir des partenariats avec ces agences afin de prendre en charge les groupes de chômeurs difficiles à placer (Gouvernement du Luxembourg, 2006).

Améliorer le taux d'activité des seniors et des femmes

Le taux global d'emploi au Luxembourg pour la population de 25 à 64 ans se situe entre la moyenne de l'OCDE et celle de l'UE à 15 (voir le graphique 1.15) ; mais les taux d'emploi des femmes et des travailleurs âgés sont faibles sur le plan international. Jusqu'ici, les réformes visant à améliorer le taux d'activité des travailleurs âgés se sont heurtées à une plus large utilisation des possibilités de sortie du marché du travail. L'emploi des femmes a été encouragé par diverses mesures visant à accroître le nombre de structures d'accueil pour les enfants, mais l'augmentation de l'emploi en équivalent plein temps n'est encore pas satisfaisante.

Travailleurs âgés

Comme on l'a indiqué aux chapitres 1 et 2, les taux d'emploi des seniors sont faibles au Luxembourg par rapport aux autres pays (tableau 3.5). Cela tient en partie à la politique de retraite anticipée qui a été mise en œuvre dans les années 70 pour faire face à la restructuration de la sidérurgie et qui a été peu à peu étendue aux autres secteurs. La politique de préretraite continue à peser sur le taux d'emploi des seniors, même si la restructuration de la sidérurgie est achevée depuis longtemps, en particulier parce que de nouvelles possibilités de sortie ont été créées. Les autorités reconnaissent à juste titre que l'utilisation de la main-d'œuvre âgée doit mieux refléter l'augmentation de la longévité, mais elles n'ont pas encore pris de mesures concrètes à cet égard.

Les formules de préretraite sont nombreuses

L'âge effectif du départ à la retraite, à moins de 60 ans, est l'un des plus faibles des pays de l'OCDE (graphique 3.4). La retraite anticipée, la préretraite et, jusqu'à récemment, les prestations d'invalidité, permettent aux travailleurs âgés de sortir tôt du marché du travail. Si la réforme du dispositif d'invalidité réalisée en 2002 limite désormais les abus du système, la réglementation sur la retraite anticipée concernant à la fois le régime public de retraite et les régimes sectoriels négociés collectivement permet encore aux travailleurs âgés de cesser leur activité avant l'âge légal de la retraite de 65 ans. En outre, plusieurs dispositifs de préretraite permettent aux travailleurs de quitter le marché du travail dès 57 ans, à condition qu'ils totalisent 40 années de cotisations (voir l'encadré 3.3). En outre, première étape vers la sortie du marché du travail, les travailleurs âgés ont accès à des périodes plus longues de prestations de chômage, pouvant aller jusqu'à 12 mois supplémentaires pour les plus de 50 ans⁷.

La retraite anticipée peut être prise à compter de 60 ans, à condition que le demandeur ait 40 années de cotisations effectives ou validées. Le régime de validation est généreux. Sont prises en compte en particulier les années d'enseignement postsecondaire jusqu'à l'âge de 27 ans, l'éducation des enfants et les périodes de chômage pour les jeunes travailleurs ne pouvant pas bénéficier des prestations de chômage. Pour réduire les incitations à la retraite anticipée, il faudrait restreindre ce régime de validation. En outre,

Tableau 3.5. **Taux d'activité et taux d'emploi : travailleurs âgés par rapport au reste de la population, pays de l'OCDE, 2004**

	Taux d'activité								
	Hommes			Femmes			Total		
	25-54	55-59	60-64	25-54	55-59	60-64	25-54	55-59	60-64
Luxembourg	95.2	58.2	14.9	68.5	34.5	9.0	81.9	46.5	12.0
Belgique	91.1	57.0	19.6	74.3	32.6	7.9	82.8	44.7	13.6
Pays-Bas	92.8	77.4	33.3	77.5	47.3	16.9	85.2	62.5	25.1
Allemagne	93.3	78.0	35.5	82.0	54.7	16.8	87.7	66.4	26.1
France	93.7	67.7	19.0	80.3	56.2	16.2	87.0	61.9	17.6
Italie	91.3	56.3	30.4	63.6	30.7	9.5	77.5	43.2	19.5
Royaume-Uni	91.0	77.5	55.7	76.8	62.5	30.1	83.8	69.9	42.6
États-Unis	90.5	77.6	57.0	75.3	65.0	45.5	82.8	71.1	50.9
Union européenne	92.4	71.7	37.5	75.6	49.5	19.2	84.0	60.5	28.2
OCDE	92.1	76.4	50.7	69.2	52.8	30.4	80.6	64.4	40.2

	Taux d'emploi								
	Hommes			Femmes			Total		
	25-54	55-59	60-64	25-54	55-59	60-64	25-54	55-59	60-64
Luxembourg	92.5	57.1	14.9	64.6	33.9	8.8	78.7	45.6	92.5
Belgique	85.7	54.4	19.1	68.8	31.6	7.8	77.3	43.0	85.7
Pays-Bas	88.9	74.1	31.8	74.0	45.7	16.4	81.5	60.1	88.9
Allemagne	84.2	67.9	32.9	74.6	46.9	15.9	79.5	57.4	84.2
France	86.6	62.6	17.9	72.2	51.8	15.2	79.3	57.2	86.6
Italie	86.5	54.0	29.1	57.8	29.5	9.1	72.1	41.5	86.5
Royaume-Uni	87.5	74.6	53.4	74.2	61.0	29.7	80.7	67.7	87.5
États-Unis	86.3	74.5	54.8	71.8	62.6	43.7	79.0	68.4	86.3
Union européenne	86.3	66.7	35.5	69.3	46.0	18.4	77.8	56.2	86.3
OCDE	86.9	72.5	48.2	64.8	50.3	29.4	75.7	61.2	86.9

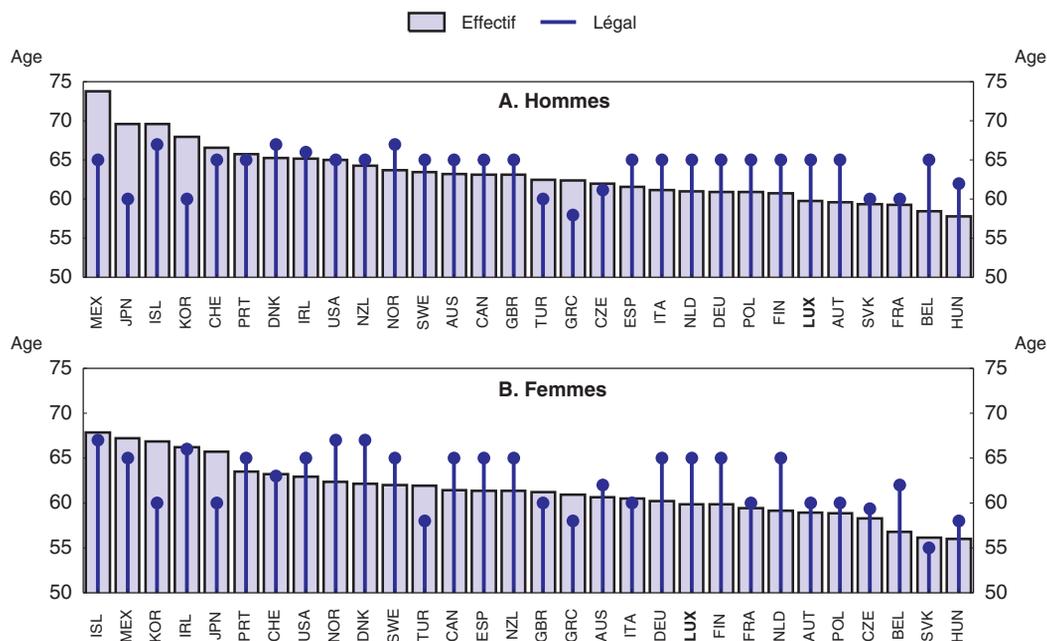
Source : OCDE, *Perspectives de l'emploi*, 2005.

le facteur d'ajustement pour la réduction des retraites prises avant l'âge officiel (65 ans) devrait être augmenté jusqu'à un niveau neutre du point de vue actuariel. Il faudrait aussi indexer l'âge officiel de départ en retraite sur l'espérance de vie. Cela contribuerait à accroître l'âge moyen de départ à la retraite, tout en laissant en place le système existant de préretraite et de retraite anticipée. De fait, si la générosité de ces deux dispositifs n'est pas accrue en même temps, étant donné que l'âge de départ en préretraite, compte tenu des années de retraite anticipée, ne peut être inférieur de plus de huit ans à l'âge officiel de départ à la retraite, le relèvement de celui-ci ferait progressivement monter l'âge effectif auquel le salarié moyen cesse son activité.

Les taux de remplacement des retraites sont élevés (chapitre 2). Ils atteignent plus de 100 % du revenu net pour les tranches de revenu inférieures et moyennes, et ont augmenté ces dernières années, notamment suite aux négociations tripartites sur les pensions de 2001 – *Rentendösch* – qui ont abouti à une augmentation des pensions de base de 11.6 %. Dans ces conditions, les salariés ne sont guère incités à poursuivre leur activité et ils décident de cesser leur activité dès qu'ils ont droit à une pension, en particulier à l'extrémité inférieure de l'échelle des qualifications et des revenus : les taux d'emploi diminuent sensiblement plus rapidement avec l'âge du travailleur dans ce groupe (OCDE, 2004b, p. 103). Compte tenu de la double nécessité de rendre le régime de pension plus

Graphique 3.4. **Âge moyen et âge légal de la retraite dans les pays de l'OCDE, 1997-2002**

Pourcentage de chaque tranche d'âge



Source : Estimations de l'OCDE sur la base de l'enquête européenne et des enquêtes nationales sur la population active.

Encadré 3.3. Le dispositif de préretraite

Les résidents du Luxembourg peuvent percevoir la pension de retraite de la sécurité sociale à compter de 65 ans ; il existe, toutefois, de nombreuses possibilités de prendre sa retraite plus tôt. La retraite anticipée est possible dès 57 ans, à condition d'avoir cotisé pendant 40 ans. Elle peut être aussi prise à 60 ans, avec 40 années de cotisations, y compris les années non cotisées pour études et pour éducation des enfants. En outre, plusieurs régimes de préretraite, conçus dans les années 70 pour faciliter la restructuration de la sidérurgie, permettent aux travailleurs âgés du Luxembourg de prendre leur retraite à l'âge de 57 ans sous certaines conditions (graphique 3.5). Il existe quatre régimes de préretraite : la préretraite d'ajustement, la préretraite solidarité, la préretraite progressive et la préretraite des travailleurs postés et de nuit. Ces quatre dispositifs s'appliquent pendant un maximum de trois ans et, à l'issue de cette période, le retraité doit avoir droit à une pension de retraite anticipée.

La *préretraite d'ajustement* a vu son champ d'application s'élargir progressivement : conçue au départ pour accompagner le déclin structurel de l'industrie sidérurgique, il s'agit désormais d'une mesure plus large applicable en cas de restructuration industrielle. Les entreprises qui sont confrontées à une situation de faillite ou à des licenciements de grande ampleur peuvent offrir cette possibilité de cessation d'activité à leurs salariés de plus de 57 ans, mais peuvent être contraintes de contribuer jusqu'à 50 % au financement des coûts du régime public de retraite si leur situation économique et financière le permet, le Comité de conjoncture (organisme tripartite du ministère de l'Économie) donnant son avis à cet égard. Le Comité de coordination tripartite a récemment décidé que le taux de participation des entreprises à ces coûts serait porté de 0-50 % à 30-75 % (Gouvernement du Luxembourg, 2006).

Encadré 3.3. Le dispositif de préretraite (suite)

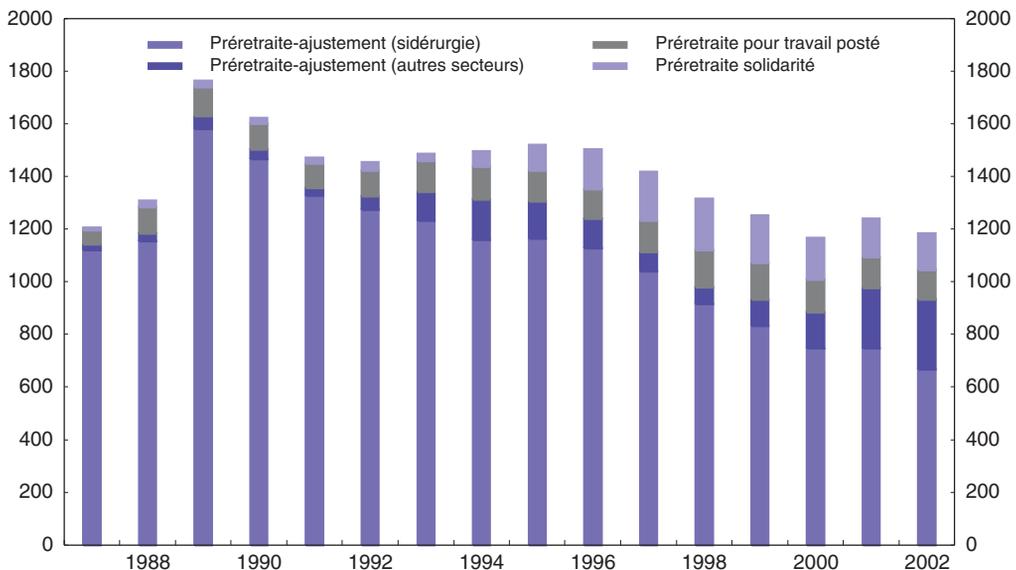
La *préretraite solidarité* vise à fournir des emplois aux jeunes travailleurs en encourageant les départs des salariés de 57 ans ou plus, à condition que l'entreprise embauche un autre travailleur inscrit au chômage auprès de l'ADEM ou un travailleur dont l'emploi actuel est menacé pour des raisons économiques. La nouvelle embauche ne concerne pas nécessairement le même emploi et peut aussi avoir lieu par le biais d'un contrat de formation professionnelle. Dans l'un ou l'autre cas, le Fonds pour l'emploi de la sécurité sociale couvre 70 % des coûts de financement du départ du travailleur.

La *préretraite progressive* est un moyen de cessation partielle de l'activité pour les salariés de 57 ans ou plus, qui permet de transformer un poste à plein temps en un poste à temps partiel. Comme pour la préretraite solidarité, la sécurité sociale rembourse à l'employeur le supplément versé au travailleur âgé à condition que soit embauché un chômeur pour couvrir le temps de travail que le travailleur âgé a libéré en laissant son emploi à plein-temps.

Enfin, la *préretraite des travailleurs postés et de nuit* est offerte aux travailleurs ayant 20 ans ou plus d'ancienneté dans un travail posté ou de nuit. L'admission à cette forme de préretraite doit être décidée par le ministère du Travail et permet au salarié de demander à son employeur d'en bénéficier, celui-ci étant à son tour totalement remboursé par le Fonds pour l'emploi.

Graphique 3.5. **Bénéficiaires d'une préretraite 1987-2002¹**

Nombre de personnes



1. Données non disponibles pour le nombre de bénéficiaires d'une préretraite progressive.

Source : Ministère du Travail et de l'Emploi.

viable financièrement à mesure qu'il arrive à maturité et de réduire les incitations à la retraite anticipée, il faudrait diminuer les taux de remplacement des pensions, par exemple en n'indexant pas totalement les pensions sur la hausse des salaires pendant un certain laps de temps. Le non-ajustement des pensions en fonction des gains de productivité – sans suppression de l'indexation sur les prix – pendant une période de dix

années réduirait de 13-21 % les taux de remplacement, les rapprochant de la fourchette moyenne des pays de l'OCDE⁸.

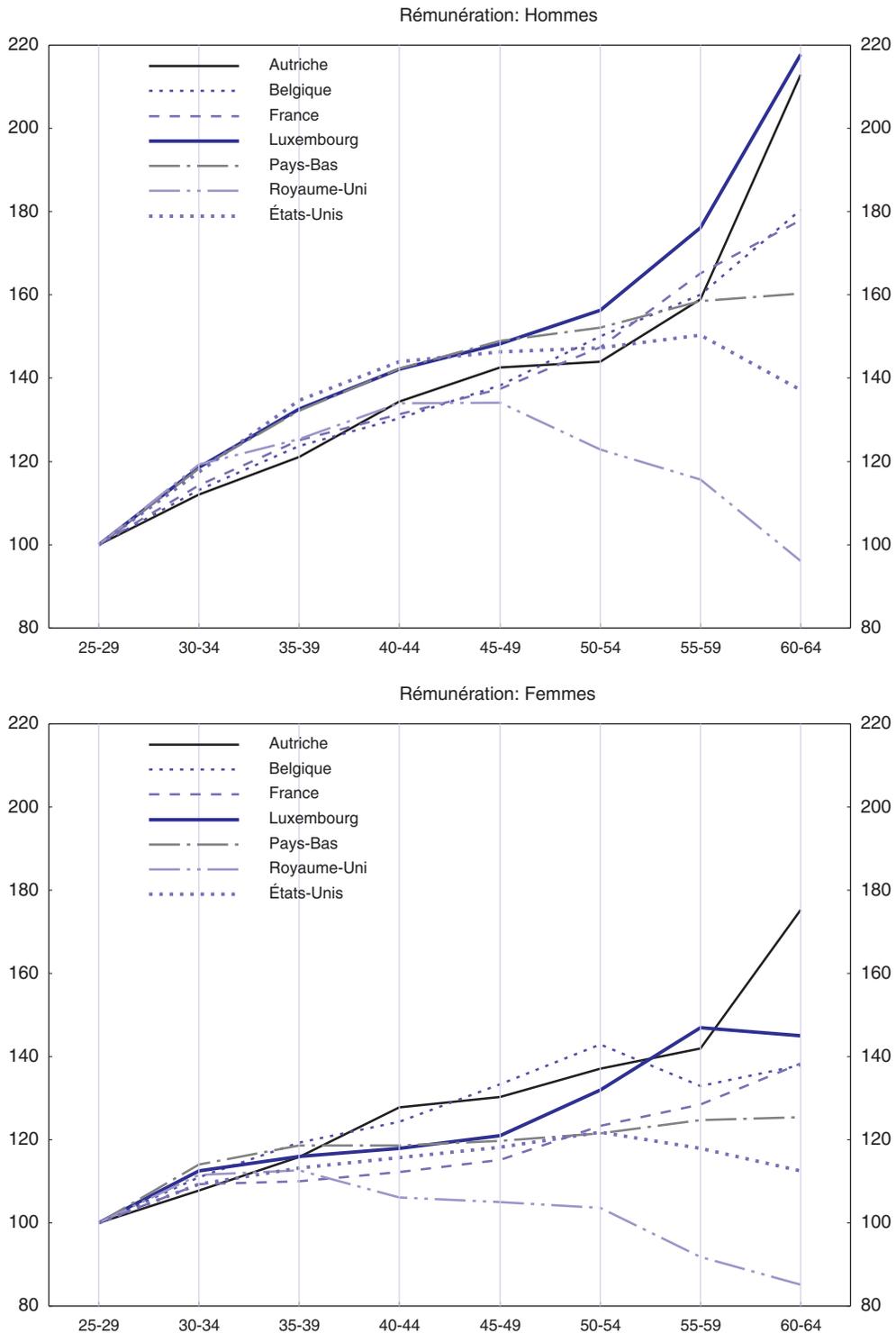
La majoration de salaire liée à l'ancienneté est élevée par rapport aux autres pays

Outre la suppression de voies de sortie généreuses du marché du travail, il faudrait aussi renforcer la demande de travailleurs âgés. Si la demande de main-d'œuvre répond à long terme à la progression de l'offre effective (Layard, 2001), la suppression des obstacles à la demande de main-d'œuvre peut contribuer à accélérer la transition vers un nouvel équilibre caractérisé par un niveau d'emploi plus élevé. Ainsi, le Plan national pour l'innovation et le plein emploi prône une stratégie selon laquelle les employeurs chercheraient plus activement à embaucher des seniors. Cependant, il est peu probable qu'une telle stratégie soit mise en œuvre aussi longtemps que les obstacles structurels actuels à l'emploi des travailleurs âgés ne sont pas supprimés. La forte majoration des salaires en fonction de l'ancienneté, en particulier pour les hommes, et l'absence de formation continue chez les travailleurs d'âge mûr pénalisent fortement l'emploi (ou le maintien dans l'emploi) des travailleurs âgés. Par ailleurs, la suppression des limites d'âge pour l'embauche dans le secteur public – si elle est importante pour rendre crédible la politique publique dans ce domaine – n'offrira vraisemblablement guère de marges pour une augmentation de l'emploi.

Les rémunérations tendent à augmenter avec l'ancienneté. Cependant, comme l'ancienneté augmente moins avec l'âge dans un pays où les individus changent d'emploi régulièrement, dans un tel pays la rémunération finale que les entreprises doivent verser pour l'emploi (ou le maintien dans l'emploi) de travailleurs âgés sera moindre que dans un pays ayant un profil de salaires similaire, mais des travailleurs moins mobiles. La question est donc de savoir comment évolue le profil d'ancienneté avec l'âge. L'ancienneté croît rapidement avec l'âge pour les salariés (de sexe masculin) au Luxembourg, dont la situation est similaire à celle de la Belgique et, dans une moindre mesure, de l'Italie, mais cette relation entre l'ancienneté et l'âge est beaucoup moins marquée au Royaume-Uni et aux États-Unis. En moyenne, les hommes luxembourgeois de 55 à 59 ans ont une ancienneté de 27 ans auprès de leur employeur actuel, contre 23 ans en Belgique et à peine 14 ans au Royaume-Uni et aux États-Unis. Soixante-dix-huit pour cent des travailleurs de sexe masculin de 50 à 64 ans ont déjà travaillé 15 ans ou plus chez le même employeur, alors que pour les salariés âgés de 25 à 49 ans, la proportion n'atteint que 29 %.

Au Luxembourg, comme dans nombre d'autres pays de l'OCDE, les majorations de salaire à l'ancienneté résultent des conventions collectives. Un nombre élevé d'années d'ancienneté associé à de fortes majorations de salaire crée au Luxembourg un profil salarial qui fait que l'embauche (la rétention) de travailleurs âgés est probablement coûteuse pour les employeurs. En particulier, pour les salariés de sexe masculin, le salaire augmente pour atteindre près de 220 % du niveau auquel il se situait à 25-29 ans lorsque le travailleur atteint 60 ans (graphique 3.6), alors qu'à 55-59 ans, il a déjà atteint 180 % du niveau du salaire des jeunes, soit un profil très différent de ceux de pays comme le Royaume-Uni et les États-Unis, mais proche du profil salarial des salariés français. Cette forte majoration des salaires en fonction de l'ancienneté doit diminuer pour que l'emploi des seniors soit encouragé. C'est en partie la forte protection de l'emploi des seniors qui a renforcé leur position de travailleurs en place et a, par conséquent, fait grimper les primes à l'ancienneté. Il faudrait donc encourager les partenaires sociaux à réduire ces

Graphique 3.6. **La rémunération à l'ancienneté dans quelques pays de l'OCDE¹**
Salaires 25-29 ans = 100



1. 2000 pour la Belgique, 2001 pour l'Autriche, 2001-2003 pour les États-Unis, 2002 pour les autres pays.

Source : OCDE, base de données sur les salaires des travailleurs à temps plein.

majorations, tout en diminuant dans le même temps la protection de l'emploi afin de l'aligner davantage sur celle des salariés ayant moins d'ancienneté.

Investissement dans la formation continue

Outre la majoration des salaires à l'ancienneté, l'absence de formation professionnelle continue et de reconnaissance formelle du parcours professionnel rendent un retour à l'emploi, ou un changement d'emploi, particulièrement difficile pour les travailleurs âgés. Ce problème n'est sans doute pas propre au Luxembourg, mais la durée globale de la formation continue y est faible (graphique 3.7). Plus importante que la formation formelle, la formation en cours d'emploi domine encore dans la formation continue. Cependant, l'absence de certification empêche généralement une évaluation appropriée de ces compétences sur le marché du travail et réduit les chances des travailleurs âgés au chômage de retrouver un emploi rémunéré. Le législateur et les partenaires sociaux sont intervenus dans ce domaine ces dernières années, mais la formation ne progresse guère, en partie – selon le Conseil économique et social – en raison de la lenteur des formalités et du coût des mesures actuelles. Les autorités reconnaissent que la mise en place de possibilités de formation individuelle et des certificats qui s'y rattachent – par exemple, par le biais de chèques formation – aiderait à améliorer la demande de formation.

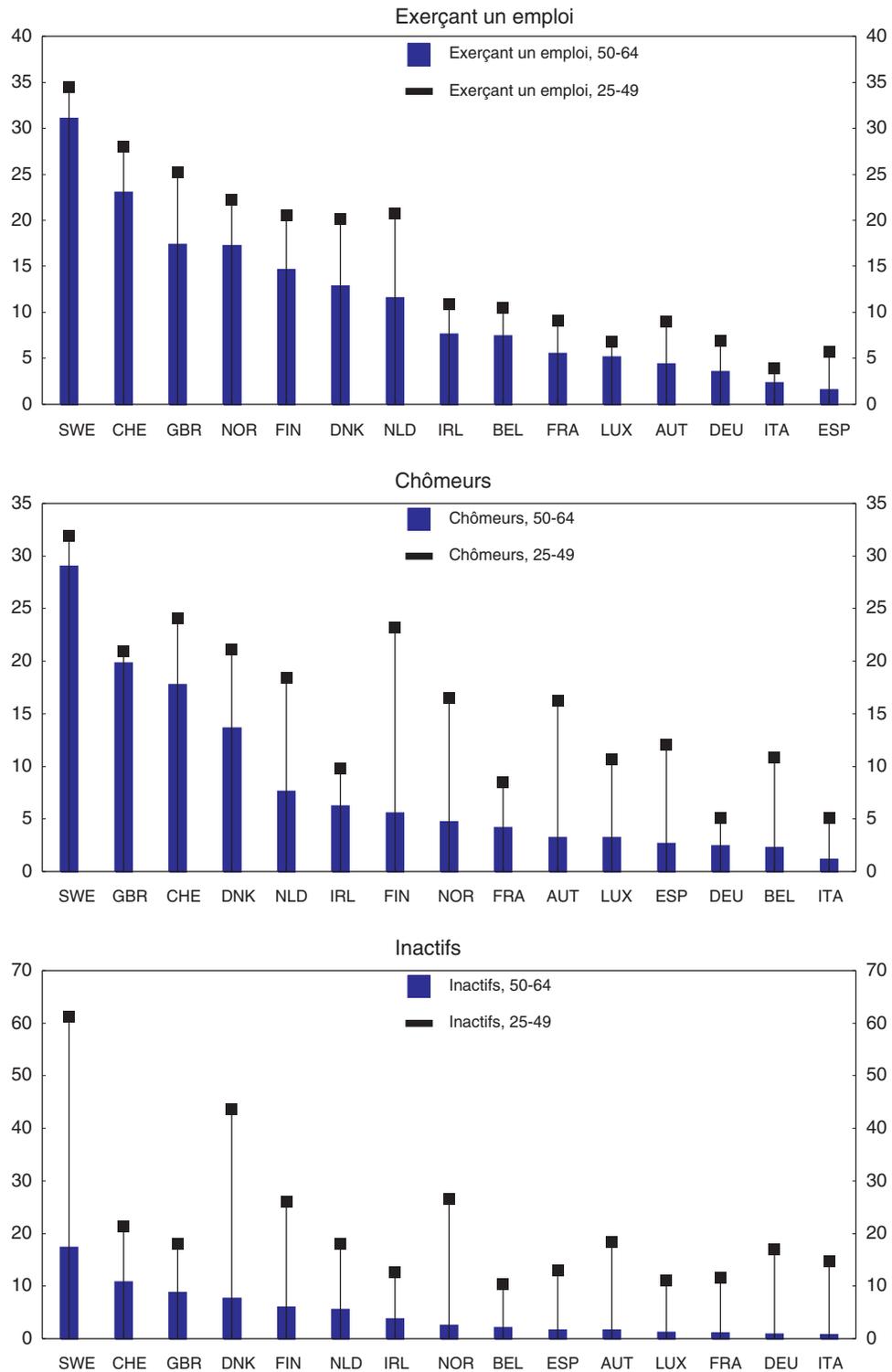
Travailleurs de sexe féminin

Le taux d'emploi des femmes et leur taux d'activité sont tous deux faibles. Avec un taux d'activité féminine de 54 % à peine, le Luxembourg se situe dans le quartile inférieur des pays de l'OCDE. Une légère augmentation des taux d'emploi féminin a été enregistrée dans les années 90 grâce essentiellement à la progression de l'emploi à temps partiel, qui a atteint 33 % en 2004 et dépasse aujourd'hui la moyenne OCDE (25 %). Néanmoins, l'augmentation des taux d'emploi des femmes est toujours contrariée à la fois par le système de prestations sociales, qui limite la charge financière d'une non-participation au marché du travail, et par les caractéristiques institutionnelles du secteur de l'éducation et de l'accueil de l'enfance, qui rendent l'activité des femmes particulièrement difficile. En particulier, lorsque les femmes ont l'âge d'élever des enfants, leur taux d'activité diminue sensiblement, reculant de plus de 10 points de pourcentage entre 25 et 35 ans, ce qui est sensiblement plus que dans la plupart des autres pays.

Jusqu'à l'approche de la trentaine, les femmes ont des taux d'emploi et d'activité semblables à ceux des hommes (OCDE, 2004b, p. 47). Ainsi, la baisse sensible de leur taux d'activité à un âge plus avancé s'explique en partie par l'absence de structures d'accueil ou de garde extrascolaire d'un coût abordable. Pour répondre à ce problème, une loi de 2005 vise à créer des installations, appelées *maisons relais*, qui assurent des services éducatifs et récréatifs pour les enfants en dehors des heures scolaires normales. Les données limitées disponibles pour le moment montrent que plus d'une centaine de ces maisons relais ont déjà ouvert leurs portes. En outre, une aide parentale sous la forme d'un crédit d'impôt est actuellement à l'étude ; destinée aux parents qui ne bénéficient pas d'une offre collective appropriée d'installations de garde d'enfants ou d'accueil extrascolaire, cette subvention leur permettrait de rechercher une solution individuelle pour la garde de leurs enfants. Il faudrait poursuivre et développer cette politique pour réduire les obstacles au travail à plein temps des femmes, même si les dispositifs généreux actuels de congé parental permettent aux femmes (ainsi qu'aux hommes) de cesser leur activité pour une période maximum de 12 mois.

Graphique 3.7. La formation professionnelle dans les pays de l'OCDE selon la tranche d'âge et la situation au regard de l'emploi

Pourcentage de chaque tranche d'âge



Source : Enquête européenne sur la population active.

Encadré 3.4. La réforme du régime d'invalidité entre 1997 et 2002

Le régime d'invalidité antérieur à 1997 permettait à un grand nombre d'actifs d'en bénéficier, car la capacité de travail était évaluée uniquement par rapport au dernier poste occupé, sans que soient prises en compte les autres possibilités d'emploi. Une décision de justice de 1997/98 a mis fin à cette pratique en imposant une interprétation plus stricte de l'invalidité, faisant intervenir à la fois l'emploi exercé en dernier lieu et toute autre occupation correspondant aux forces et aptitudes de l'individu considéré. Cette décision a considérablement réduit les entrées dans le régime d'invalidité. En conséquence, les dépenses publiques d'invalidité avaient été ramenées en 2001 à 1.8 % du PIB, alors qu'elles s'élevaient à 2.6 % en 1995.

Une nouvelle loi entrée en vigueur en 2002, la loi concernant l'incapacité de travail et la réinsertion professionnelle, permet d'évaluer la situation de l'ensemble des titulaires de pensions d'invalidité, et non plus seulement des nouveaux bénéficiaires. Cette loi a renforcé le suivi des personnes en congé de longue maladie et réformé la procédure d'évaluation de leur capacité de travail. En vertu de ces nouvelles dispositions, un congé de longue maladie débouche obligatoirement sur un examen médical de l'assuré par le Contrôle médical de la sécurité sociale (première phase). Lorsque l'assuré demande à bénéficier d'une pension d'invalidité (deuxième phase), un deuxième examen médical a lieu, aboutissant à l'acceptation ou au rejet de sa demande. En cas de rejet, un contrôle médical indépendant, effectué par le service de la santé au travail de la Direction de la santé, détermine si l'intéressé est ou non apte à reprendre son dernier poste. Si l'assuré n'est pas apte, la nouvelle procédure de reclassement est lancée (troisième phase). Dans les entreprises comptant plus de 25 salariés, la priorité est donnée au reclassement interne – à un autre poste ou à un régime de travail réduit – si la capacité résiduelle du demandeur le permet, à moins que son employeur n'apporte la preuve qu'un tel reclassement lui causerait des préjudices graves. Lorsqu'un reclassement interne s'avère impossible, l'administration de l'emploi (ADEM) aide les travailleurs à capacité de travail réduite à rechercher un emploi convenable dans une autre entreprise. Au cours de ce processus, l'intéressé perçoit des indemnités de chômage normales et reste soumis aux mêmes obligations que les autres chômeurs. Si, au terme de la durée légale de paiement des indemnités de chômage (voir ci-après), la recherche d'un nouveau poste de travail n'a pas abouti, l'intéressé doit rester prêt à répondre à des offres d'emploi et bénéficie d'une indemnité d'attente dont le montant correspond à la pension d'invalidité à laquelle il aurait eu droit (quatrième phase). Bien que les critères médicaux applicables pour l'obtention d'une pension d'invalidité n'aient pas été modifiés, l'accès à une pension d'invalidité générale (c'est-à-dire complète) a été rendu de fait plus difficile, puisque l'évaluation de la capacité de travail résiduelle précède désormais toute demande de pension, et que la loi concernant l'incapacité de travail et la réinsertion professionnelle a renforcé les mesures de placement.

Les employeurs et les salariés participant à ce processus de reclassement bénéficient d'incitations financières. Le salarié (qu'il fasse l'objet d'un reclassement interne ou externe) reçoit une indemnité compensatoire qui lui assure exactement le même salaire qu'avant son reclassement, et il bénéficie d'une protection spéciale contre le licenciement pendant un an. Les employeurs qui procèdent à un reclassement interne ou embauchent une personne ayant une capacité de travail réduite bénéficient des mêmes avantages fiscaux que s'ils recrutent un chômeur. En outre, les dépenses consacrées à la formation complémentaire et aux équipements spéciaux sont remboursées. Par ailleurs, dans le cadre de la procédure de reclassement, toute personne à capacité de travail réduite employée par une entreprise est déduite du quota de travailleurs handicapés que cette dernière est censée employer. Or, cela peut permettre à des employeurs qui doivent actuellement acquitter la taxe de compensation prévue en cas de non-respect de ces quotas de réduire cette pénalité ou de ne plus la payer. Inversement, le non-respect d'une obligation de reclassement interne conduit au versement d'une taxe de compensation équivalant à 50 % du salaire social minimum pendant une durée maximale de 24 mois.

Encadré 3.5. Résumé des recommandations

Renforcer les incitations au travail

Les autorités devraient rompre le lien qui existe entre le revenu minimum garanti (RMG) et les allocations complémentaires, d'une part, et les augmentations du salaire minimum, d'autre part. suspendre l'indexation des prestations sociales sur le salaire minimum pendant un certain temps permettrait d'accroître l'écart entre le RMG et le salaire minimum, et de remédier ainsi au phénomène actuel de piège de l'inactivité.

Le gouvernement devrait durcir les conditions d'accès aux indemnités de chômage pour les jeunes sans emploi, comme convenu par le Comité tripartite, et limiter l'utilisation des chèques éducation. Cela limiterait les effets négatifs croissants qu'exercent ces prestations en poussant des jeunes vers le chômage sans perspectives d'emploi satisfaisantes.

Les pouvoirs publics devraient instaurer pour les indemnités de chômage un taux de remplacement diminuant progressivement après une période initiale de 3 mois. Cela inciterait davantage les chômeurs à trouver un nouvel emploi.

Réformer la législation protectrice de l'emploi

Les autorités devraient rendre la législation plus neutre en ce qui concerne les modalités d'utilisation des contrats à durée indéterminée et des contrats à durée déterminée, en allongeant la durée maximale totale de contrats successifs à durée déterminée et en permettant de les renouveler un plus grand nombre de fois. Cela contribuerait à stimuler la demande de main-d'œuvre, en particulier pour les individus appartenant à des groupes marginaux qui sont plus susceptibles de trouver un emploi convenable dans le cadre d'un contrat à durée déterminée.

Il faudrait relever les seuils applicables en cas de licenciement collectif et réduire les délais de préavis supplémentaires. Cela aiderait les entreprises à procéder aux restructurations nécessaires plus rapidement et à moindre coût.

Améliorer les mesures d'activation

Les pouvoirs publics devraient introduire un système de notation des performances des services locaux de l'emploi. Ces notes devraient se fonder sur les résultats obtenus en matière d'emploi et non sur le nombre de dossiers de prestations traités, afin d'inciter l'administration de l'emploi (ADEM) à favoriser la transition des chômeurs vers des emplois stables.

Les autorités devraient réduire la charge administrative pesant sur l'ADEM et renforcer son rôle d'activation en fixant des objectifs stratégiques. Les services de placement devraient être fournis indépendamment du statut et des caractéristiques particuliers du demandeur d'emploi. En outre, l'ADEM devrait encourager les chômeurs à utiliser tous les moyens disponibles pour trouver un emploi, en ne s'en remettant pas exclusivement aux services de recherche d'emploi fournis de manière monopolistique par l'ADEM.

Il faudrait améliorer le système de sanctions qui s'applique aux indemnités de chômage en cas de refus d'une offre d'emploi convenable. Une augmentation progressive des pénalités concernant les indemnités versées aux chômeurs favoriserait l'orientation de ces derniers vers l'activité, car elle permettrait une application effective des sanctions prévues.

Supprimer certaines possibilités de sortie du marché du travail

Les pouvoirs publics devraient supprimer progressivement les programmes de préretraite, réduire les possibilités de validation d'années non cotisées, abaisser le taux de remplacement net des pensions de vieillesse, indexer l'âge légal de départ en retraite sur l'espérance de vie, et réviser à la hausse la décote appliquée aux pensions de préretraite (par rapport à la pension versée à l'âge légal de la retraite) pour la porter à un niveau neutre du point de vue actuariel. Ces mesures

Encadré 3.5. Résumé des recommandations (suite)

contribueraient à inciter davantage les travailleurs âgés à rester plus longtemps en activité. La réduction des possibilités de validation d'années non cotisées aurait par ailleurs un effet stimulant sur le taux d'activité féminine.

Les autorités devraient renforcer la demande de travailleurs âgés en réduisant la majoration de salaire liée à l'ancienneté et en investissant dans la formation continue. À cette fin, elles pourraient rendre la protection de l'emploi moins tributaire de l'ancienneté des travailleurs, tout en allégeant les formalités d'accès aux dispositifs de formation individuelle.

Plusieurs caractéristiques institutionnelles de l'assurance vieillesse réduisent encore les incitations des femmes à exercer un emploi. En particulier, la décision de cesser partiellement ou totalement l'activité est facilitée pour les femmes car elles bénéficient de règles généreuses concernant les années validées pour le calcul de leur pension de vieillesse. Pour le premier enfant, six ans sont validés, à l'arrivée du second, au moins huit ans, et au troisième au moins dix ans, c'est-à-dire que chaque enfant supplémentaire augmente la durée validée d'au moins deux années. Il faudrait donc s'efforcer de diminuer le nombre d'années validées pour l'éducation des enfants.

Faire face au chômage des personnes handicapées

À la suite de la réforme récente du régime d'invalidité, notamment du reclassement en tant que chômeurs des bénéficiaires présentant une incapacité de travail partielle, les personnes concernées semblent avoir basculé dans le chômage sans véritables perspectives d'emploi. La loi de 2002 concernant l'incapacité de travail et la réinsertion professionnelle visait non seulement à réduire davantage les entrées dans le régime d'invalidité, mais aussi à réévaluer la situation des pensionnés à intervalles réguliers. Les bénéficiaires, qu'ils soient nouveaux ou anciens, doivent se plier à plusieurs procédures d'évaluation et de reclassement qui ont été mises en place pour les aider à trouver un (nouvel) emploi correspondant à leur capacité de travail résiduelle. En outre, lorsqu'un reclassement se traduit par une baisse de rémunération, l'individu concerné a droit à une indemnité compensatoire correspondant à cette différence de revenu, tandis que les employeurs qui embauchent des travailleurs handicapés bénéficient d'avantages fiscaux et de subventions.

Cette nouvelle loi représente indéniablement un progrès par rapport à la situation qui prévalait avant 1997, mais elle n'en risque pas moins de contribuer à une augmentation du chômage structurel. Premièrement, un travailleur jugé incapable de poursuivre son activité perçoit dans un premier temps des indemnités de chômage pendant sa procédure de reclassement pour une période pouvant aller jusqu'à 12 mois, puis, s'il n'a pu être reclassé sur le marché du travail, bénéficie d'une indemnité d'attente sans limitation de durée. Deuxièmement – ce qui est plus important – la procédure de reclassement ne repose que de manière très ténue sur les efforts de recherche du travailleur concerné. C'est essentiellement au dernier employeur, à une commission médicale et à un service spécialisé de l'administration de l'emploi (ADEM) qu'il revient d'évaluer les possibilités de reclassement. Enfin, une réforme du régime d'invalidité visant à améliorer l'activation des travailleurs

handicapés, notamment ceux atteints d'une capacité de travail partielle, contribuerait à éviter une augmentation du taux de chômage structurel de cette catégorie d'actifs.

Notes

1. 85 % pour les chômeurs ayant des enfants à charge.
2. Le plafond d'indemnisation est réduit à deux fois le montant du salaire minimum si la durée du chômage dépasse 182 jours sur une période de six mois.
3. Les prestations sont limitées à une durée maximale de 365 jours au cours d'une période de référence de 24 mois.
4. Les résidents des pays non membres de l'UE doivent avoir résidé dans le pays pendant au moins cinq ans au cours des 20 dernières années pour pouvoir avoir droit au RMG.
5. La Grande Région est constituée par le Luxembourg, la Lorraine, la Rhénanie-Palatinat, la Sarre et la Wallonie.
6. La Direction de l'emploi et des affaires sociales de l'OCDE examine actuellement en détail les caractéristiques et les carences potentielles du service public de l'emploi (ADEM) à la demande des autorités.
7. La période peut être prolongée de 12 mois pour les travailleurs qui ont cotisé pendant 30 ans, de 9 mois pour 25 années de cotisations et de six mois pour 20 années.
8. Dans l'hypothèse d'une croissance tendancielle de la productivité comprise entre 1.2 et 2 %.

Bibliographie

- Banque centrale du Luxembourg (BCL) (2003), « L'inadéquation entre l'offre et la demande sur le marché de l'emploi luxembourgeois », Bulletin 2003/1, pp. 67-73.
- Bassanini, A. et E. Ernst (2002), « Labour Market Institutions, Product Market Regulation, and Innovation: Cross Country Evidence », *Document de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 316.
- Brosius, J. (2005), « Les écarts de taux de salaire entre salariés transfrontaliers et salariés résidant au Luxembourg », *Cahier PSELL*, n° 146, CEPS.
- Chen, Y.-F., D. Snower et G. Zoega (2002), « Labour market institutions and macroeconomic shocks », *CEPR Discussion Papers*, n° 3480.
- Gouvernement du Luxembourg (2006), « Avis du Comité de coordination tripartite », (www.gouvernement.lu/salle_presse/communiqués/2006/04/28tripartite/tripartiteconclusions2006.pdf).
- Høj, J. et G. Nicoletti (2006), « Économie politique de la réforme structurelle », OCDE, ECO/CPE/WP1(2006)7.
- Layard, R. (2001), « Welfare to Work and the New Deal », Centre for Economic Performance, Londres.
- Lazear, E. (1979), « Why is there mandatory retirement », *Journal of Political Economy*, 87/6, pp. 1261-1284.
- Nickell, S. et R. Layard (1998), « Labour Market Institutions and Economic Performance », in: O. Ashenfelter & D. Card (éd.), *Handbook of Labor Economics*, volume 3, chapter 46, pages 3029-3084, Elsevier.
- Nicoletti, G., A. Bassanini, E. Ernst, S. Jean, P. Santiago et P. Swaim (2001), « Product and Labour Markets Interactions in OECD Countries », *Document de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 312.
- OCDE (2001a), *Des politiques du marché du travail novatrices – La méthode australienne*, Paris.
- OCDE (2001b), *Politiques du marché du travail et service public de l'emploi*, Actes de la Conférence de Prague, Paris.
- OCDE (2004a), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE*, Paris.
- OCDE (2004b), *Vieillesse et politiques de l'emploi. Luxembourg*, Paris.
- OCDE (2005), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE*, Paris.
- Service central de la statistique et des études économiques (STATEC) (2006), « La situation économique au Luxembourg – Évolution récente et perspectives », *Note de Conjoncture* n° 3-2005.

Chapitre 4

Améliorer les résultats scolaires et les niveaux de formation pour optimiser les chances des travailleurs

D'après l'étude PISA réalisée en 2003 par l'OCDE, les résultats scolaires enregistrés au Luxembourg sont inférieurs à la moyenne OCDE et l'écart entre les élèves issus de l'immigration et les élèves autochtones est relativement prononcé. De même, les niveaux de formation sont moins élevés que la moyenne OCDE. Les études sont plus difficiles au Luxembourg que dans les autres pays parce que les programmes d'enseignement sont trilingues (le luxembourgeois, l'allemand et le français étant tous trois utilisés comme langue véhiculaire). Ce trilinguisme contribue à la cohésion sociale en permettant aux élèves de parler couramment les trois langues, mais il constitue une difficulté supplémentaire pour les élèves issus de milieux socio-économiques défavorisés ou de l'immigration. Les autorités se sont attachées à atténuer ces difficultés, et elles y sont semble-t-il parvenues dans une large mesure puisque l'influence de l'origine socio-économique et du statut d'immigré sur les résultats aux tests du PISA se situe à peu près dans la moyenne de l'OCDE. Néanmoins, l'importance numérique des immigrés, provenant aussi dans la plupart des cas de milieux socio-économiques défavorisés, rend d'autant plus nécessaire l'amélioration des résultats. Les autorités continuent de mettre en œuvre des réformes destinées à améliorer les résultats de groupes d'élèves concernés et prévoient de nouvelles mesures à cet égard. Des réformes ont également été engagées ou sont envisagées afin de renforcer les résultats en général, notamment en améliorant les qualifications des enseignants et en structurant les programmes scolaires autour d'un socle de compétences. Ces réformes, qui devraient aussi contribuer à améliorer les niveaux de formation, sont importantes pour permettre aux jeunes d'acquérir les qualifications dont ils auront besoin pour trouver leur place sur le marché du travail. Pour le suivi de ces réformes, les autorités ont mis en place un conseil consultatif composé d'experts internationaux et luxembourgeois.

Introduction

Les résultats scolaires enregistrés au Luxembourg sont inférieurs à la moyenne OCDE, et les écarts entre les autochtones et les immigrés sont prononcés. C'est en partie pour cette raison que le taux d'abandon scolaire est relativement élevé dans l'enseignement secondaire et qu'une proportion relativement faible de la population atteint un niveau de formation supérieur. L'insuffisance des résultats et des niveaux de formation se répercute sur la productivité et, en se conjuguant avec des salaires minimum et des salaires de réserve élevés, sur le taux d'emploi. Conscientes de la nécessité d'améliorer sans retard les résultats de l'enseignement, les autorités ont engagé ces dernières années de nombreuses réformes destinées à en renforcer l'efficacité et envisagent de mettre en œuvre de nouvelles réformes.

Un problème particulier tient à la situation géographique du Luxembourg, voisin de pays ou régions francophones et germanophones. Le français et l'allemand, avec le luxembourgeois, y sont largement pratiqués, et constituent les trois langues officielles. Le système éducatif vise à permettre aux élèves de maîtriser ces trois langues (de même que l'anglais, dans la plupart des cas) afin de faciliter la cohésion sociale. C'est la raison pour laquelle il est trilingue – les trois langues étant utilisées comme langues véhiculaires. Cependant, cette approche crée certaines difficultés d'apprentissage pour les élèves issus de l'immigration ou de milieux socio-économiques défavorisés. Les autorités ont pris des mesures depuis quelques années pour réduire ces difficultés et elles ont l'intention de persévérer dans cette voie.

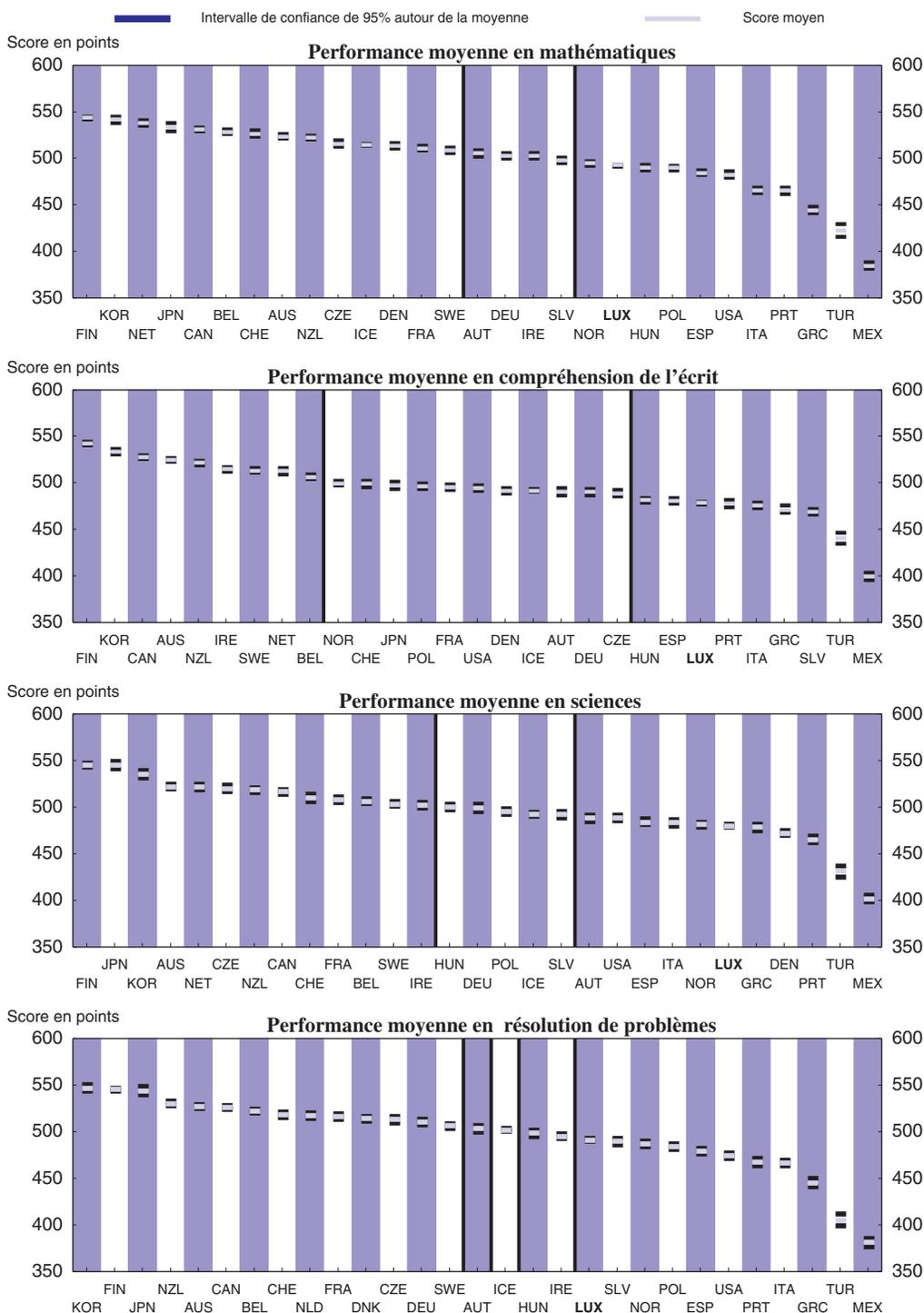
Le présent chapitre, qui s'inscrit dans le prolongement de l'analyse du système éducatif et des migrations présentée dans l'*Étude économique* de 2003 sur le Luxembourg, donne tout d'abord un aperçu des résultats scolaires et des niveaux de formation au Luxembourg. La deuxième section décrit le système éducatif trilingue, en présentant un certain nombre de données qui incitent à penser que celui-ci rend l'apprentissage plus difficile pour les élèves issus de l'immigration et/ou de milieux socio-économiques défavorisés. Les réformes récemment mises en œuvre pour réduire les barrières linguistiques dans les études, de même que les réformes envisagées et proposées, sont examinées dans ce contexte. La troisième section est consacrée à un certain nombre de pratiques éducatives qui sont en voie d'être réformées ou qui pourraient l'être afin d'améliorer les résultats de l'enseignement. Le chapitre s'achève par un résumé des principales recommandations concernant les politiques publiques.

L'enseignement aboutit à de moins bons résultats que dans la moyenne des pays de l'OCDE

Les résultats scolaires sont inférieurs à la moyenne OCDE

Les performances des élèves luxembourgeois dans chacune des disciplines – mathématiques, compréhension de l'écrit, sciences et résolution des problèmes – couvertes par l'étude PISA de 2003 sont inférieures à la moyenne OCDE (graphique 4.1). Les

Graphique 4.1. Performances des élèves, étude PISA 2003¹



1. Le score moyen n'est pas différent de façon significative de la moyenne OCDE dans les pays qui se trouvent dans la partie du milieu de chaque graphique. Les pays situés dans la partie gauche ont un score supérieur de façon significative à la moyenne OCDE et les pays situés sur la droite (le Luxembourg, par exemple) ont un score inférieur de façon significative à la moyenne OCDE. Bien que le score moyen pour la résolution de problèmes soit moins bon en Islande qu'en Autriche, il n'en est pas moins supérieur de façon significative à la moyenne OCDE, alors qu'il ne l'est pas en Autriche, l'intervalle de confiance autour de la moyenne étant plus étroit pour l'Islande que pour l'Autriche. L'intervalle de 95 % autour de la moyenne islandaise est supérieur à la moyenne OCDE alors que celui pour l'Autriche est compris dans la moyenne OCDE.

Source : OCDE, base de données PISA. Pour de plus amples informations, voir OCDE (2004a) et OCDE (2004b).

différences de résultats entre les établissements et à l'intérieur des établissements en mathématiques, discipline qui a fait l'objet d'une analyse approfondie dans l'étude PISA de 2003¹, sont voisines de la moyenne OCDE (OCDE, 2004a, graphique 4.1). Les élèves de souche luxembourgeoise (qui représentent environ 67 % du total) obtiennent des notes voisines de la moyenne OCDE pour les élèves autochtones en mathématiques, en compréhension de l'écrit et en résolution des problèmes, mais légèrement inférieures à cette moyenne en sciences (*ibid.*, tableau 4.2f ; OCDE, 2004b, tableau 5.6). Les écarts entre les notes pour les élèves d'origine étrangère, qu'ils soient nés à l'étranger (immigrés de première génération) ou au Luxembourg de parents nés à l'étranger (seconde génération) sont de l'ordre de la moyenne OCDE pour les mathématiques et la résolution de problèmes, mais supérieurs à la moyenne pour la compréhension de l'écrit (graphique 4.2 ; OCDE 2004a, tableau 4.2f ; OCDE 2004b, tableau 5.6). En sciences, l'écart est supérieur à la moyenne pour les élèves immigrés de première génération, mais égal à la moyenne pour les élèves immigrés de deuxième génération (OCDE 2004a, tableau 4.2f). On observe une situation analogue si l'on classe les élèves selon qu'ils utilisent ou n'utilisent pas à la maison, la plupart du temps, une langue qui est différente de la langue d'évaluation, des autres langues officielles ou des autres dialectes nationaux (*ibid.*, graphique 4.3 et tableau 4.2g ; OCDE 2004b, tableau 5.7). Il s'agit là d'un problème sérieux, car la proportion d'élèves issus de l'immigration est relativement forte au Luxembourg (graphique 4.2). Les enfants issus de milieux socio-économiques moins privilégiés ont des notes plus basses en mathématiques (discipline analysée en profondeur dans l'étude PISA de 2003), mais l'influence de ce facteur ne s'écarte pas sensiblement de la moyenne OCDE (OCDE 2004a, graphique 4.9).

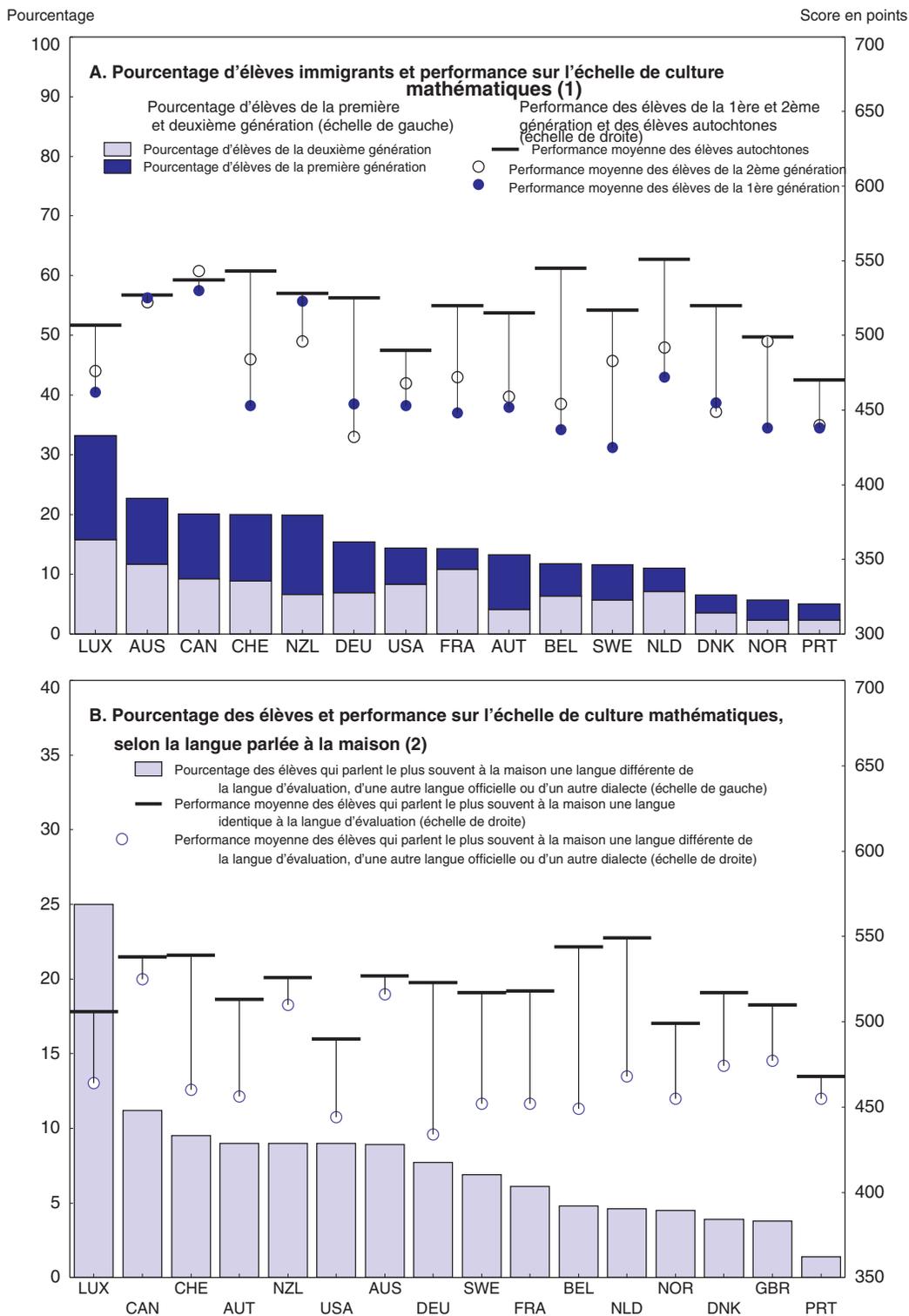
Les niveaux de formation sont peu élevés

Les niveaux de formation atteints au Luxembourg sont peu élevés par comparaison avec les autres pays. Parmi les personnes de 25 à 64 ans, 41 % n'ont pas achevé le deuxième cycle de l'enseignement secondaire, contre une moyenne de 24 % pour les pays de l'OCDE (graphique 4.3). Seulement 15 % des membres de ce même groupe ont achevé des études supérieures, ce qui est également inférieur à la moyenne des pays de l'OCDE. La proportion de la population ayant atteint le deuxième cycle de l'enseignement secondaire est semblable à la moyenne OCDE. Si une plus faible proportion des jeunes cohortes n'achève pas le deuxième cycle de l'enseignement secondaire et une plus grande partie d'entre elles poursuit des études menant à un diplôme de l'enseignement supérieur que ce n'était le cas pour les cohortes plus âgées, les résultats enregistrés sur ces deux plans sont eux aussi moins favorables que dans la plupart des autres pays de l'OCDE (graphique 4.4).

Les résultats scolaires et les niveaux de formation sont liés

On observe une forte corrélation entre les résultats scolaires et les niveaux de formation, du moins jusqu'au deuxième cycle de l'enseignement secondaire, dans l'ensemble des pays de l'OCDE. La proportion relativement importante de personnes de 25 à 34 ans n'ayant pas achevé le deuxième cycle de l'enseignement secondaire est voisine de ce à quoi l'on peut s'attendre compte tenu de la relation observée dans l'ensemble des pays entre les résultats moyens aux tests du PISA en mathématiques, compréhension de l'écrit, sciences et résolution de problèmes et ce niveau d'études². Une amélioration des résultats pourrait contribuer dans une large mesure à réduire la proportion de personnes qui n'achèvent pas le deuxième cycle de l'enseignement secondaire.

Graphique 4.2. Performance relative des immigrants et des nationaux dans l'enseignement secondaire

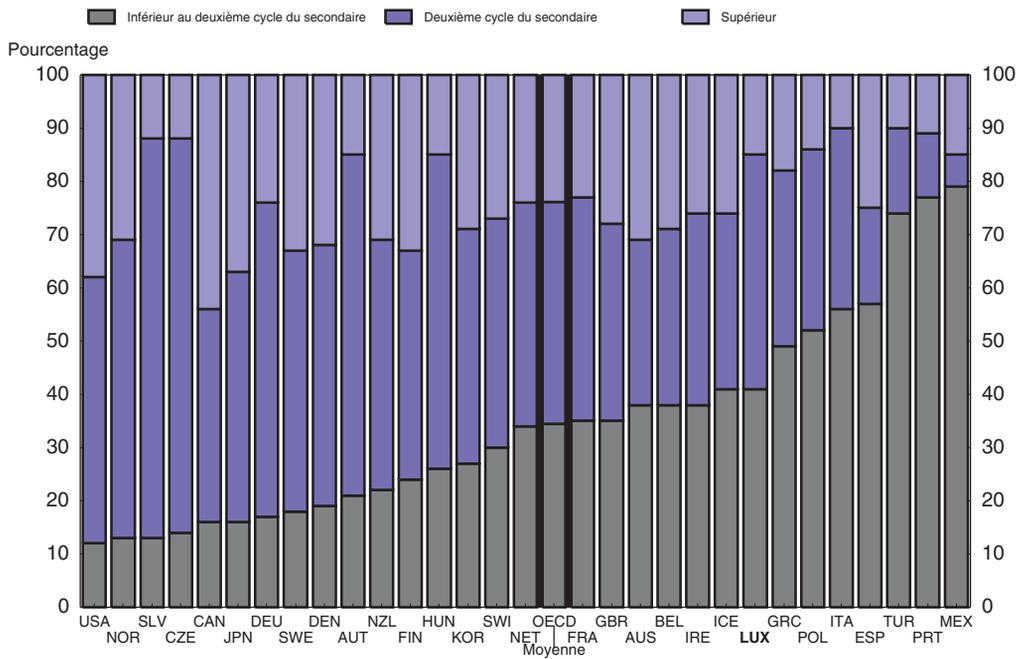


1. Seuls sont représentés les pays ayant au moins 3 % d'élèves dans ces catégories.

2. Seuls sont représentés les pays ayant au moins 3 % d'élèves qui parlent une langue étrangère à la maison.

Source : OCDE, PISA 2003.

Graphique 4.3. Niveau d'instruction de la population de 25 à 64 ans, 2003



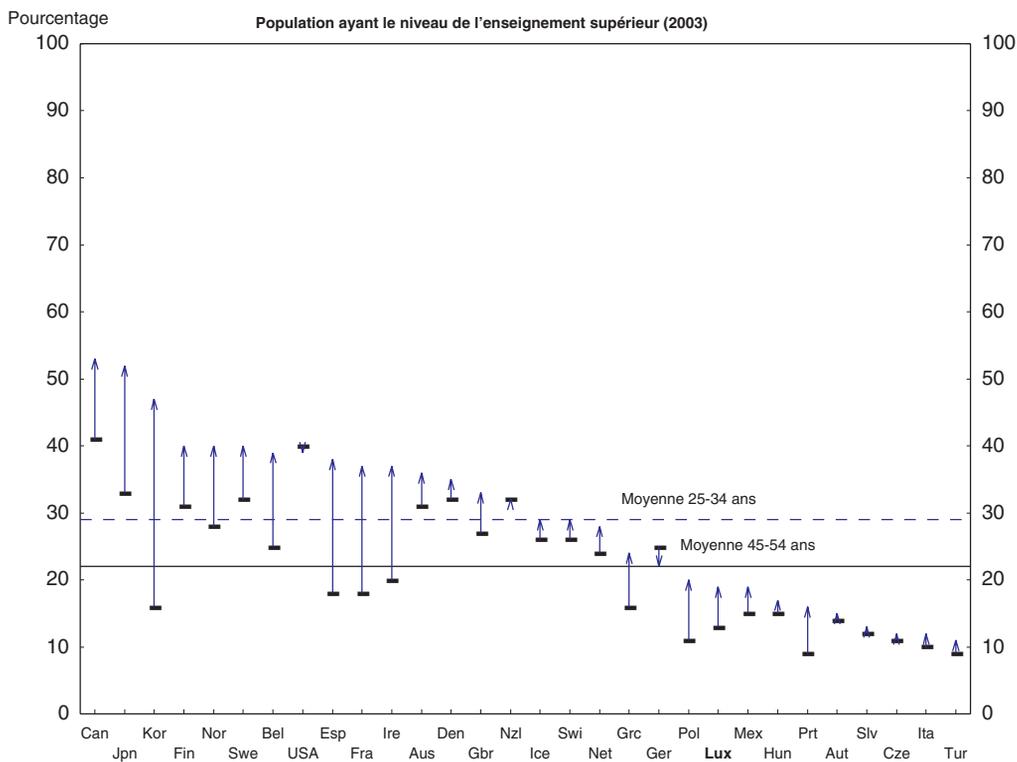
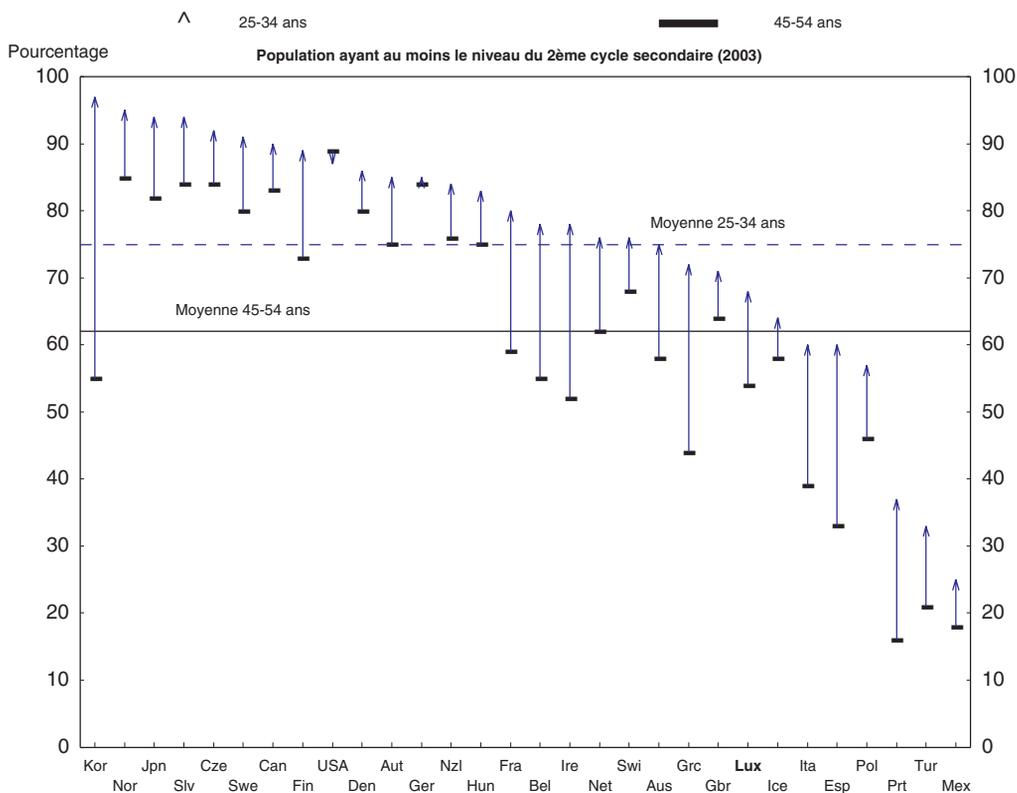
Source : OCDE, *Regards sur l'éducation*, 2005.

Des mesures efficaces pour aider les élèves à suivre l'enseignement trilingue

L'enseignement trilingue est important pour la cohésion sociale, mais il crée des difficultés d'apprentissage pour les élèves issus de l'immigration et/ou de milieux socio-économiques défavorisés

Le Luxembourg se trouve dans une situation linguistique inhabituelle dans la mesure où les trois langues officielles – le luxembourgeois, l'allemand et le français – sont parlées dans la même zone géographique. Il est donc important, du point de vue de la cohésion sociale, de faire en sorte que les résidents maîtrisent bien ces trois langues. Cet impératif se reflète dans les programmes scolaires, qui consacrent environ 50 % du temps à des cours de langue (y compris, dans une très large mesure, à l'enseignement de l'anglais), ainsi que dans le poids donné aux performances en allemand et en français pour déterminer si les élèves peuvent passer dans la classe supérieure³ ; le grand nombre d'heures consacrées à l'enseignement des langues réduit d'autant le temps disponible pour les autres disciplines, ce qui pèse sur les résultats aux tests du PISA. Le système éducatif luxembourgeois est considéré comme trilingue parce que les trois langues officielles sont utilisées comme langue véhiculaire dans l'enseignement : le luxembourgeois dans l'éducation préscolaire et, oralement, dans l'enseignement primaire, l'allemand dans l'enseignement primaire, et le français et l'allemand dans l'enseignement secondaire, dans des proportions qui dépendent de la filière, de l'année d'étude et de la branche⁴. Cette approche diffère de celle de pays plurilingues⁵ comme la Suisse et la Belgique, où une seule langue est utilisée pour l'enseignement au sein d'une communauté linguistique donnée, les autres étant enseignées comme des langues étrangères. Les autorités considèrent que l'utilisation à la fois de l'allemand et du français comme langues véhiculaires permet aux élèves de mieux maîtriser la deuxième langue que si celle-ci était simplement enseignée comme une langue étrangère, comme c'est le cas dans d'autres pays.

Graphique 4.4. Niveau d’instruction par tranche d’âge, 2003



Source : OCDE, Regards sur l’éducation, 2005.

L'apprentissage de l'allemand est une difficulté pour les élèves issus de familles de langue romane

Si l'apprentissage du luxembourgeois, langue germanique, par les enfants d'origine étrangère dans l'enseignement préscolaire prépare ceux-ci à l'apprentissage de l'allemand au cours de leurs études primaires, ces enfants – dont 70 % parlent une langue romane à la maison⁶ – sont néanmoins désavantagés car ils ont peu de chances de parler le luxembourgeois aussi bien que ceux dont c'est la langue maternelle. Comme les programmes d'enseignement primaire ont été conçus principalement dans l'optique des élèves de souche luxembourgeoise, l'allemand y est enseigné plus rapidement que le français. L'apprentissage de l'allemand ralentit l'acquisition des mécanismes de la lecture et de l'écriture par les enfants venant de familles de langue romane et nuit au développement de leurs capacités cognitives et communicatives (Berg et Thoss, 1996). Les problèmes d'apprentissage posés par les lacunes de ces enfants en allemand, durant l'enseignement primaire, empêchent la plupart d'entre eux de suivre la prestigieuse filière générale de l'enseignement secondaire (ES, voir annexe 4.A1 pour une description du système scolaire), dans laquelle le français est la principale langue véhiculaire (Fehlen, 1997, p. 40) : alors que les enfants issus de familles de langue romane comptent pour environ 28 % des élèves dans l'enseignement primaire, ils ne représentent plus que 10 % des élèves qui suivent la filière générale de l'enseignement secondaire (*ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle*, 2005, p. 20). Malheureusement pour les enfants venant de familles de langue romane qui suivent une formation professionnelle du secondaire, c'est dans ce cas l'allemand qui est la principale langue d'enseignement⁷.

Pour la minorité des enfants issus de familles de langue romane qui parviennent à passer dans la filière générale de l'enseignement secondaire, l'allemand constitue une pierre d'achoppement : il est leur deuxième cause d'échec, après les mathématiques, alors que leurs notes sont beaucoup moins pénalisantes en français (Berg et Weis, 2005, p. 90).

Le niveau exigé en français contribue à l'échec de certains élèves autochtones

Pour les enfants de souche luxembourgeoise, le principal obstacle linguistique présenté par le système éducatif apparaît dans la suite, à mesure que l'importance du français s'accroît. Les élèves autochtones issus de milieux socio-économiques défavorisés ont généralement plus de difficultés à apprendre le français que l'allemand (*ibid.*, p. 92), ce qui contribue à exclure la plupart d'entre eux de la filière générale de l'enseignement secondaire. Étant donné que la plus grande partie de l'enseignement professionnel se fait en allemand, le français constitue un obstacle moins important à la progression des élèves autochtones dans cette filière. Pour beaucoup d'enfants de souche luxembourgeoise (quel que soit le milieu socio-économique dont ils sont issus) qui suivent la filière générale de l'enseignement secondaire, le français demeure un obstacle linguistique : contrairement à ce qui se passe pour les enfants issus de familles de langue romane, le français est, après les mathématiques, leur deuxième cause d'échec, tandis que l'allemand a une incidence beaucoup moins négative (*ibid.*, p. 90).

Des mesures ont été prises pour aider les enfants issus de l'immigration et/ou de milieux socio-économiques défavorisés à s'adapter au système trilingue

Les autorités sont conscientes depuis longtemps que l'enseignement trilingue crée des difficultés d'apprentissage pour de nombreux élèves. Elles ont même envisagé d'offrir à ceux-ci la possibilité de choisir entre le dispositif actuel et un autre dispositif dans lequel

les rôles de l'allemand et du français auraient été inversés, afin de réduire les obstacles à la poursuite des études pour les enfants d'origine étrangère⁸. Cela étant, à la suite d'un débat consacré en 2000 à l'enseignement des langues et à l'intégration des enfants d'immigrés, le parlement a rejeté cette option de crainte qu'elle ne nuise à la cohésion sociale en créant deux communautés linguistiques distinctes (germanophone et francophone)⁹. Les autorités ont préféré compenser la difficulté supplémentaire que représente l'apprentissage dans un environnement trilingue pour les enfants issus de l'immigration et/ou de milieux socio-économiques défavorisés en leur accordant un plus large soutien et en introduisant davantage de flexibilité dans le système.

L'enseignement préscolaire a été étendu aux enfants de trois ans et des cours sont offerts aux enfants d'origine étrangère pour les aider à maîtriser leur langue maternelle

L'enseignement préscolaire joue un rôle essentiel dans la promotion de l'unité sociale. L'objectif est de faire en sorte non seulement que les enfants apprennent à vivre en collectivité, comme dans les autres pays, mais aussi que ceux qui ne parlent pas le luxembourgeois à la maison apprennent cette langue. Ainsi qu'on l'a noté plus haut, cette compétence linguistique permet de préparer les enfants qui ne parlent ni le luxembourgeois ni l'allemand à la maison¹⁰ à acquérir des connaissances de base en allemand pendant l'enseignement primaire. D'après les autorités, les enfants issus de l'immigration sont capables de parler le luxembourgeois lorsqu'ils commencent l'enseignement primaire. Des travaux sont actuellement menés dans le but d'élargir les notions langagières de base que les enfants doivent apprendre au cours de ces années.

La scolarisation est obligatoire à partir de quatre ans, mais les enfants de trois ans peuvent être scolarisés depuis 1998, l'objectif étant de donner aux enfants d'origine étrangère davantage de temps pour apprendre le luxembourgeois. Environ 85 % des communes offrent aujourd'hui une formation préscolaire pour les enfants de trois ans et elles devront toutes le faire d'ici à 2009. Environ 75 % des enfants de trois ans sont ainsi scolarisés.

Un soutien est par ailleurs fourni sous forme de cours intégrés, dans plusieurs établissements préscolaires, aux enfants d'origine portugaise afin de les aider à maîtriser leur langue maternelle car cela renforce le développement de leurs capacités cognitives et communicatives et facilite ainsi l'apprentissage d'autres langues. Les intervenants lusophones qui donnent ces cours intégrés expliquent aussi à leurs élèves, en portugais, la teneur des cours qu'ils suivront en classe (en luxembourgeois). Les autorités estiment que ces cours intégrés ont eu une influence positive. Étant donné qu'environ la moitié des élèves d'origine étrangère sont de langue portugaise¹¹ et que le niveau d'études de leurs parents est moins élevé que celui de la plupart des autres groupes d'immigrés, il est justifié de mettre l'accent sur ces cours en portugais.

Une aide supplémentaire est accordée aux enfants d'origine étrangère pour leur permettre de suivre le programme d'enseignement primaire et d'apprendre l'allemand

Depuis 1991, des cours permettent aux élèves qui ont des difficultés à apprendre l'allemand d'étudier certains aspects du programme officiel d'enseignement primaire en portugais ou en italien. Ces cours, qui ont lieu à des heures de classe normales, comprennent de la première à la quatrième année primaire un programme d'éveil aux sciences et, en cinquième et sixième primaire, des cours de sciences naturelles, d'histoire et de géographie. Rares sont les enfants de nationalité italienne qui suivent ces cours, qui

sont en revanche de plus en plus appréciés par les élèves portugais (Berg et Weis, 2005, p. 75). Afin d'aider davantage encore les enfants issus de familles de langue romane pendant la deuxième et la troisième année primaire, certains manuels de mathématiques ont été traduits en français et des fiches d'activité pour les cours d'éveil aux sciences ont été édités en version bilingue (français-allemand) (*ibid.*, p. 102). En outre, des cours supplémentaires en allemand sont offerts au niveau de l'enseignement primaire pour améliorer les compétences des enfants d'immigrés en allemand.

L'intégration des enfants d'origine étrangère qui n'ont pas commencé leur éducation dans le système luxembourgeois soulève des problèmes particuliers, notamment s'ils n'ont pas acquis de connaissances de base dans un pays francophone ou germanophone. Ces élèves (de même que les élèves de l'enseignement secondaire nouvellement arrivés) bénéficient de classes spéciales, offrant un enseignement intensif de l'allemand et/ou du français afin de leur permettre de suivre dès que possible le programme d'enseignement normal. Ces classes bénéficient d'un taux d'encadrement plus élevé afin de faciliter des progrès plus rapides.

Des efforts plus intensifs ont également été faits ces dernières années pour informer les parents immigrés sur l'éducation de leurs enfants (il en va de même dans l'enseignement secondaire) et pour les encourager à s'y intéresser (*ibid.*, p. 101). À cette fin, des réunions sont organisées pour informer les parents et favoriser des échanges de vues, et des bulletins d'information sont établis dans diverses langues. Des médiateurs interculturels facilitent la communication entre les enseignants et les parents d'élèves.

Des cours de langue intensifs et une plus grande souplesse quant aux connaissances linguistiques exigées permettent à certains enfants d'obtenir de bons résultats dans l'enseignement secondaire

Grâce à une réforme récente concernant l'enseignement professionnel, les élèves ont la possibilité de faire leurs études en français ou en allemand sans être obligés de maîtriser l'autre langue. L'offre de cours en français a été élargie, d'abord dans le cycle inférieur de l'enseignement secondaire mais, plus récemment, dans les cycles moyen et supérieur de l'enseignement secondaire technique (régime technique et régime de technicien). Les autorités considèrent que cette réforme a eu des effets positifs. Des manuels ont également été établis en version bilingue (allemand-français) pour certaines matières au niveau supérieur technique et en français, dans certains cas, pour le niveau inférieur de la formation professionnelle.

Dans l'enseignement secondaire général, des classes d'enseignement de l'allemand comme langue étrangère ont été créées dans quatre établissements. Ces classes s'adressent à des élèves qui à la fin de l'enseignement primaire sont forts en mathématiques et en français, mais ont quelques lacunes en allemand. Ils suivent des cours intensifs d'allemand pendant les trois premières années du secondaire afin d'intégrer le système scolaire traditionnel par la suite. Dans le même ordre d'idées, un établissement d'enseignement secondaire général (Lycée Hubert Clément à Esch/Alzette) a mis sur pied un projet pilote pour les élèves ayant des difficultés en allemand. Ce projet semble avoir connu un très grand succès et avoir favorisé l'intégration des enfants concernés (*ibid.*, p. 101).

Ces mesures ont contribué à limiter l'influence de l'origine étrangère et/ou de l'appartenance à un milieu socio-économique défavorisé sur les résultats aux tests du PISA, qui se situe aujourd'hui dans la moyenne des pays de l'OCDE

Comme on l'a vu ci-dessus, le statut d'immigré est associé à des résultats plus faibles aux tests du PISA dans le cas du Luxembourg. Parallèlement, la situation socio-économique influe positivement sur les résultats de ces tests, et la plupart des immigrés sont issus de milieux socio-économiques défavorisés (OCDE, 2004a, graphique 4.11 et tableaux 4.5 et 4.2f). Par conséquent, les résultats relativement médiocres des élèves issus de l'immigration aux tests du PISA peuvent refléter leur situation socio-économique plutôt que leur statut d'immigré. Pour distinguer ces différents effets, il est nécessaire de procéder à une analyse de régression multivariée.

Une telle analyse des résultats du PISA 2003¹² (tableau 4.1 ; voir annexe 4.A2 pour plus de détails) révèle que, dans le cas du Luxembourg, le milieu socio-économique a un effet positif significatif sur les performances alors que le statut d'immigré (élève né à l'étranger ou ayant au moins un parent né à l'étranger) a un impact négatif sur les résultats scolaires (indépendamment du statut socio-économique)¹³. En d'autres termes, un milieu socio-économique privilégié est associé à de meilleurs résultats et le statut d'immigré est associé (de façon indépendante) à des notes plus basses. Cette relation s'observe également dans la plupart des autres pays de l'OCDE (voir tableau 4.1). Les effets du milieu socio-économique et du statut d'immigré sur les résultats scolaires au Luxembourg ne sont pas sensiblement différents de la moyenne observée dans les pays de l'OCDE pris en compte pour cette analyse (graphiques 4.6 et 4.7)¹⁴. Il s'agit là d'un résultat remarquable, si l'on tient compte de la difficulté supplémentaire que représente le fait de faire des études dans un système éducatif trilingue, qui témoigne de l'efficacité des mesures prises pour compenser cette difficulté par un soutien supplémentaire et une plus grande flexibilité du système.

Développer les mesures propres à aider les enfants issus de l'immigration et/ou de milieux socio-économiques défavorisés

Il est certes tout à fait louable d'avoir réussi à limiter l'influence du statut d'immigré et/ou de l'appartenance à un milieu socio-économique défavorisé sur les résultats du PISA à ce que l'on observe en moyenne dans la zone OCDE, mais il faut bien voir que l'importance numérique des élèves issus de l'immigration (dont la plupart viennent également de milieux socio-économiques défavorisés) au Luxembourg (voir graphique 4.2) amplifie particulièrement l'amélioration obtenue. Par conséquent, il y aurait lieu de prolonger comme suit les mesures décrites plus haut en faveur des enfants d'origine étrangère :

- *Rendre l'enseignement préscolaire obligatoire pour les enfants de trois ans lorsque cet enseignement sera offert dans toutes les communes.* La proportion d'enfants d'immigrés (40 %) dans l'enseignement préscolaire pour les enfants de trois ans est légèrement inférieure à la proportion observée dans l'enseignement préscolaire obligatoire (43 %), ce qui signifie que le taux d'inscription volontaire des enfants de trois ans est légèrement plus faible parmi les immigrés que parmi les autochtones. Étant donné que l'apprentissage du luxembourgeois dans l'enseignement préscolaire vise particulièrement à aider les enfants d'immigrés, de nouveaux efforts doivent être déployés pour assurer une intégration plus complète des enfants de trois ans dans l'enseignement préscolaire, éventuellement en rendant l'inscription obligatoire.

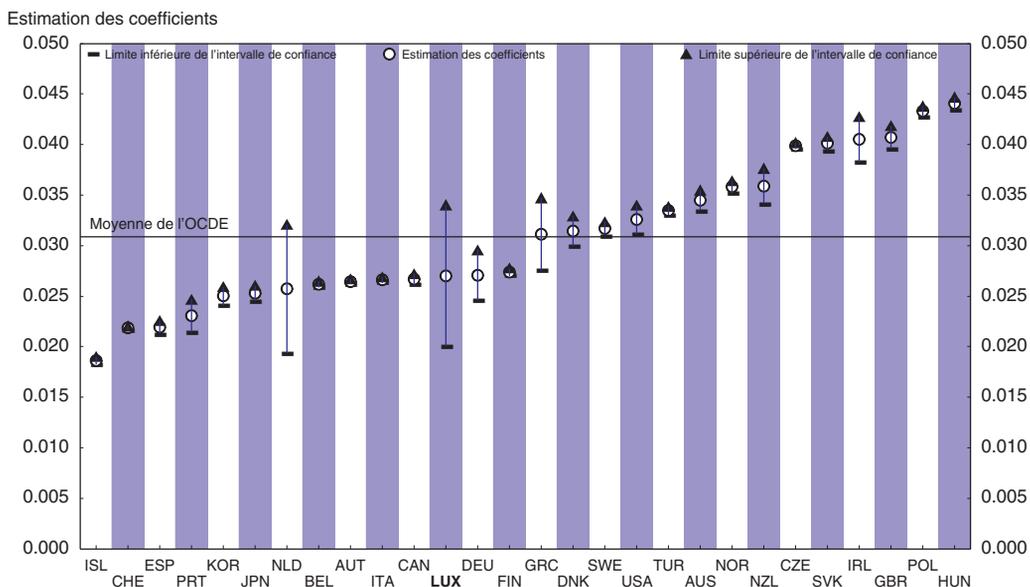
Tableau 4.1. **Facteurs influant sur les scores PISA 2003 dans les pays de l'OCDE¹**

	Classe	Sexe	Statut professionnel des parents	Situation au regard de l'immigration	Regroupement selon l'aptitude	Activités extra scolaires	R ¹	Nombre d'observations
Australie	0.74	-0.13	3.45	-0.13	ns	0.17	0.16	11661
Autriche	0.64	0.23	2.65	-0.41	-0.91	0.63	0.36	4308
Belgique	1.29	0.06	2.62	-0.45	0.21	0.71	0.44	8121
Canada	1.06	ns	2.67	-0.13	ns	0.04	0.16	24995
République tchèque	0.81	ns	3.99	ns	-0.22	0.17	0.18	5987
Danemark	1.10	ns	3.14	-0.60	ns	ns	0.14	3728
Finlande	0.97	-0.28	2.74	-0.66	ns	ns	0.12	5655
Allemagne	0.95	0.14	2.71	-0.45	-0.52	0.47	0.42	3741
Grèce	0.69	ns	3.11	ns	Ns	0.31	0.19	4126
Hongrie	0.83	-0.07	4.41	ns	0.09	0.36	0.28	4247
Islande	ns	-0.57	1.87	-0.65	0.05	-0.18	0.06	2840
Irlande	0.43	-0.04	4.05	ns	ns	0.23	0.17	3283
Italie	1.06	ns	2.66	0.11	-0.30	0.38	0.22	10928
Japon	ns	ns	2.53	-0.53	-0.36	0.28	0.07	4143
Corée	0.62	ns	2.50	ns	0.12	0.57	0.12	5197
Luxembourg	1.05	ns	2.70	-0.34	-0.28	0.25	0.33	3682
Pays-Bas	1.07	0.12	2.57	-0.46	-0.21	1.13	0.40	3532
Nouvelle-Zélande	1.17	-0.06	3.59	-0.22	-0.08	ns	0.16	3644
Norvège	0.76	-0.22	3.58	-0.57	-0.12	ns	0.12	3779
Pologne	1.98	ns	4.33	ns	ns	-0.06	0.22	4207
Portugal	1.35	0.17	2.31	-0.42	ns	-0.10	0.52	4428
République slovaque	0.41	ns	4.01	-0.79	-0.15	0.24	0.18	6959
Espagne	1.67	ns	2.19	-0.21	Ns	0.09	0.32	9678
Suède	1.30	-0.15	3.17	-0.69	0.06	0.09	0.17	4376
Suisse	0.81	ns	2.18	-0.74	-0.44	0.75	0.33	7684
Turquie	0.53	ns	3.35	ns	0.43	0.65	0.27	4213
Royaume-Uni	0.32	-0.21	4.07	-0.15	ns	0.07	0.14	8349
États-Unis	0.67	ns	3.26	-0.26	ns	ns	0.16	4192

1. Ce tableau présente les coefficients estimés pour chaque pays individuellement en régressant les variables explicatives sur les scores PISA 2003, résumés par la première composante principale des quatre scores PISA (mathématiques, sciences, compréhension de l'écrit et résolution de problèmes). La même spécification est utilisée pour chaque pays. « ns » = statistiquement non significatif au niveau de 50 %. La France et le Mexique ne sont pas pris en compte à cause d'observations manquantes au niveau de l'établissement.

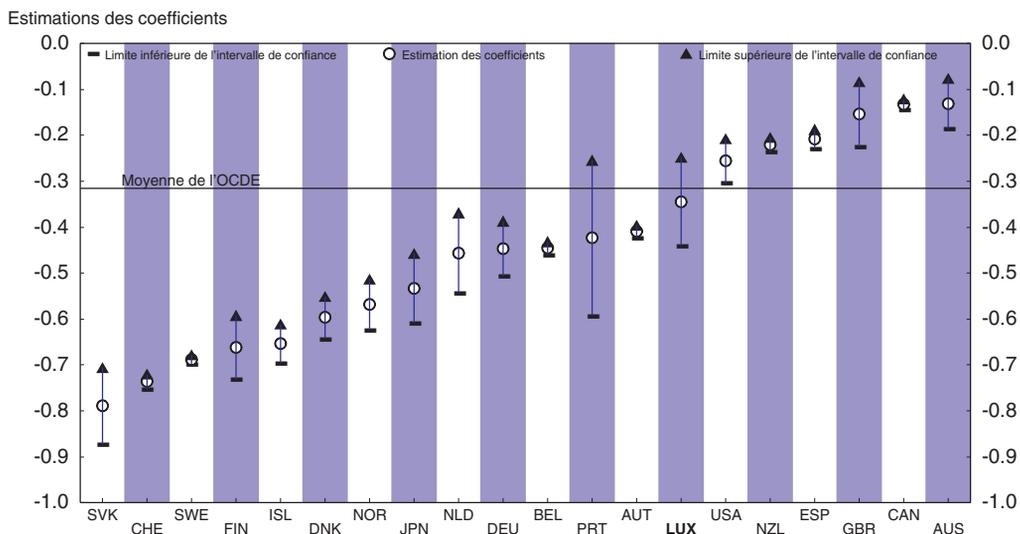
Source : PISA 2003, calculs du Secrétariat.

- Développer l'offre de cours supplémentaires en allemand au niveau primaire pour les enfants d'origine étrangère. D'après les autorités, ces cours ont eu des effets positifs jusqu'ici et devraient être développés.
- Offrir davantage de matériel pédagogique sous une forme bilingue (français-allemand) dans l'enseignement primaire afin d'aider les enfants issus de l'immigration à suivre les programmes.
- Développer l'offre de cours en français dans le cycle inférieur de la filière professionnelle (régime professionnel) qui mène à une entrée rapide sur le marché du travail. Si la réforme récente permettant aux élèves de l'enseignement professionnel de suivre les cours en français ou en allemand sans être obligés de maîtriser l'autre langue présente des avantages, son impact pour les enfants d'immigrés n'est sans doute pas très important, étant donné que la plupart d'entre eux sont issus de familles de langue romane alors que la plupart des cours d'enseignement professionnel (80 %) ne sont encore dispensés qu'en allemand, la proportion étant encore plus grande dans le cycle inférieur où se retrouvent de nombreux enfants portugais après avoir obtenu de mauvais résultats en primaire.

Graphique 4.5. Effet du milieu socio-économique sur les scores PISA 2003 dans les pays de l'OCDE¹

1. Ce graphique illustre les estimations des coefficients avec intervalle de confiance de 95 % pour la variable « statut professionnel le plus élevé des parents », à partir de l'analyse de régression multiple résumée au tableau 4.1 et détaillée à l'annexe 4.A1. La moyenne OCDE est calculée pour les pays de l'OCDE pour lesquels des données étaient disponibles (voir tableau 4.1).

Source : OCDE, PISA 2003, calculs du Secrétariat.

Graphique 4.6. Effet de la situation au regard de l'immigration sur les scores PISA 2003 dans les pays de l'OCDE¹

1. Ce graphique illustre les estimations des coefficients avec intervalle de confiance de 95 % pour la variable « situation au regard de l'immigration », à partir de l'analyse de régression multiple résumée au tableau 4.1 et détaillée à l'annexe 4.A1. Seuls sont signalés les coefficients significatifs au niveau de 5 %. La moyenne OCDE est calculée pour les pays pour lesquels des données étaient disponibles (voir le tableau 4.1), en prenant également en compte les valeurs annuelles pour les pays pour lesquels l'estimation du coefficient n'était pas significativement différente de zéro au niveau de confiance de 5 %.

Source : OCDE, PISA 2003, calculs du Secrétariat.

Comme on l'a vu plus haut, des cours intensifs d'allemand et/ou de français sont offerts aux enfants récemment immigrés. Des programmes d'enseignement secondaire entièrement en français sont également proposés à ces enfants. Malheureusement, ces programmes n'aboutissent à aucun diplôme national, car ce type de diplôme exige des compétences à la fois en allemand et en français. Les autorités envisagent d'offrir un programme de baccalauréat international en français dans un établissement public afin de remédier à ce problème. Elles envisagent également de créer, en collaboration avec la région voisine de Sarre, un établissement secondaire où le français occuperait une place moins importante, ce qui réduirait les obstacles auxquels se heurtent les enfants autochtones qui ont des difficultés à apprendre le français. Ces réformes pourraient à un niveau régional contribuer dans une large mesure à réduire les barrières linguistiques à la poursuite des études pour certains élèves.

Réformer les pratiques éducatives afin d'améliorer les résultats

Réduire l'impact de la répartition des élèves selon leur niveau

Le système éducatif luxembourgeois est fortement stratifié : il comprend un grand nombre de filières (quatre) entre lesquelles sont répartis les élèves ; la sélection s'opère à un âge précoce (12 ans)¹⁵ ; les programmes généraux et professionnels sont généralement enseignés dans des classes séparées ; enfin, les redoublements, qui peuvent être considérés comme une forme de différenciation dans la mesure où ils ont pour objet d'adapter le contenu des programmes au niveau de performance des élèves (OCDE, 2005a, p. 401), sont particulièrement nombreux (*ibid.*, tableau D6.1). On notera cependant que l'enseignement est le même pour l'enseignement secondaire (environ 30% des élèves) et le régime technique (environ 25%), sauf pour les langues où le niveau exigé est moins élevé dans le régime technique. Les deux filières débouchent sur des qualifications de même valeur juridique sur le marché du travail et pour l'accès à l'université. Dans chaque filière, les élèves sont par ailleurs répartis en fonction de leurs résultats. D'après les tests du PISA 2003 en mathématiques, la dispersion des résultats des élèves entre établissements est plus grande et l'impact du milieu socio-économique¹⁶ sur les performances des élèves est plus important dans les systèmes qui sont plus différenciés (tableau 4.2, ligne 9 et colonnes 1-3 et 6, ligne 10 et colonnes 8-9). D'un autre côté, la stratification n'influe pas sensiblement sur le classement moyen d'un pays sur l'échelle du PISA 2003 concernant les mathématiques (voir tableau 4.2, ligne 7), bien qu'elle ait influencé le classement sur l'échelle du PISA 2000 concernant la compréhension de l'écrit (*ibid.*, p. 403 ; OCDE, 2005b).

Hanushek et Woessman (2005) poussent plus loin l'analyse en examinant les effets de la sélection des élèves dans le cadre d'une comparaison des résultats scolaires dans l'enseignement primaire (Progress in International Reading Literacy Study, PIRLS) avec ceux de l'enseignement secondaire (performances observées dans le cadre du PISA). Dans les systèmes scolaires sélectifs, l'inégalité tend à s'accroître entre l'enseignement primaire et l'enseignement secondaire, ce qui n'est pas le cas dans les systèmes polyvalents.

La relation positive entre la stratification du système et la variance des résultats des élèves peut avoir plusieurs explications : les bons élèves peuvent apprendre les uns des autres dans un environnement homogène et se stimuler mutuellement, ce qui est peut-être moins le cas lorsque les mauvais élèves sont ensemble ; les élèves qui n'atteignent pas les niveaux requis peuvent être relégués dans d'autres établissements ou d'autres filières moins exigeants dans un système très différencié, au lieu d'être aidés à améliorer leurs

Tableau 4.2. **Matrice d'intercorrélation des moyennes des pays de l'OCDE pour les caractéristiques structurelles**

	Nombre d'établissements ou de programmes de cours distincts accessibles aux jeunes de 15 ans	Proportion de jeunes de 15 ans suivant des programmes donnant accès à l'enseignement professionnel ou au marché du travail	Âge de la première sélection dans le système éducatif	Proportion de redoublants dans l'enseignement primaire	Proportion de redoublants dans le 1 ^{er} cycle du secondaire	Proportion de redoublants dans le deuxième cycle du secondaire	Performance sur l'échelle de culture mathématique – score moyen	Performance sur l'échelle de culture mathématique – écart-type	Variance totale de la performance des élèves entre établissements	Puissance de la relation entre l'indice de statut économique, social et culturel et la performance des élèves
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Nombre d'établissements ou de programmes de cours distincts accessibles aux jeunes de 15 ans	1									
Proportion de jeunes de 15 ans suivant des programmes donnant accès à l'enseignement professionnel ou au marché du travail	0.50	1								
Âge de la première sélection dans le système éducatif	0.76	0.52	1							
Proportion de redoublants dans l'enseignement primaire	0.39	0.27	0.23	1						
Proportion de redoublants dans le 1 ^{er} cycle du secondaire	0.22	0.02	0.11	0.56	1					
Proportion de redoublants dans le 2 ^e cycle du secondaire	0.45	0.22	0.53	0.23	0.27	1				
Performance sur l'échelle de culture mathématique – score moyen	0.09	0.26	0.23	0.21	0.17	0.40	1			
Performance sur l'échelle de culture mathématique – écart type	0.25	0.19	0.29	0.05	0.06	0.58	0.08	1		
Variance totale de la performance des élèves entre établissements	0.62	0.63	0.70	0.15	0.16	0.65	0.14	0.62	1	
Puissance de la relation entre l'indice de statut économique, social et culturel et la performance des élèves	0.51	0.24	0.53	0.29	0.17	0.43	0.19	0.48	0.57	1

1. Les chiffres en gras sont statistiquement significatifs au niveau 0.05 (bilatéral). La proportion de variance expliquée est obtenue en élevant au carré les corrélations obtenues dans ce tableau.

Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE, base de données de l'OCDE sur l'éducation.

performances ; enfin, les enseignants sont peut-être obligés à accorder d'avantage d'attention à chaque élève dans un environnement d'apprentissage plus hétérogène en termes d'aptitudes et de statuts socio-économiques (OCDE, 2005a, p. 404). Quant à l'impact plus sensible du milieu socio-économique dans un système plus différencié, il est peut-être en partie attribuable à une sélection précoce (voir tableau 4.2, ligne 10 et colonne 3), intervenant à un moment où les enfants sont plus tributaires de leurs parents et des ressources de ceux-ci (*ibid.*, p. 404). Dans ces conditions, certains enfants capables issus de milieux socio-économiques défavorisés qui développent tardivement leurs aptitudes ne pourront pas accéder à la filière générale.

Les autorités reconnaissent depuis longtemps que la forte stratification du système éducatif présente des inconvénients, notamment sur le plan de l'équité sociale. C'est la raison pour laquelle elles ont sérieusement envisagé de mettre en place un système d'enseignement polyvalent dans les années 70, mais ne l'ont pas fait en raison de la

complexité linguistique du système éducatif¹⁷. Afin de faciliter le passage entre les différentes filières et d'accroître la diversité sociale, le gouvernement a décidé il y a dix ans que tous les nouveaux établissements secondaires offrirait les trois filières (la filière générale, dénommée « enseignement secondaire », l'enseignement secondaire professionnel, dénommé « enseignement secondaire technique » et l'enseignement professionnel, dénommé « régime professionnel ») durant le cycle inférieur du secondaire ; les programmes sont trop divers pour que toutes les filières puissent être proposées au-delà de ce niveau. Cependant, les établissements secondaires existants ont refusé de se plier à cette décision. Il faudrait donc s'efforcer encore d'encourager ces établissements secondaires à offrir les trois filières dans le premier cycle secondaire.

L'enseignement polyvalent a bénéficié d'un regain d'intérêt en 2005, lorsque le gouvernement a approuvé la création d'un établissement secondaire pilote financé sur fonds publics (« *Neie Lycée* »), dans lequel il n'y a pas de filières distinctes. La rupture avec les pratiques existantes va cependant beaucoup plus loin (encadré 4.1). Les pratiques éducatives appliquées dans cet établissement, qui a ouvert au début de la présente année scolaire, visent à remédier à une grande partie des faiblesses mises en évidence dans le système éducatif. L'expérience qui pourra en être tirée devrait inspirer des réformes qui pourraient s'appliquer à une plus grande échelle afin d'améliorer le fonctionnement de l'enseignement.

Afin d'accroître la perméabilité entre les filières, le gouvernement envisage de mettre en place un module correspondant aux deux premières années du secondaire, pendant lesquelles les programmes généraux et les programmes professionnels techniques se dérouleraient parallèlement ; ce module définirait les principales compétences à acquérir pendant cette période. Cette réforme faciliterait l'accès à la filière générale plus prestigieuse pour certains enfants qui sont orientés vers la filière professionnelle dès le début du secondaire. Le gouvernement envisage aussi de mettre en place des examens qui permettraient aux élèves ayant obtenu un CATP (certificat d'aptitude technique et professionnelle, voir encadré 4.1) à la fin de l'enseignement secondaire professionnel (régime professionnel) d'obtenir un baccalauréat et, ainsi, d'accéder à l'enseignement supérieur. Une perméabilité accrue entre les filières est indispensable pour réduire les effets défavorables du système actuel en termes d'équité sociale.

Les autorités devraient se demander s'il est vraiment judicieux de continuer à orienter une proportion élevée vers l'enseignement professionnel (régime de technicien et régime technique), qui débouche sur des métiers et professions spécifiques. Or, le marché du travail des résidents luxembourgeois est dominé par le secteur public et les services financiers. Par conséquent, ces métiers et professions sont moins demandés que dans d'autres pays (bien que la question de l'adéquation de l'enseignement professionnel aux besoins d'un marché du travail moderne se pose dans tous les pays). Une formation générale reposant sur une bonne maîtrise des savoirs fondamentaux permettrait donc peut-être mieux de pourvoir la plupart des emplois disponibles.

Réduire les redoublements

Ainsi qu'on l'a noté plus haut, le Luxembourg se caractérise par un taux de redoublement élevé. C'est particulièrement le cas dans l'enseignement secondaire professionnel (tableau 4.3). De nombreux élèves sont plus âgés qu'ils ne devraient théoriquement l'être pour leur classe (ce qui signifie qu'ils ont déjà redoublé au moins une année) notamment dans la filière professionnelle de l'enseignement secondaire. Étant

Encadré 4.1. Le nouvel établissement pilote pour le premier cycle du secondaire (« Neie Lycée »)¹

Afin de rompre la hiérarchie et le cloisonnement des disciplines qui existent dans le reste du système éducatif, les cours sont organisés en branches interdisciplinaires, telles que « arts et société », « sciences et technologie » et « éducation physique, santé et valeurs ». Seules les mathématiques et les langues – français, allemand et anglais – sont enseignées en tant que disciplines distinctes, comme dans le reste du système². Ce type d'organisation devrait aider les élèves à établir des liens entre les connaissances qu'ils acquièrent dans différentes disciplines et à les utiliser pour résoudre des problèmes, et leur permettre ainsi de renforcer leur socle de compétences (voir plus loin).

Les enseignants donnent des cours non seulement dans leur matière de spécialisation, mais aussi dans d'autres disciplines. L'ignorance relative des enseignants dans ces autres matières les oblige à collaborer étroitement avec d'autres enseignants qui en sont spécialistes. Dans chaque classe interdisciplinaire, il y a deux enseignants, dont l'un n'est pas un spécialiste de la matière enseignée. Ce dispositif a pour objet de réduire la distance entre les enseignants et les élèves – dans une certaine mesure, ils apprennent tous ensemble. Il est probable qu'un enseignant non spécialisé se rendra plus facilement compte qu'un spécialiste des difficultés que les élèves peuvent rencontrer dans leur apprentissage.

Les cours quotidiens sont organisés en trois périodes de 100 minutes, au lieu de 45 minutes dans le reste du système éducatif. Le but est d'interrompre le moins possible l'exploration et l'analyse des sujets. Étant donné que des cours aussi longs sont fatigants pour les élèves, ils alternent avec des activités complémentaires, comme le théâtre, dirigées par des professionnels. La journée scolaire est plus longue au « Neie Lycée » que dans les autres établissements (elle s'achève à 16 h 30 au lieu de 14 h) et il s'agit d'une journée continue (*Ganztagschule*). Le temps supplémentaire permet aux élèves de participer à des activités destinées à leur faire mieux comprendre ce qu'ils apprennent en classe ou, le cas échéant, de participer à des activités de soutien. Le personnel est présent pour aider les élèves dans ces activités, qui remplacent le travail à la maison.

Les élèves ne se voient pas attribuer de notes déterminant leur passage dans la classe supérieure, et il n'y a donc pas de redoublement.

1. Cet encadré s'inspire dans une large mesure de Pucca (2005).

2. L'anglais est enseigné un an plus tôt que dans les autres établissements secondaires.

Tableau 4.3. Échec scolaire, 2003/2004¹

Pourcentage d'élèves

	Primaire	Secondaire général	Secondaire professionnel
Redoublement en primaire ou échec à une année d'étude dans le secondaire	20.0	21.2	62.2
Élèves plus âgés que l'âge théorique pour leur année d'étude	5	8.5	22.0 ¹

1. À l'exclusion des élèves des programmes modulaires du cycle inférieur du secondaire et des filières conduisant à un certificat du cycle supérieur du secondaire et pas à un diplôme (c'est-à-dire que seuls les élèves du régime technique et du régime technicien sont pris en compte dans le cycle supérieur du secondaire).

Source : Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle, 2005, pp. 37, 49 et 57 pour les élèves plus âgés que l'âge théorique et 69, 73, 75, 77 et 79 pour le redoublement ou l'échec.

donné que cette filière comprend beaucoup d'élèves issus de familles de langue romane (voir plus haut), il est probable que les connaissances exigées en allemand sont une cause d'échec importante (Berg et Weis, 2005, p. 90). Des données concernant les redoublements par nationalité dans l'enseignement primaire révèlent que ceux-ci sont plus nombreux parmi les immigrés que parmi les autochtones et qu'ils sont particulièrement élevés (dépassant 7 %) dans le cas des Portugais, des Cap-Verdiens et des ex-Yougoslaves (*ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle*, 2005, p. 69).

Une analyse récente des recherches internationales dans ce domaine donne à penser que le redoublement est un moyen relativement inefficace d'aider les élèves à rattraper le reste de leur classe et qu'il a tendance à stigmatiser les élèves concernés, tout en étant coûteux (Paul et Troncin, 2004). Les autorités luxembourgeoises aboutissent à des conclusions similaires dans une étude récente sur les effets du redoublement (www.gouvernement.lu/salle_presse/actualite/2005/09/28delvaux/index.html)¹⁸.

L'importance attachée à la préparation d'une élite destinée à faire des études supérieures est un facteur qui contribue depuis longtemps à la forte incidence du redoublement. En effet, les objectifs retenus pour beaucoup d'enfants, en termes de cursus et de niveaux à atteindre, sont trop ambitieux. Si les critères de passage dans la classe supérieure n'ont pas changé dans l'enseignement primaire — les élèves doivent obtenir des notes suffisantes en français, en allemand et en mathématiques — ils ont été assouplis dans l'enseignement secondaire après 1990. Auparavant, les élèves devaient obtenir des notes suffisantes dans chaque branche¹⁹ ou redoubler. Depuis, une compensation partielle est possible²⁰, mais seulement dans les cas où l'élève a des notes légèrement inférieures au niveau requis dans certaines branches, à condition que celles-ci ne soient pas fondamentales pour la filière suivie²¹. Comme le taux de redoublement restait élevé, une nouvelle réforme a été adoptée au cours de la présente année scolaire pour permettre aux élèves ayant une note manifestement insuffisante dans une branche de passer dans la classe supérieure à condition d'avoir une note moyenne globale de deux tiers. Cette réforme devrait réduire sensiblement le taux de redoublement.

Les autorités consacrent davantage de ressources que la moyenne aux élèves éprouvant des difficultés d'apprentissage afin d'améliorer leurs résultats. Le nombre d'élèves par enseignant est beaucoup plus faible dans les classes qui accueillent ces élèves que dans les autres classes²². Des primes sont offertes pour attirer des enseignants hautement qualifiés dans ces classes. Malgré cela, les autorités indiquent qu'il n'y a pas encore suffisamment d'enseignants formés pour s'occuper de ces élèves²³. Les établissements reçoivent aussi des crédits d'heures d'enseignement pour couvrir l'éducation différenciée et d'autres activités destinées à aider les élèves en difficulté. Le principal de l'établissement décide comment utiliser ces crédits. Leur utilisation dépend de divers facteurs, dont le milieu socio-économique dont sont issus les élèves.

Le gouvernement a récemment adopté des mesures de remédiation pour tous les élèves qui prennent du retard. Les enseignants sont obligés de proposer de telles mesures pour les enfants qui se trouvent dans cette situation à l'issue du premier trimestre de l'année scolaire. Ces mesures consistent par exemple en des classes de soutien et/ou des devoirs ou leçons supplémentaires. L'objectif est de renforcer la responsabilité des élèves et des enseignants en matière de résultats. Dans certains cas, les mesures peuvent être soumises à l'approbation des parents. Cette approche vise à les responsabiliser davantage en ce qui concerne les résultats de leurs enfants. Il y a également des classes relais dans

l'enseignement secondaire professionnel pour les élèves qui prennent du retard. Si plusieurs élèves sont dans cette situation, ils ne suivent plus la classe normale pendant six semaines, mais reçoivent à la place des cours très intensifs dont l'objet est de leur permettre de rattraper le niveau requis.

Des dispositions ont été prises ces dernières années dans les établissements secondaires pour que des enseignants ou des tuteurs puissent aider les enfants en difficulté à faire leurs devoirs après la classe. Ces mesures sont particulièrement importantes pour les enfants issus de milieux socio-économiques défavorisés, dont les parents n'ont probablement ni la capacité ni la volonté de les aider à faire leurs devoirs, contrairement à ce que suppose le système scolaire luxembourgeois. La participation des enfants à ces dispositifs est volontaire. Pour veiller à ce que tous les enfants qui ont besoin d'un soutien pour faire leurs devoirs bénéficient de ces mesures et afin d'éviter de stigmatiser les élèves qui y ont volontairement recours parce qu'ils ont des difficultés à suivre le programme, il faudrait les intégrer dans un programme scolaire élargi, comme cela a été réalisé au « *Neie Lycée* ». Le gouvernement a l'intention d'étendre ce dispositif (qui comprend également des services d'accueil des enfants) aux établissements primaires.

Le gouvernement envisage de réorganiser les programmes d'enseignement primaire (six ans) en modules de deux ans, des compétences spécifiques devant être acquises à la fin de chaque module. Les programmes de ces modules seraient allégés, ce qui laisserait une marge supplémentaire de 30 % du temps de classe pour atteindre le niveau requis. Les enfants qui n'atteindraient pas le niveau requis dans le premier ou le second module seraient tout au plus obligés de redoubler une année, tandis qu'un échec dans le troisième module se traduirait par le passage dans la filière de l'enseignement professionnel modulaire (régime préparatoire) qui vise à leur permettre d'acquérir les compétences nécessaires pour entrer en apprentissage à l'âge minimum de fin de scolarité (15 ans, et bientôt 16 ans).

Offrir une aide supplémentaire aux jeunes quittant l'école sans qualification

L'échec scolaire est la principale raison pour laquelle les élèves quittent l'école pour prendre un emploi, pour bénéficier d'une mesure d'activation ou pour devenir inactif avant d'avoir obtenu un diplôme de fin d'études secondaires (Barthelemy, Unsen, et Vallado, 2005, p. 12 et 15). Les jeunes qui se trouvent dans cette situation citent aussi souvent comme raison un manque de motivation pour les études (*ibid.*). Les mesures examinées plus haut, destinées à améliorer les résultats des élèves qui éprouvent le plus de difficultés, devraient contribuer à réduire l'échec scolaire, la démotivation et, partant, le décrochage scolaire précoce. Néanmoins, il faudrait s'efforcer davantage d'adapter les programmes scolaires aux besoins de ces élèves. Les élèves de 16 ans ou plus restant dans l'enseignement modulaire (cycle inférieur du secondaire) pourraient tirer avantage du passage dans des classes préparatoires au Certificat d'initiation technique et professionnelle (CITP) (Meyers et Plein, 2001, p. 40). De fait, c'est précisément la formation qui est offerte par le *Centre national de formation professionnelle continue* (CNFPC) aux jeunes de 15 à 18 ans qui ont quitté l'école sans diplôme et à qui il manque un ou plusieurs modules pour avoir accès à des classes conduisant à un CITP (*ibid.*, p. 38). Une telle réforme serait en cohérence avec l'introduction d'un nouveau module de deux ans dans le cycle inférieur de l'enseignement secondaire, amenant les enfants jusqu'à la fin de la scolarité obligatoire (dont l'âge sera bientôt porté à 16 ans).

Une autre cause importante de décrochage scolaire sans diplôme tient au fait que beaucoup de jeunes ne peuvent pas trouver de place d'apprentissage, même s'ils remplissent les conditions nécessaires (*ibid.*, p. 40). Il faudrait donc les aider davantage à se placer en apprentissage (*ibid.*, p. 40). Il faudrait également examiner les raisons pour lesquelles il n'y a pas suffisamment de places d'apprentissage afin de trouver des solutions. Il se pourrait que la structure des cours d'apprentissage offerts dans l'enseignement secondaire ne soit plus adaptée à la structure de l'économie.

Pour les élèves qui quittent l'enseignement secondaire sans diplôme, il existe un dispositif de la deuxième chance, mais celui-ci pourrait être amélioré. Les cours d'orientation et d'initiation professionnelle (COIP) du Centre national de formation professionnelle continue (CNFPC) ont été conçus au début des années 80 à l'intention des jeunes de 15 à 18 ans quittant l'école sans diplôme afin de leur faciliter la transition entre l'école et la vie active. Étant donné que la moitié seulement des élèves ayant bénéficié de ces cours trouvent un emploi, il serait peut-être temps de réorienter le dispositif dans le sens de l'acquisition et du renforcement du socle de compétences dont manquent ces jeunes (*ibid.*, pp. 39-40). Outre les compétences scolaires, il s'agit également de qualifications sociales élémentaires. Il faudrait parvenir à remédier à de nombreuses caractéristiques de ces élèves qui font obstacle à l'acquisition de compétences²⁴. Étant donné que la participation aux cours offerts par le CNFPC est liée dans une large mesure à la proximité géographique d'un centre (*ibid.*, p. 38), les autorités envisagent de recourir à l'enseignement à distance.

L'une des raisons qui peuvent expliquer pourquoi certains jeunes quittent l'enseignement secondaire sans diplôme pour faire un stage d'insertion est que cette option peut se révéler financièrement intéressante. Les stagiaires reçoivent 600 euros par mois et ont droit à une allocation d'assurance chômage à l'issue de leur stage. Dans ce cas, l'allocation s'élève à 1 200 euros par mois (soit 80 % du salaire minimum). Cela semble généreux, en particulier dans la mesure où la plupart (94 %) des jeunes qui quittent l'école sans diplôme pour faire un stage d'insertion ont relativement peu de besoins matériels, puisqu'ils vivent avec leurs parents (Barthelemy, Unsen, et Vallado, 2005, p. 14). Il serait peut-être préférable de remplacer l'indemnité de stage et l'allocation de chômage, dans ce cas, par une prestation d'aide sociale (*revenu minimum garanti*, RMG), qui est soumis à des conditions de ressources, permettant ainsi d'orienter les prestations vers les personnes ayant de véritables besoins financiers. Afin de limiter cet accès aux indemnités de chômage, le Comité de coordination tripartite a récemment convenu (Gouvernement du Luxembourg, 2006a) que :

- chaque jeune au chômage devra se voir offrir par l'ADEM une mesure active en faveur de l'emploi au plus tard à la fin de son sixième mois d'inscription, et de préférence à la fin du troisième mois d'inscription; l'observation d'une période de carence entre la fin de la mesure et le début d'indemnisation sera décidée dans le cadre du Comité permanent de l'emploi ; et que
- la durée de paiement de l'indemnité de chômage sera réduite pour les personnes inemployées dans le cas d'une relation de travail de moins d'un an, avec introduction du principe de la proportionnalité de la durée d'indemnisation du chômage par rapport à la durée effectivement travaillée.

L'indemnité formation, qui vise à inciter les jeunes ayant abandonné l'école à reprendre leurs études, risque d'encourager certains jeunes à quitter l'école secondaire prématurément. Afin d'éviter cette situation, l'indemnité ne devrait être versée qu'aux personnes ayant quitté l'école depuis au moins 12 mois.

Améliorer les qualifications des enseignants

Renforcer les possibilités de perfectionnement offertes aux enseignants

Environ un quart des enseignants ne sont pas certifiés, et la proportion est plus grande dans les établissements secondaires que dans l'enseignement préscolaire ou primaire (tableau 4.4). Normalement, ces enseignants ont été reçus aux examens initiaux mais n'ont pas obtenu les certificats de fin d'études pour l'enseignement préscolaire ou primaire ou l'enseignement secondaire professionnel, ou encore, s'agissant des enseignants de la filière générale de l'enseignement secondaire, n'ont pas achevé avec succès leur période de formation²⁵. La pénurie d'enseignants qualifiés est particulièrement sensible pour les cours de soutien. La proportion relativement forte d'enseignants non certifiés est préoccupante car il semblerait que cela a un effet défavorable sur les résultats des élèves (tels que mesurés dans le cadre du PISA 2003)²⁶.

Tableau 4.4. Enseignants certifiés, 2003-04

	% du total	Effectif enseignant total
Préscolaire	76.4	1 089
Primaire	79.3	2 666
Enseignement spécial ¹	72.3	47
Cours de soutien ²	57.0	165
Secondaire	73.0	3 359

1. Classes d'accueil, classes d'attente et classes spéciales.
 2. Les cours de soutien sont destinés aux élèves en difficulté. Les enseignants dispensant ces cours répondent à certains critères de qualification, mais ne sont pas nécessairement certifiés.
- Source : Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle (2005)

La proportion relativement forte d'enseignants non certifiés soulève un autre problème : à la suite d'un jugement récent, il ne sera plus possible de les recruter sur des contrats à durée déterminée renouvelables indéfiniment. En effet, leurs contrats seront soumis aux mêmes règles que dans le secteur privé – ils ne pourront avoir une durée supérieure à deux ans et ne pourront être renouvelés qu'une seule fois. Les autorités seront obligées de convertir un grand nombre d'entre eux en contrats à durée indéterminée ou de modifier la législation afin de permettre au ministère de l'Éducation de déroger aux règles de renouvellement des contrats à durée déterminée.

Compte tenu de ces problèmes, le gouvernement devrait renforcer les possibilités de perfectionnement dans le cadre de la formation continue, afin de permettre à un plus grand nombre d'enseignants non certifiés d'obtenir leur certificat. Comme les moyens d'évaluation des performances des enseignants sont limités²⁷, le gouvernement devrait aussi mettre davantage l'accent sur les inspections.

Aider les enseignants à communiquer avec les enfants issus de l'immigration et de milieux socio-économiques défavorisés

La quasi-totalité des enseignants sont de souche luxembourgeoise, en partie parce que les immigrés (de première et de deuxième génération) parlent rarement les trois langues officielles suffisamment bien pour accéder à cette profession. En outre, la grande majorité des enseignants sont issus des classes moyennes. En revanche, environ 40 % des élèves constituant les cohortes les plus jeunes sont issus de familles immigrées dont la plupart

Encadré 4.2. **Recommandations tendant à améliorer les résultats de l'enseignement et les niveaux d'études**

Surmonter les difficultés dues à l'enseignement trilingue

Encourager une plus large participation à l'enseignement préscolaire précoce parmi les immigrés. Si cela ne suffit pas à accroître la participation de façon satisfaisante, envisager de rendre cet enseignement obligatoire en 2009, lorsqu'il devra être assuré dans toutes les régions.

Encourager l'inscription des enfants d'origine portugaise et cap-verdienne dans des mesures de soutien sous forme de cours intégrés afin de les aider à maîtriser leur langue maternelle. Envisager d'offrir ce type de classe aux enfants appartenant à d'autres catégories d'immigrés, notamment d'origine ex-yougoslave.

Fournir une plus grande partie du matériel pédagogique, dans l'enseignement primaire, en français ou sous forme bilingue (allemand-français). Cela aiderait les enfants issus de familles de langue romane à suivre les programmes.

Accroître la participation des enfants d'immigrés aux cours supplémentaires d'allemand au niveau de l'enseignement primaire. Cela permettrait à ces enfants de mieux maîtriser l'allemand, et donc de suivre plus facilement les programmes.

Offrir des cours intensifs d'allemand ou de français aux élèves immigrés qui ont commencé leurs études dans un pays respectivement francophone ou germanophone. Les cours de français ne seraient nécessaires que pour les élèves immigrés germanophones arrivant après la troisième année de l'enseignement primaire.

Accroître, dans la filière professionnelle de l'enseignement secondaire, la proportion de cours qui sont enseignés en français, en particulier dans le cycle inférieur (régime professionnel), afin de permettre aux élèves issus de familles de langue romane d'obtenir de meilleurs résultats. Cette mesure s'inscrirait dans le prolongement de la réforme récente qui a donné aux élèves la possibilité de suivre des cours en français ou en allemand sans avoir à bien maîtriser l'autre langue.

Mettre plus largement en place, dans les établissements d'enseignement secondaire, des classes enseignant l'allemand comme langue étrangère ou offrant un soutien supplémentaire aux élèves qui ont des difficultés avec l'allemand. L'expérience tirée de projets pilotes révèle que ces classes ont une influence positive.

Mettre en œuvre les réformes actuellement envisagées tendant à offrir le baccalauréat international en français dans un établissement secondaire public et à créer un établissement secondaire public de langue allemande en collaboration avec la région voisine de la Sarre, dans lequel le français occuperait une place moins importante. La première de ces réformes permettrait de surmonter au niveau local ou régional le problème des enfants récemment immigrés qui suivent des programmes d'enseignement secondaire entièrement en français, n'aboutissant à aucun diplôme national, puisque ces diplômes nécessitent actuellement des compétences à la fois en allemand et en français. L'autre réforme réduirait les obstacles auxquels se heurtent les enfants autochtones qui ont des difficultés en français et qui sont aptes à suivre cet enseignement.

Réformer les pratiques d'enseignement afin d'améliorer les résultats

Obliger les établissements secondaires existants à offrir les trois filières (enseignement général, cycle supérieur et cycle inférieur de l'enseignement professionnel) durant le premier cycle de l'enseignement secondaire, comme cela est déjà le cas dans tous les nouveaux établissements depuis le milieu des années 90. Cela permettrait une plus grande perméabilité entre les différentes filières et accroîtrait la mixité sociale dans les établissements, ce qui devrait contribuer à réduire la dispersion des résultats sans en abaisser le niveau moyen.

Encadré 4.2. **Recommandations tendant à améliorer les résultats de l'enseignement et les niveaux d'études** (suite)

Mettre en œuvre les autres réformes envisagées pour accroître la perméabilité entre les filières d'enseignement : créer un module correspondant aux deux premières années du secondaire, pendant lesquelles les programmes de la filière générale et les programmes du cycle supérieur de l'enseignement professionnel se dérouleraient parallèlement ; offrir des examens qui permettraient aux élèves ayant obtenu un CATP (Certificat d'aptitude technique et professionnelle) à la fin de l'enseignement secondaire professionnel de passer des examens supplémentaires pour obtenir un diplôme et accéder ainsi à l'enseignement supérieur.

Les autorités devraient se demander s'il n'y aurait pas lieu d'orienter une plus forte proportion d'élèves vers l'enseignement général. Ce type d'enseignement, qui permet d'acquérir une bonne maîtrise des savoirs fondamentaux, est sans doute plus utile qu'une formation professionnelle compte tenu des besoins d'un marché du travail moderne et de la structure de l'économie luxembourgeoise.

Mettre en œuvre la réforme envisagée pour réorganiser l'enseignement primaire en trois modules de deux ans, des compétences spécifiques devant être acquises à la fin de chaque module. Le redoublement serait ainsi limité à une année au maximum, ce qui contribuerait à réduire la variabilité des résultats.

Allonger la journée scolaire afin d'intégrer à la journée normale les heures de soutien après les cours, comme cela se fait au « Neie Lycée », et étendre comme prévu ce dispositif à l'ensemble de l'enseignement primaire. Cela permettrait d'améliorer les résultats, notamment parmi les élèves en difficulté.

Développer les possibilités d'école de la deuxième chance pour les jeunes quittant l'école sans diplôme. Il faudrait davantage aider les élèves à trouver des places d'apprentissage et, le cas échéant, la structure des stages d'apprentissage offerts dans l'enseignement secondaire devrait être adaptée à la structure de l'économie. Il faudrait réorienter les cours du CNFPC (Centre national de formation professionnelle continue) vers l'acquisition et le renforcement des compétences de base que les jeunes quittant prématurément l'école n'ont pas pu acquérir.

Adapter les incitations financières qui poussent les élèves en difficulté à quitter prématurément l'école pour faire un stage d'insertion suivi d'une période de chômage indemnisée. Il faudrait pour cela remplacer l'indemnité de stage et l'allocation d'assurance chômage qui est versée ensuite par une prestation d'aide sociale (Revenu minimum garanti, RMG), soumise à conditions de ressources. Étant donné que la plupart des jeunes concernés vivent chez leurs parents, ils n'auraient pas droit au RMG. Le récent accord du Comité Tripartite va dans ce sens en limitant l'accès et la durée des indemnités de chômage pour les jeunes chômeurs.

Développer les possibilités de perfectionnement pour les enseignants non certifiés, offrir davantage de formations aux enseignants pour les aider à surmonter les différences culturelles qui existent entre eux et les enfants d'immigrés et recruter davantage d'élèves enseignants issus de l'immigration. Ces mesures devraient permettre d'améliorer les résultats moyens tout en réduisant leur dispersion, notamment en jouant un rôle d'émulation pour les enfants immigrés.

Mener à son terme la réforme qui a été engagée pour fonder les programmes scolaires sur un socle de compétences. Cela permettra de concentrer le système éducatif sur l'acquisition de qualifications qui permettront aux cohortes futures de résidents du Luxembourg de trouver leur place et de réussir dans le monde du travail.

appartiennent à des catégories socio-économiques défavorisées. Cette situation est une source importante d'incompréhension entre les enseignants et les élèves, qui se traduit par une mauvaise communication et nuit de ce fait à l'efficacité de l'enseignement. Il faut davantage former les enseignants à surmonter les différences culturelles qui existent entre eux et les enfants d'immigrés et qui risquent autrement de faire obstacle à un bon apprentissage. Il faudrait aussi s'efforcer de remédier directement à ces différences, en orientant davantage d'étudiants issus de l'immigration vers le métier d'enseignant. Cela inciterait également les enfants d'immigrés à améliorer leurs résultats pour suivre l'exemple de leurs pairs.

Mettre l'accent sur les compétences fondamentales dans les programmes scolaires

Ainsi qu'on l'a vu plus haut, les élèves luxembourgeois ont obtenu des performances inférieures à la moyenne des pays de l'OCDE aux tests du PISA 2003. Étant donné que ces tests ont pour objet de déterminer la capacité des élèves à appliquer des connaissances pour résoudre des problèmes, les résultats semblent refléter des lacunes dans les compétences fondamentales, c'est-à-dire dans la capacité démontrée des élèves à appliquer les connaissances acquises dans les principaux domaines pour résoudre des problèmes concrets. Ces lacunes pourraient limiter la capacité des futures cohortes de travailleurs à s'adapter et à réussir dans le monde du travail, notamment grâce à un perfectionnement permanent de leurs qualifications. Il est donc indispensable que les élèves apprennent à apprendre²⁸.

Le ministère de l'Éducation révisé actuellement les programmes d'enseignement de manière à permettre aux élèves d'acquérir des compétences de base (Gouvernement du Luxembourg, 2006b). L'adoption de programmes scolaires fondés sur un socle de compétences constitue une remise en cause pour les enseignants : cela signifie en effet qu'ils n'ont pas seulement pour rôle de transmettre des connaissances, mais qu'ils doivent aussi veiller à ce que les élèves sachent utiliser ces connaissances pour résoudre des problèmes concrets. Par ailleurs, il est clairement indiqué aux élèves qu'ils doivent apprendre à appliquer les connaissances qu'ils acquièrent pour résoudre des problèmes. Cette approche devrait aussi motiver les élèves en leur faisant bien comprendre comment les choses qu'ils apprennent peuvent les aider à résoudre des problèmes qui les intéressent. Avec une expérience plus positive de l'apprentissage en milieu scolaire, un plus grand nombre d'élèves auront sans doute envie d'apprendre tout au long de leur vie, ce qui favorisera le perfectionnement des qualifications. Une fois que les programmes révisés auront été mis au point, ils devront être appliqués. Ensuite, il faudra évaluer la réforme afin de voir si les résultats peuvent être améliorés. C'est là une réforme importante qui devrait permettre au système éducatif de faire acquérir aux jeunes les qualifications dont ils auront besoin pour réussir dans le monde du travail.

Notes

1. L'étude PISA 2000 portait essentiellement sur la compréhension de l'écrit, alors que l'étude PISA 2006 mettra l'accent sur les sciences.
2. Cette remarque s'appuie sur la régression des moindres carrés ci-après (le t de Student est indiqué entre parenthèses) :

$$AT = 75.552 - 0.229 * pcp1 + e$$

$$(34.555) (-6.653)$$

$$R \text{ bar sq.} = 0.607 ; DW = 2.428 ; F = 44.260$$

dans laquelle :

AT = proportion de la population de 25 à 34 ans ayant atteint au moins le deuxième cycle de l'enseignement secondaire en 2003 ;

Pcp1 = première composante principale des performances du PISA 2003 en mathématiques, compréhension de l'écrit, sciences et résolution de problèmes. Cette composante principale explique 94 % de la variation des quatre séries. Comme elles ont une incidence négative sur cette composante principale, un coefficient négatif signifie qu'il y a une corrélation positive entre le résultat et le niveau d'étude.

Il serait préférable d'établir un lien entre les performances au PISA et les niveaux d'étude atteints par la même cohorte, mais cela n'est pas possible car les données nécessaires ne sont pas disponibles. Le fait que la relation soit néanmoins significative donne à penser que les performances des élèves de 15 ans dans l'ensemble des pays sont sans doute restées relativement stables au fil des ans : les pays se caractérisant par des performances élevées (faibles) des élèves de 15 ans en 2003 ont probablement aussi enregistré des performances élevées (faibles) lorsque les personnes ayant de 25 à 34 ans en 2003 avaient le même âge (c'est-à-dire entre 1984 et 1993).

3. Dans l'enseignement primaire, le passage dans la classe supérieure dépend des résultats en français, en allemand et en mathématiques (Berg et Weis, 2005, p. 82). Dans l'enseignement secondaire, il dépend aussi des résultats dans d'autres branches, mais lorsqu'un élève doit compenser une performance insuffisante dans une branche par de bons résultats dans une autre (voir plus loin), le français, l'allemand et les mathématiques sont pondérés de telle manière que le passage dans la classe supérieure est plus difficile si les résultats dans l'une de ces trois branches ne sont pas satisfaisants ; les différentes branches sont décrites dans l'annexe à Berg et Weis (2005). Elles correspondent en général à des disciplines, comme l'allemand, le français ou les mathématiques, mais elles recouvrent parfois plusieurs disciplines connexes : par exemple, les sciences sociales, dans le cycle inférieur de l'enseignement secondaire technique, recouvrent la géographie et l'histoire.
4. Un tableau récapitulatif de l'usage des langues véhiculaires suivant les filières et les classes figure dans Berg et Weis (2005), pp. 69-73.
5. Dans les pays plurilingues, différentes communautés linguistiques sont juxtaposées, tandis que les personnes ou les communautés multilingues maîtrisent plusieurs langues (Fehlen, 2006).
6. Les principaux groupes d'élèves immigrés sont les suivants : Portugais (52.7 %), Italiens (7.7 %), Français (7.6 %), Belges (4.5 %) et Cap-Verdiens (1.8 %) (Berg et Weis, 2005, p. 99). Ainsi, les trois quarts environ des immigrés viennent de familles de langue romane, dont la plus importante est de loin le portugais, avant le français.
7. L'allemand est la langue véhiculaire pour 80 % des cours d'enseignement professionnel au niveau secondaire, le français étant utilisé pour les 20 % restants. Cependant, les autorités font observer que le nombre de cours offerts en français est en augmentation.
8. S'agissant de cette option, Martin (1995, p. 32) écrit que pour le moment « il semble matériellement et structurellement tout à fait impossible d'instaurer au Luxembourg un cursus scolaire complet parallèle au cursus existant et dans lequel les rôles respectifs du français et de l'allemand tels qu'ils sont conçus dans le système actuel seraient inversés (ce serait donc le français, c'est-à-dire une langue romane, qui serait la première langue véhiculaire et l'allemand serait enseigné à un rythme ralenti en tant que deuxième langue ; un tel système pourrait effectivement mettre le bilinguisme à la portée des enfants d'immigrés). »
9. Selon Tonnar-Meyer (2003, p. 86), le débat parlementaire a abouti à la conclusion que le système éducatif doit :
 - préserver l'unité de l'école luxembourgeoise ainsi que de ses diplômes et certificats, étant donné que la fréquentation d'une même école par les enfants étrangers et luxembourgeois est plus que jamais un élément indispensable à la préservation à moyen et à long terme de la cohésion sociale au Luxembourg ;
 - maintenir le principe du trilinguisme (luxembourgeois, allemand et français) de l'école luxembourgeoise ;
 - promouvoir, dès l'éducation précoce, des mesures spécifiques en vue de l'apprentissage de la langue luxembourgeoise comme langue de communication, lui permettant ainsi de jouer son rôle de facteur d'intégration dans la société luxembourgeoise.
10. 64% des élèves sont issus de familles qui parlent le luxembourgeois à la maison, dont 86 % appartiennent à des familles qui n'utilisent que le luxembourgeois, tandis que 1 % des élèves viennent de familles dans lesquelles l'allemand est la seule langue utilisée (Berg et Weis, 2005, p. 22).

11. La ventilation des élèves immigrés inscrits dans des établissements préscolaires en 2003/2004 était la suivante, par nationalité : Portugais : 49.6 %, ex-Yougoslaves : 11.8 %, Français : 10.0 %, Italiens : 6.6 %, Belges : 5.8 %, Allemands : 3.3 %, autres : 12.9 % (source : Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle, 2005, p. 25).
12. La variable dépendante est constituée par les notes obtenues en mathématiques, en compréhension de l'écrit, en sciences et en résolution de problèmes.
13. Il en va de même lorsque le statut d'immigré est représenté par le fait de parler à la maison une autre langue que l'une des langues officielles ou l'un des dialectes nationaux.
14. Ces résultats concordent avec ceux du rapport de l'OCDE sur les immigrés dans le cadre du PISA, par Petra Stanat (à paraître).
15. Voir graphique 4.A.1.1. Il semble y avoir une erreur dans le tableau D6.1 d'OCDE (2005a), où l'âge indiqué pour la première sélection dans le système éducatif est de 13 ans.
16. Dans cette analyse, la sélectivité sociale est calculée en faisant la moyenne des indices normalisés (0, 1) de l'âge de la première sélection, du nombre de types d'établissements ou de programmes de cours distincts accessibles aux jeunes de 15 ans, de la proportion de redoublants aux différents niveaux d'enseignement et de la proportion d'élèves suivant des programmes qui donnent accès à l'enseignement professionnel au niveau d'enseignement suivant ou directement au marché du travail (OCDE, 2005a, tableau D6.1, note 3).
17. Du fait du degré très variable de maîtrise des langues véhiculaires par les élèves, il aurait été particulièrement difficile d'enseigner à des groupes hétérogènes d'élèves.
18. Les principaux résultats de cette étude sont les suivants :
 - les statistiques, les opinions des experts nationaux et les études internationales ne plaident pas en faveur du redoublement ;
 - le redoublement ne réduit pas le taux d'abandon scolaire ;
 - le redoublement reste trop élevé dans les établissements primaires et secondaires luxembourgeois ;
 - le redoublement est rarement une réponse satisfaisante aux difficultés d'apprentissage individuelles.
19. Ainsi qu'on l'a noté plus haut, les branches de l'enseignement secondaire sont décrites dans l'annexe à Berg et Weis (2005).
20. Cependant, la compensation n'est pas autorisée entre des branches fondamentales du deuxième cycle de l'enseignement secondaire général.
21. Le passage dans la classe supérieure dépend d'une évaluation annuelle qui tient compte des résultats par branche, de la somme des coefficients (1 à 4) utilisés pour pondérer les branches en fonction de l'importance de celles où les notes sont insuffisantes et de la note moyenne pondérée obtenue par l'élève. Une note inférieure à 30 points sur 60 est jugée insuffisante et une note de 25 à 29 (27 à 29 dans la filière générale) est considérée comme légèrement insuffisante. La compensation des notes légèrement insuffisantes est tolérée pour le passage dans la classe supérieure de la même filière (pour le passage dans une filière de niveau inférieur, une note est jugée légèrement insuffisante à partir de 20 points) à condition que la moyenne pondérée pour toutes les branches soit supérieure ou égale à 35 (30) et que la somme des coefficients de la note insuffisante soit égale ou inférieure à 6 (9) (Berg et Weis, 2005, p. 85).
22. Par exemple, il y a seulement de 10 à 12 élèves par classe dans l'enseignement professionnel modulaire (régime préparatoire), destiné à aider les élèves à acquérir des compétences nécessaires pour apprendre un métier à 15 ans.
23. Parmi les enseignants qui dispensent des cours de soutien, 57 % seulement sont qualifiés (ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle, 2005, p. 104).
24. Les élèves qui quittent l'école sans diplôme ont souvent certaines caractéristiques communes qui font obstacle à l'acquisition de compétences : une altération de l'image de soi, une désappropriation du projet personnel, la mémoire liée à l'expérience d'enseignants particuliers vécus comme bons ou mauvais, une structuration du temps et de l'espace défaillante, le refus d'être en situation d'apprentissage dans le cadre scolaire traditionnel, des déficits importants au niveau des compétences linguistiques et de l'expression orale, des manques au niveau des compétences sociales élémentaires (Meyers et Plein, 2001, p. 39).
25. Pour devenir enseignant au niveau préscolaire ou primaire, les candidats doivent d'abord réussir un examen de compétences linguistiques (allemand, français et épreuves orales en

luxembourgeois) puis obtenir un certificat d'études pédagogiques avec une spécialisation dans, respectivement, l'enseignement préscolaire ou primaire. Les cours qui mènent à ce certificat durent trois ans mais vont bientôt être transformés en un programme diplômant de quatre ans. Pour devenir enseignant dans la filière générale de l'enseignement secondaire, les candidats doivent avoir obtenu un diplôme sanctionnant quatre années d'études (qui va bientôt être transformé en master, sanctionnant cinq années d'études) dans la discipline qu'ils souhaitent enseigner, et avoir passé avec succès un examen de compétences linguistiques dans les trois langues nationales (seules des compétences orales sont exigées en luxembourgeois). Ensuite, les candidats doivent réussir l'examen de recrutement dans la discipline qu'ils souhaitent enseigner. Cet examen donne accès à la période de formation de trois ans qu'il faut achever avec succès pour devenir un professeur certifié dans la filière générale de l'enseignement secondaire. Dans l'enseignement secondaire professionnel, les candidats doivent passer l'examen de compétences linguistiques puis achever avec succès la formation pédagogique dans le domaine où ils souhaitent enseigner : sciences, ingénierie et architecture, etc.

26. Cette observation s'appuie sur l'estimation de la régression ci-après (le t de Student est indiqué entre parenthèses) :

$$\text{ACH} = 0.942 \text{ GR} + 0.480 \text{ GN} + 0.347 \text{ ESCS} - 0.424 \text{ IMM} - 0.257 \text{ ABG} + 0.091 \text{ AMA} + 1.857 \text{ PCT} + e$$

(5.51) (3.22) (4.02) (-8.59) (-3.09) (1.04) (3.49)

Nombre d'observations = 2268 ; R² = 0.355

Dans laquelle :

ACH est la variable instrumentale représentant les résultats du PISA 2003 en mathématiques, compréhension de l'écrit, sciences et résolution de problèmes ;

GR est le niveau (-1 représente un niveau inférieur au niveau théorique pour l'âge de l'élève ; 0 correspond à un niveau équivalant au niveau théorique ; et 1 correspond à un niveau supérieur au niveau théorique) ;

GN est le sexe (1 pour féminin, 2 pour masculin) ;

ESCS représente le milieu socio-économique (niveau d'études et situation professionnelle des parents, patrimoine culturel de la famille ; plus la valeur est élevée, plus le milieu socio-économique est favorable) ;

IMM représente le statut d'immigré ;

ABG correspond au regroupement par niveau ;

AMA représente les activités supplémentaires en mathématiques ;

PCT est la variable instrumentale (proportion d'enseignants certifiés dans le PISA 2000, taille d'établissement, GR) représentative de la proportion d'enseignants certifiés.

Toutes les variables, sauf AMA, sont significatives au seuil de 5 %.

27. Perucca (2005, p. 56) signale que les enseignants sont tranquilles une fois franchi l'obstacle de la formation, car il n'y a pas d'inspection.
28. Il faudrait peut-être recourir, par exemple, à une approche didactique de la résolution de problèmes. Les élèves s'efforceraient de résoudre un problème, noteraient comment ils s'y prennent et réfléchiraient ensuite aux résultats des différentes approches. Cela pourrait les aider à détecter et acquérir les connaissances dont ils auront besoin pour résoudre plus rapidement des problèmes à l'avenir.

Bibliographie

Barthelemy, Marc, Manon Unsen et David Vallado (2005), *Étude sur les élèves quittant prématurément nos écoles*, Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle, Luxembourg.

Berg, C. et R. Thoss (1996), « Une situation de multilinguisme. Le cas du Luxembourg », *Revue internationale d'éducation*, n° 9, p. 79-90.

Berg, Charles et Christiane Weis (2005), « Sociologie de l'enseignement des langues dans un environnement multilingue : Rapport national en vue de l'élaboration du profil des politiques linguistiques éducatives luxembourgeoises », ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle et Centre d'études sur la situation des jeunes en Europe, Luxembourg.

Fehlen, F. (1997), « Parlez français, s.v.p. ! », *Forum* n° 177 (pp. 37-41).

Fehlen, F. (2006), « Un guide pour la jungle des langues » in *d'Land*, n° 2, 13 janvier 2006, pp. 14-15.

- Hanushek, Eric et Ludger Wößmann (2005), « Does educational tracking affect performance and inequality » ? NBER Working Paper 11124.
- Luxembourg Government (2006a), « Avis du Comité de Coordination tripartite » (www.gouvernement.lu/salle_presse/communiqués/2006/04/28tripartite/tripartiteconclusions2006.pdf).
- Luxembourg Government (2006b), « Déclaration du gouvernement sur la situation économique, sociale et financière du pays 2006 », 2 mai 2006, (www.gouvernement.lu/salle_presse/actualite/2006/05/02juncker/index.html).
- Martin, R. (1995), *Prévention de l'échec scolaire et de la marginalisation des jeunes dans la période de transition de l'école à la vie adulte et professionnelle – Étude de la politique et des pratiques au Grand-Duché de Luxembourg*. Luxembourg : CEPS/INSTEAD.
- Meyers, Raymond et Erny Plein (2001), *Rapport d'enquête sur les élèves en décrochage scolaire au Luxembourg et susceptibles de rejoindre un dispositif de transition dans le cadre de la deuxième chance*, www.men.lu/edu/fre/publications/Rapport-enquete-decrochage.PDF.
- Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle (2005), *Les chiffres clés de l'éducation nationale: statistiques et indicateurs 2003-2004*, Luxembourg.
- OCDE (2004a), *Apprendre aujourd'hui, réussir demain : Premiers résultats de PISA 2003*, Paris.
- OCDE (2004b), *Résoudre des problèmes, un atout pour réussir : Premières évaluations des compétences transdisciplinaires issues de PISA 2003*, Paris.
- OCDE (2005a), *Regards sur l'éducation*, Paris.
- OCDE (2005b), *School Factors Related to Quality and Equity*, Paris.
- Paul, J-J. et T. Troncin (2004), « Les apports de la recherche sur l'impact du redoublement comme moyen de traiter les difficultés scolaires au cours de la scolarité obligatoire », Haut Conseil de l'évaluation de l'école (http://cisad.adc.education.fr/hcee/documents/Rapport_Paul_Troncin.pdf).
- Perucca, Patricia (2005), « Le Neie Lycée ou l'audace luxembourgeoise », *Le Monde de l'éducation*, pp. 54-57, décembre.
- Tonnar-Meyer, C. (2003), « Lëtzebuergesch als Integratiounsfaactor am Effentelechen Enseignement ». In Melusina Conseil (dir. publ.), *Actes du cycle de conférences. Lëtzebuergesch : quo vadis ?* Luxembourg.

ANNEXE 4.A1

Structure du système éducatif Luxembourgeois

La participation au système éducatif luxembourgeois commence par l'enseignement précoce à trois ans (graphique 4.A1.1). Cet enseignement est facultatif. L'enseignement préscolaire commence à quatre ans et dure deux ans. Il est obligatoire. L'enseignement primaire commence à six ans et dure six années.

À la fin de l'enseignement primaire, les élèves sont orientés vers l'une des trois voies principales du cycle inférieur de l'enseignement secondaire : l'enseignement secondaire général (30.3 % des élèves en 2003-2004), l'enseignement secondaire technique (58.2 %) et, pour les élèves rencontrant plus de difficultés, le régime préparatoire modulaire (11.5 %). Le cycle inférieur de l'enseignement secondaire dure trois ans.

À la fin du cycle inférieur de l'enseignement secondaire, les élèves sont de nouveau orientés vers les différentes filières du cycle moyen et du cycle supérieur de l'enseignement secondaire : l'enseignement secondaire général, le régime technique, le régime technicien et le régime professionnel. L'enseignement général comporte quatre années et prépare les élèves aux études universitaires. Le régime technique de l'enseignement secondaire professionnel (moyen à supérieur) dure quatre ou cinq ans¹ et aboutit au diplôme de fin d'études secondaires techniques, qui donne accès aux études universitaires. Cette voie comporte trois filières : la division technique générale, la division administrative et commerciale et la division professions de santé. Le régime technicien d'enseignement secondaire professionnel (moyen à supérieur) dure quatre ans et conduit au diplôme de technicien, qui prépare les élèves à un enseignement professionnel supérieur d'un niveau moins avancé que l'enseignement universitaire dans la spécialisation concernée (il correspond à l'enseignement que dispensaient les instituts polytechniques au Royaume-Uni). Cette voie comporte neuf filières : commerce et administration ; agriculture ; arts ; chimie ; électrotechnique ; génie civil ; hôtellerie et tourisme ; informatique ; mécanique. Enfin, la filière de l'enseignement secondaire moyen à supérieur par laquelle les élèves acquièrent une qualification professionnelle en alternance (régime professionnel) dure trois ans et conduit soit au certificat d'aptitude technique et professionnelle (CATP), soit au certificat de capacité manuelle (CCM). Les titulaires d'un CATP ou d'un CCM peuvent poursuivre leurs études professionnelles pour obtenir une maîtrise. Les élèves rencontrant des difficultés poursuivent leurs études deux ans dans le cadre du régime préparatoire modulaire, avec possibilité de prolongation de deux ans. Cette voie conduit au certificat d'initiation technique et professionnelle, CITP. Les titulaires d'un CITP peuvent ensuite préparer un CCM ou un CATP, dans le cadre de la formation professionnelle ou de l'éducation initiale.

La scolarité est obligatoire jusqu'à 15 ans. Elle le sera bientôt jusqu'à 16 ans.

Au niveau supérieur, le Luxembourg dispose d'établissements d'enseignement court, notamment pour la formation des instituteurs. Depuis l'année universitaire 2004-2005, il a aussi une université de recherche, qui offre essentiellement un enseignement postdiplôme, mais qui dispensera aussi un enseignement de 4 ans destiné aux enseignants du primaire². La nouvelle université comporte 3 facultés : sciences humaines; droit, économie et finances ; science, technologie et communications ; ces disciplines ont été choisies parce qu'elles semblaient particulièrement appropriées pour le Luxembourg. Contrairement au reste du système éducatif, les enseignants universitaires ne sont pas fonctionnaires ; ils ont un contrat à durée déterminée dont les conditions sont similaires à celles du secteur privé, leur contrat pouvant toutefois être reconduit indéfiniment (au lieu de deux fois seulement). Mais la plupart des étudiants devront encore fréquenter une université étrangère.

Notes

1. Cinq ans pour la division professions de santé.
2. Le diplôme sera préparé en quatre ans au lieu de trois.

ANNEXE 4.A2

Analyse des résultats de l'étude PISA 2003 pour le Luxembourg

Introduction

On commentera dans cette annexe l'analyse économétrique des données luxembourgeoises pour l'étude PISA 2003 (OCDE, 2004a, 2004b), analyse sur laquelle reposent les résultats présentés dans le tableau 4.1. On signalera tout d'abord les principales caractéristiques de la base de données PISA 2003 qui ont une incidence sur la méthode d'estimation à utiliser et sur les conclusions statistiques. On examinera ensuite la méthode d'estimation, puis on présentera les résultats de la spécification préférée. Cette spécification pouvant être sujette à un biais endogène des variables, on présentera dans la dernière section une estimation par la méthode des variables instrumentales qui remédie à ce problème.

La base de données PISA 2003¹

Procédure d'échantillonnage

Les échantillons PISA ont été conçus pour la plupart des pays comme des échantillons stratifiés à deux degrés. Dans le cas du Luxembourg, la stratification était fonction du statut de l'établissement scolaire : public, privé ou école européenne. Le premier degré de l'échantillonnage comprenait les établissements fréquentés par les élèves de 15 ans. Le deuxième degré d'échantillonnage, pour les pays utilisant la procédure à deux degrés, comprenait les élèves des établissements échantillonnés.

Un minimum de 150 établissements (ou tous les établissements, s'il y en avait moins de 150 dans un pays participant) devaient être sélectionnés dans chaque pays. Dans chaque établissement participant, un échantillon des élèves remplissant les conditions de l'enquête PISA a été sélectionné par tirage à probabilité égale. La taille de l'échantillon au niveau de l'établissement (qualifié parfois de « taille cible du cluster ») était généralement de 35 élèves. Pour les établissements où le nombre d'élèves remplissant les conditions de l'enquête PISA était inférieur à la taille cible du cluster, tous les élèves ont été retenus dans l'échantillon. Au total, il fallait parvenir à un échantillon minimum de 4 500 élèves évalués. Les pays pouvaient négocier une taille différente du cluster, mais si cette taille était inférieure, il fallait alors un échantillon de plus de 150 établissements, de façon qu'au moins 4 500 élèves soient évalués au total. La taille cible du cluster devait être d'au moins 20 élèves, de manière à pouvoir estimer avec suffisamment de précision les éléments de variabilité au sein de chaque établissement et entre les établissements, ce qui constituait

l'un des objectifs analytiques de l'enquête PISA. Dans le cas du Luxembourg, petit pays, tous les élèves ont été retenus dans l'échantillon.

Valeurs plausibles

Les tests éducatifs comme ceux de l'enquête PISA ont pour but de mesurer les compétences des élèves et de l'ensemble de la population. Les compétences des élèves ne sont pas directement observées ; certaines données manquantes doivent être induites des réponses observées aux différentes rubriques. Il y a plusieurs solutions à cet égard. PISA utilise la méthode de l'imputation, qui consiste à remplacer une valeur manquante par une valeur plausible.

Les valeurs plausibles représentent une sélection des compétences probables des élèves ayant obtenu chaque score ; on se base à cet effet sur les distributions a posteriori qui ont été estimées à partir des réponses des élèves au questionnaire PISA. Les valeurs plausibles représentent l'éventail des compétences que pourrait avoir un élève. Au lieu d'estimer directement les compétences d'un élève, on estime une distribution de probabilité des compétences de l'élève. Autrement dit, au lieu d'obtenir une estimation ponctuelle des compétences de l'élève, on estime un éventail de valeurs possibles des compétences de l'élève et la probabilité associée de chacune de ces valeurs. Les valeurs plausibles sont obtenues par tirage aléatoire à partir de la distribution (estimée) des compétences de l'élève (Wu et Adams, 2002). La distribution de probabilité dont sont tirées les valeurs plausibles de l'élève repose à la fois sur les données cognitives, c'est-à-dire les réponses à la rubrique, et sur des données complémentaires (sexe, milieu socioculturel). Au total, cette méthodologie a pour but d'établir un indicateur continu du niveau d'aptitude de l'élève à partir d'un ensemble de variables discontinues (scores aux tests). Elle est conçue pour empêcher les inférences biaisées qui se produisent du fait qu'on mesure une aptitude sous-jacente inobservable au moyen d'un test qui s'appuie sur un nombre relativement faible de rubriques².

Méthode d'estimation

Au lieu d'estimer des équations individuelles pour les scores dans chacun des quatre domaines testés – mathématiques, compréhension de l'écrit, sciences et résolution de problèmes – on a synthétisé les informations concernant les résultats de l'élève grâce à une analyse en composantes principales. Cette façon de procéder peut se justifier puisque l'intérêt de l'analyse a trait à la conception d'ensemble du système scolaire et au succès de l'élève dans ce système, quel que soit le domaine d'excellence. De plus, la première composante de chaque valeur plausible prend en compte entre 92.4 et 95.2 % de la variance totale entre les domaines testés, c'est-à-dire que la performance de l'élève dans l'ensemble des domaines est au total fortement corrélée et un seul indicateur reflète très correctement le succès scolaire de l'élève.

Chaque équation au niveau de l'élève doit être estimée pour chacune des cinq valeurs plausibles dont on dispose dans l'étude PISA³. Pour obtenir le coefficient correspondant des différentes variables, on peut faire la moyenne arithmétique de ces cinq estimations. Mais l'erreur type du coefficient est égale à la racine carrée de la variance de l'erreur, qui est elle-même égale à la somme (pondérée) de la variance d'échantillonnage et de la variance d'imputation. La variance d'échantillonnage est tout simplement la moyenne arithmétique des variances des cinq estimations du coefficient. La variance d'imputation tient au fait que les cinq estimations du coefficient doivent être considérées comme des

tirages aléatoires sur un échantillon (tout comme les valeurs plausibles sont des tirages aléatoires à partir de la distribution a posteriori des résultats de l'élève au test) ; cette variance est égale à celle des cinq estimations du coefficient.

Lorsqu'on effectue les régressions pour les différentes valeurs plausibles, il faut ajuster les estimations pour tenir compte de la taille de l'échantillon, puisque les observations (les élèves) n'ont pas été tirées au hasard. Puisque, dans le cas du Luxembourg, tous les établissements scolaires ont été inclus dans l'échantillon, on a d'abord sélectionné les filières (générales ou professionnelles) – au lieu des établissements scolaires dans les pays d'une taille suffisante pour qu'on puisse échantillonner ces établissements – puis, pour chaque filière (chaque établissement sélectionné dans les pays de plus grande taille), on a échantillonné les classes ou les élèves de façon aléatoire. L'une des différences entre l'échantillonnage aléatoire simple et cet échantillonnage à deux degrés est que, dans le deuxième cas, les élèves sélectionnés dans une même filière (suivant leurs cours dans un même établissement pour les pays de plus grande dimension) ne peuvent être considérés comme des observations indépendantes. En effet, les élèves d'une filière (d'un établissement) auront généralement entre eux plus de caractéristiques communes qu'avec les élèves d'autres filières (établissements scolaires).

Résultats

Équation de base

Le tableau 4.A2.1 illustre les résultats de l'équation de base reposant sur les variables jugées les plus pertinentes pour les comparaisons internationales des systèmes éducatifs. L'équation de base comporte uniquement le niveau d'études relatif de l'élève (en fonction du niveau normal à 15 ans, la valeur étant négative si l'élève a redoublé une ou plusieurs fois), le sexe (un pour les filles et deux pour les garçons) et le milieu socio-économique de l'élève. Dans un souci de comparaison, la même équation est également présentée pour les quatre domaines testés ; on notera cependant que les coefficients des équations pour les différents domaines testés ne sont pas comparables, du fait de la transformation des variables en composantes principales, aux coefficients obtenus en estimant l'équation

Tableau 4.A2.1. **Équation de base : les composantes principales et les quatre domaines testés**

	Équation de base	Domaines testés			
		Mathématiques	Sciences	Lecture	Résolution de problèmes
Niveau d'études	1.010*** (4.03)	50.033*** (4.14)	50.944*** (4.10)	45.113*** (3.69)	47.677*** (4.08)
Sexe	0.149 (1.19)	24.145*** (3.99)	19.849*** (3.09)	-26.193*** (-4.07)	8.990 (1.57)
Statut économique, social et culturel	0.602*** (3.76)	27.451*** (3.61)	32.086*** (3.94)	30.825*** (3.96)	25.801*** (3.46)
Nombre d'observations	3865	3865	3865	3865	3865
R ²	0.30	0.30	0.28	0.28	0.26

Note : t entre parenthèses. Les seuils de signification sont indiqués par des astérisques : *** : niveau 1%, ** : niveau 5%, * : niveau 10%

Source : PISA 2003, calculs du Secrétariat.

pour les scores synthétiques de performance. Les coefficients de la variable indiquant le niveau d'étude relatif de l'élève et ceux de la variable concernant le milieu socio-économique sont très significatifs pour les cinq équations. Le sexe de l'élève joue un rôle pour trois des quatre domaines (et ce, dans un sens opposé), mais pas pour le score au test de résolution des problèmes, et pas non plus pour le score global dans les quatre domaines (un coefficient positif indique que l'élève masculin obtient des scores meilleurs dans les domaines concernés). Si l'on remplace la variable concernant le milieu socio-économique par d'autres variables de la base de données PISA, par exemple la situation professionnelle la plus élevée des parents ou le niveau d'instruction de ces derniers, l'équation de base qui en résulte ne se trouve pas modifiée.

Spécification complète

On a également testé le caractère significatif d'un grand nombre d'autres variables de la base de données PISA représentant les caractéristiques de l'établissement et de l'élève. Après avoir écarté les variables non significatives, on a obtenu les spécifications préférées qui apparaissent dans le tableau 4.A2.2. La première de ces spécifications ajoute à la spécification de base la situation au regard de l'immigration (0 pour un élève natif du pays considéré, 1 pour un immigrant de la première ou de la deuxième génération), la qualité et la quantité des ressources éducatives (par exemple, les bibliothèques), les activités mathématiques extrascolaires (nombre d'activités par établissement destinées à promouvoir l'engagement des élèves dans l'apprentissage des mathématiques) et le regroupement par aptitude (c'est-à-dire la répartition des élèves en fonction de leurs résultats antérieurs) au niveau de l'établissement (valeur zéro s'il n'y a pas de tel regroupement, un s'il y en a seulement dans certaines classes et deux si le regroupement

Tableau 4.A2.2. **Équation d'évaluation de l'impact conjoint**

	Équation de base	Impact conjoint	
		L	M
Niveau d'études	1.010*** (4.03)	0.954*** (6.35)	0.937*** (6.91)
Sexe	0.149 (1.19)	0.218* (2.00)	0.204* (1.73)
Milieu économique, social et culturel	0.602*** (3.76)	0.426*** (3.36)	0.371*** (3.11)
Statut au regard de l'immigration		-0.288*** (-4.18)	-0.278*** (-4.12)
Enseignants certifiés (%)			1.722*** (6.56)
Infrastructure scolaire		0.427*** (4.86)	0.392*** (4.76)
Activités mathématiques		0.203** (2.60)	0.123 (1.48)
Regroupement par aptitude		-0.229*** (-3.87)	-0.200*** (-3.10)
Nombre d'observations	3865	3759	3391
R ²	0.30	0.37	0.37

Note : t entre parenthèses. Les niveaux de signification sont indiqués par des astérisques : *** : niveau 1%, ** : niveau 5%, * : niveau 10%.

Source : PISA 2003, calculs du Secrétariat.

est pratiqué pour toutes les classes). La deuxième spécification ajoute à la première la proportion d'enseignants certifiés comme indicateur de la qualité de l'enseignement. Le statut au regard de l'immigration et le regroupement par aptitude ont tous deux un impact négatif sur les scores PISA dans les deux spécifications, alors que l'infrastructure scolaire a un effet positif. La proportion d'enseignants certifiés a un effet positif sur le score, mais la variable concernant les activités mathématiques perd de sa signification dans cette spécification. Malheureusement, le coefficient de la variable pour les enseignants certifiés peut être biaisé à cause de problèmes d'endogénéité dans la sélection des enseignants et leur affectation aux établissements. Dans le cas du Luxembourg, cela semble être véritablement un problème, car les enseignants qui ont réussi l'examen pédagogique final font l'objet d'un classement qui peut être utilisé par les autorités centrales pour l'affectation des enseignants. On évaluera dans la section suivante l'acuité de ce problème.

Analyse de sensibilité

Analyse par la méthode des variables instrumentales

Pour déterminer l'acuité du problème d'endogénéité de la variable concernant la proportion d'enseignants certifiés, on a réutilisé la spécification préférée en remplaçant la proportion d'enseignants certifiés par une variable instrumentale, les instruments étant la taille de l'établissement et sa localisation géographique (établissement rural ou urbain) telles qu'elles résultent de l'enquête PISA 2000⁴ : les établissements urbains les plus grands attireront probablement plus de professeurs certifiés que les petits établissements ruraux excentrés. Les résultats de la régression à variables instrumentales sont présentés dans le tableau 4.A2.3 ; ils montrent que la variable instrumentée reste statistiquement (faiblement) significative, mais revêt une importance économique bien plus grande (le coefficient passe à plus du triple), les principales variables de contrôle – la classe de l'élève, le milieu socio-économique et le statut au regard de l'émigration, de même que l'infrastructure scolaire – conservant le même niveau de signification, alors que les activités mathématiques et le regroupement par aptitude ne sont plus significatifs. Mais puisqu'on a perdu beaucoup d'observations à cause de l'inclusion d'instruments, cela ne remet pas en cause les spécifications préférées qui sont illustrées dans le tableau 4.A2.2.

Tableau 4.A2.3. Régression d'impact conjoint avec variables instrumentales

	Niveau d'étude	Sexe	Statut économique, social et culturel	Statut au regard de l'immigration	Infrastructure scolaire	Activités mathématiques	Regroupement par aptitude	Enseignants certifiés (IV)
Coefficient	0.900***	0.191	0.330***	-0.298***	2.414***	-0.082	0.109	5.521*
t	(5.41)	(1.65)	(3.10)	(-4.34)	(3.06)	(-0.49)	(0.57)	(1.91)
R ²	0.30							
Nombre d'observations	2392							

Note : t entre parenthèses. Les niveaux de signification sont indiqués par des astérisques : *** : niveau 1%, ** : niveau 5%, * : niveau 10%.

Source : PISA 2003, calculs du Secrétariat.

Notes

1. Pour une analyse détaillée de la conception et de la structure de la base de données PISA, voir OCDE (2005a).
2. Réduire les erreurs d'inférence pour la population cible est jugé plus important que réduire l'erreur de mesure pour chaque estimation individuelle.
3. En ce qui concerne l'utilisation de la base de données PISA pour les analyses à deux variables et plus, voir OCDE (2005b).
4. La base de données PISA 2000 a été utilisée pour déterminer les instruments parce que la plupart des variables de la base de données PISA 2003 qui se situent au niveau de l'établissement scolaire sont étroitement corrélées aux résultats des élèves aux tests, hormis la taille de l'établissement.

Bibliographie

OCDE (2004a), Apprendre aujourd'hui, réussir demain : premiers résultats de PISA 2003, Paris.

OCDE (2004b), Résoudre des problèmes, un atout pour réussir : premières évaluations des compétences transdisciplinaires issues de PISA 2003, Paris.

OCDE (2005a), PISA 2003 Technical Report, Paris.

OCDE (2005b), PISA 2003 Data Analysis Manual, Paris.

Wu, M. et R.J Adams (2002), « Plausible Values-Why They Are Important », contribution à l'International Objective Measurement Workshop, New Orleans, 6-7 avril.

Chapitre 5

Accroître la concurrence sur les marchés de produits pour améliorer la productivité

Pays aux frontières ouvertes et dont n'importe quel point du territoire est proche des pays voisins, le Luxembourg bénéficie déjà des nombreux avantages procurés par les pressions concurrentielles sur les marchés de produits. Toutefois, plusieurs segments de l'économie sont encore isolés des pressions concurrentielles. L'introduction récente de la loi sur la concurrence devrait servir de levier pour réduire ces barrières réglementaires qui subsistent. Le présent chapitre identifie trois secteurs dans lesquels les autorités de la concurrence pourraient jouer leur rôle essentiel en faveur de la concurrence dans l'économie. Tout d'abord, l'assouplissement de la réglementation des professions libérales, lesquelles constituent un secteur relativement important en termes d'emploi, pourrait favoriser la concurrence et donc agir positivement sur les évolutions actuellement négatives de la productivité. La concurrence dans les industries de réseau devrait également être renforcée, notamment dans l'accès Internet à haut débit sur lequel la domination de l'opérateur historique a été réduite mais les conditions d'accès au marché demeurent encore en retrait par rapport aux meilleures pratiques au plan international. Enfin, les obstacles actuels à l'entrée sur le marché de la distribution de détail devraient être abaissés, de manière à améliorer le bien-être du consommateur, avec notamment un assouplissement de la politique d'urbanisme et un allongement des horaires d'ouverture des magasins.

Introduction

Petite économie aux frontières ouvertes et dont n'importe quel point du territoire est proche des pays voisins, le Luxembourg bénéficie déjà de nombreux avantages découlant des pressions concurrentielles sur les marchés des produits. Les consommateurs ont le privilège de pouvoir choisir entre les fournisseurs de trois pays différents et rechercher les meilleures opportunités avant de se décider. Il subsiste toutefois plusieurs segments de l'économie qui sont protégés des pressions de la concurrence. Dans le contexte d'une faible progression de la productivité intrasectorielle (chapitre 1), la levée des barrières réglementaires qui subsistent pour améliorer la concurrence sur les marchés des produits aurait un effet bénéfique sur la productivité en procurant des gains à la fois statiques et dynamiques (OCDE, 2005a). Un pas important dans cette direction a été l'adoption d'une nouvelle loi sur la concurrence en 2004, qui a mis en place un cadre légal répondant aux exigences de l'UE. Jusqu'à présent, toutefois, son application est insuffisante dans la mesure où les autorités de la concurrence n'ont pas encore achevé l'instruction ne serait-ce que d'un seul dossier et que par conséquent aucune sanction n'a été appliquée. Le présent chapitre analyse trois secteurs dans lesquels des problèmes de concurrence ont été constatés et les autorités de concurrence pourraient démontrer leur rôle essentiel pour l'économie luxembourgeoise.

Premièrement, la réglementation des professions libérales, qui a été bien recensée par les autorités de concurrence, est l'une des plus strictes de l'OCDE, notamment pour les architectes et les ingénieurs. Les professions libérales représentent assurément une proportion relativement forte de l'emploi total, mais elles se caractérisent par de médiocres évolutions de la productivité. Dans de nombreux pays, la réglementation de ce secteur a fait l'objet d'importantes réformes au cours de la décennie écoulée, mais très peu de changements ont été mis en œuvre au Luxembourg. *Deuxièmement*, la concurrence dans les industries de réseau devrait être renforcée, notamment dans l'accès Internet à haut débit, afin de rapprocher les tarifs des coûts marginaux. *Enfin*, l'entrée sur le marché dans le secteur du commerce de détail devrait être facilitée. Le moratoire sur l'ouverture de nouvelles grandes surfaces imposé durant la période 1997-2005 a nui à la croissance de la productivité dans ce secteur, laquelle est en recul par rapport à ce que l'on observe sur les marchés de détail les plus compétitifs, par exemple au Royaume-Uni et aux États-Unis. Bien que le moratoire soit terminé, certaines caractéristiques institutionnelles et réglementaires demeurent en place, comme les restrictions à l'entrée sur le marché et les horaires d'ouverture des magasins, qui sont plus strictes que dans les pays voisins. Leur assouplissement contribuerait à doper la croissance de la productivité.

Le droit de la concurrence et sa mise en œuvre

Il est essentiel que la politique de la concurrence soit correctement conçue de manière à promouvoir la concurrence dans l'ensemble de l'économie. À cette fin, le Luxembourg a adopté en mai 2004 une nouvelle loi sur la concurrence. Celle-ci introduit des

changements majeurs, dans la mesure où elle a remplacé une loi modifiée de juin 1970 sur les pratiques commerciales restrictives, afin d'assurer la conformité avec les règles de base en matière de concurrence de l'Union européenne. Elle sert de dispositif général pour l'organisation institutionnelle des autorités de concurrence, pour le cadre juridique à l'intérieur duquel celles-ci opèrent et pour les instruments de mise en application qu'elles ont à leur disposition.

Selon l'indicateur initial de l'OCDE sur le droit et les politiques de la concurrence (DPC), qui traduit la situation en 2003, le Luxembourg se classe au 20^e rang des 30 pays de l'OCDE en termes d'environnement favorable à la concurrence (graphique 5.1). Toutefois, si la loi de 2004 sur la concurrence est prise en compte, le Luxembourg se retrouve alors à la 11^e place (à situation identique dans les autres pays). Cet indicateur DPC a été construit récemment par l'OCDE pour synthétiser les politiques de concurrence et les comparer entre les pays. Il a pour objet de mesurer la solidité des politiques de concurrence dans les différents pays, en prenant en compte à la fois leur application effective et les structures juridiques et institutionnelles officielles. Même si dans un pays la législation sur la concurrence respecte dans une large mesure les obligations légales communautaires, ce pays peut se trouver classé comme moins favorable à la concurrence si la législation sur la concurrence y est moins bien appliquée ou s'il subsiste des marges de progression pour atteindre ce qui est jugé comme correspondant aux meilleures pratiques par l'OCDE.

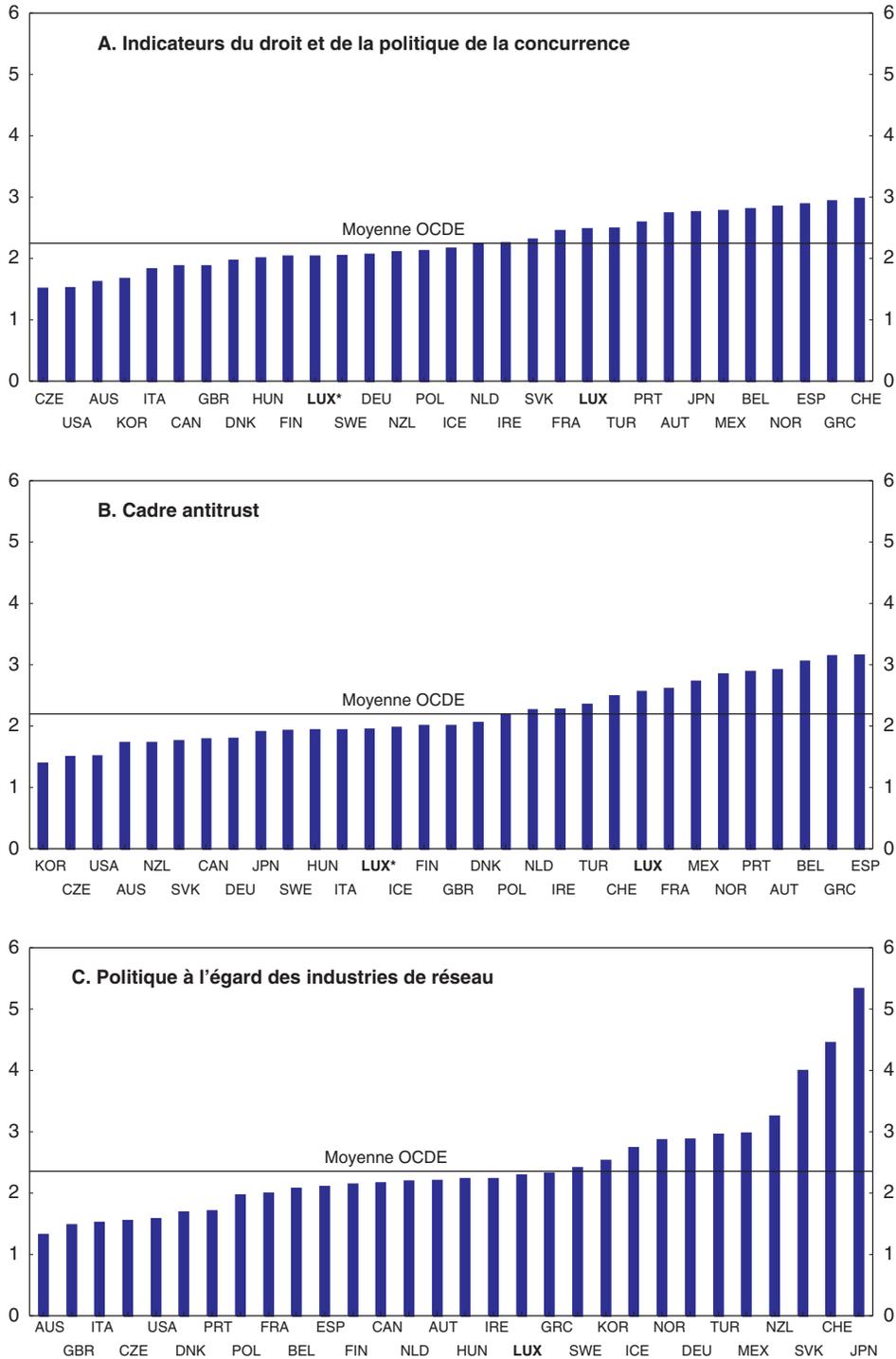
L'indicateur DPC peut être subdivisé en deux indicateurs élémentaires. La première mesure les politiques qui contribuent de façon générale à améliorer la concurrence et le contrôle *ex post* exercé par les autorités de concurrence sur la façon dont celles-ci sont appliquées. Selon cet indicateur du cadre antitrust, le Luxembourg se classe de façon relativement défavorable par rapport aux autres pays. Toutefois, si l'on tient compte de l'ensemble des aspects de la loi de 2004 sur la concurrence, le classement du pays s'améliore considérablement pour s'établir aux environs de la moyenne de l'OCDE. Le deuxième indicateur élémentaire vise les politiques destinées à encourager la concurrence dans les industries de réseau déréglementées, politiques dont la mise en œuvre est généralement contrôlée *ex ante* par des autorités de régulation sectorielles plus ou moins indépendantes. Au Luxembourg, cette mission incombe à l'*Institut luxembourgeois de régulation* (ILR). Pour cet indicateur, le Luxembourg se place dans la catégorie des pays « intermédiaires ». Une description plus détaillée de la construction de cet indicateur est donnée dans l'annexe 5.A1.

Renforcer le cadre antitrust

Élargir les compétences

Le cadre de la législation luxembourgeoise sur la concurrence reprend largement les éléments clés du traité sur l'Union européenne¹. Ainsi, dans une large mesure, la loi limite la compétence des autorités de la concurrence aux accords restrictifs et aux abus de position dominante. Cette compétence pourrait toutefois être élargie à la défense de la concurrence dans les enquêtes sectorielles et en relation avec les dispositions législatives, réglementaires et administratives. De plus, comme dans un certain nombre d'autres pays de l'OCDE, les autorités de la concurrence pourraient également être chargées de l'application des lois de protection des consommateurs contre les pratiques commerciales déloyales et autres abus de même nature, telles que la publicité mensongère. Les politiques de concurrence et de protection des consommateurs sont généralement considérées

Graphique 5.1. **L'indicateur du droit et de la politique de la concurrence et ses principales composantes**¹
(2003)



1. De 0 à 6, du plus favorable à la concurrence au moins favorable. * Valeurs mises à jour pour le Luxembourg en fonction de la loi de 2004 sur la concurrence.

Source : OCDE (2005b).

comme très complémentaires, dans la mesure où l'une et l'autre visent à corriger et améliorer le fonctionnement des marchés dans l'intérêt des consommateurs.

Comme l'indique le présent chapitre, les autorités de la concurrence pourraient d'ores et déjà utiliser plus largement leurs compétences dans le cadre juridique existant et jouer un rôle actif dans au moins trois secteurs caractérisés par une réglementation restrictive. En ce qui concerne les *professions libérales*, les autorités de la concurrence pourraient donner suite à l'étude sur les professions libérales récemment publiée (Conseil de la concurrence, 2005) pour passer au stade de la formulation de recommandations. De même, la récente *loi sur les télécommunications* donne aux autorités de la concurrence la possibilité de participer activement au développement de la concurrence dans ce secteur, notamment en ce qui concerne l'accès haut débit. Enfin, les autorités de la concurrence pourraient promouvoir un assouplissement des règles d'accès au marché dans le *commerce de détail*.

Mieux faire appliquer les textes

Selon l'indicateur DPC, le Luxembourg occupe une position très médiocre en ce qui concerne l'application des textes, d'une part en raison de la conception du dispositif institutionnel et juridique et d'autre part du fait que la législation sur la concurrence n'a quasiment encore jamais été appliquée dans la pratique (tableau 5.1). Bien qu'un certain nombre de plaintes aient été soumises à l'Inspection de la concurrence, qui dispose de pouvoirs d'investigation, aucune enquête n'a été menée à bien et portée à la connaissance du Conseil de la concurrence, qui est un organisme de décision administratif indépendant doté de pouvoirs de sanction. Cela pourrait signifier que les effectifs actuels de l'Inspection – trois personnes – sont insuffisants. Un renforcement de ses ressources, éventuellement avec externalisation de certaines tâches, lui permettrait de progresser davantage dans les enquêtes en cours et de lancer de sa propre initiative les investigations qu'elle pourrait juger nécessaires. Une comparaison entre pays montre clairement que, rapporté à la taille de l'économie, le personnel total de l'Inspection et du Conseil est parmi les plus faibles des pays de l'OCDE (graphique 5.2).

La menace crédible des sanctions que la loi luxembourgeoise sur la concurrence autorise est insuffisante d'après l'indicateur DPC. Comme la plupart des pays européens, le Luxembourg suit le modèle de l'Union européenne, qui prévoit une amende maximale de 10 % du chiffre d'affaires annuel concerné, mais comme aucune amende n'a été prononcée, la menace manque de crédibilité. De plus, l'effet dissuasif de la loi sur la concurrence serait renforcé si des sanctions pouvaient être appliquées aux personnes physiques, et notamment si les personnes physiques pouvaient être mises en cause pénalement et éventuellement incarcérées.

Le Luxembourg a grandement bénéficié de l'ouverture aux investissements étrangers et du maintien d'un environnement réglementaire propice à l'esprit d'entreprise. Malgré certaines hésitations apparentes, les autorités luxembourgeoises s'en sont sagement tenues à cette attitude dans l'affaire Arcelor-Mittal, en se prononçant contre le recours à des moyens législatifs qui auraient permis de bloquer l'OPA. Finalement, elles ont simplement accéléré la mise en œuvre de la directive de l'UE sur les OPA et laissé le soin aux deux entreprises de régler dans ce cadre la question de l'OPA.

Tableau 5.1. **Portée et application de la loi**¹

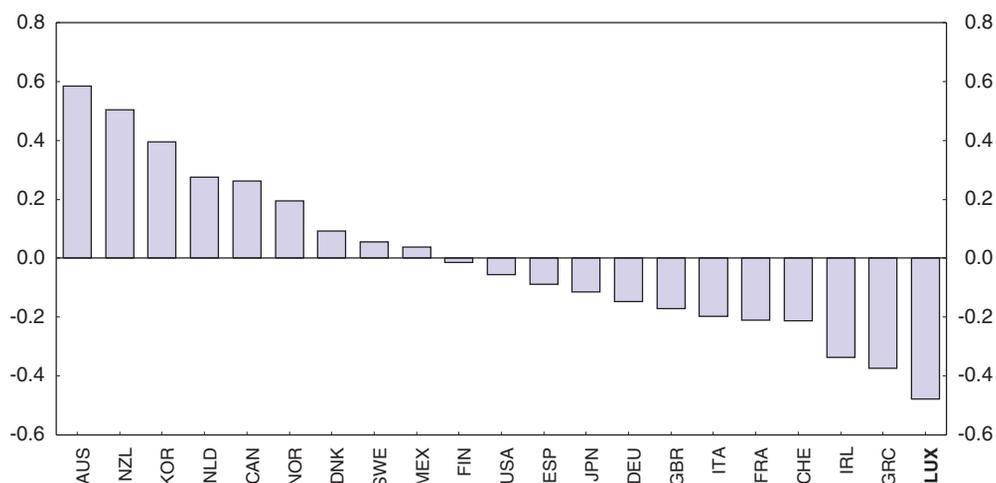
	Domaine	Sous-domaine			
	Portée et application de la loi	Cadre juridique	Exemptions	Régime des fusions	Application de la loi
Australie	2.1	2.6	2.1	1.9	1.9
Autriche	3.7	4.4	2.3	1.3	5.3
Belgique	3.3	2.9	2.0	3.0	4.2
Canada	1.6	2.2	2.7	0.6	1.5
République tchèque	1.9	1.8	1.0	1.2	2.6
Danemark	2.3	2.0	1.7	1.3	3.3
Finlande	2.2	1.6	1.0	2.2	3.1
France	2.8	1.4	2.4	3.8	3.1
Allemagne	2.1	2.7	1.0	1.2	2.4
Grèce	3.6	3.2	2.0	3.3	4.5
Hongrie	2.5	1.7	3.0	1.8	3.1
Islande	1.9	2.1	1.0	1.2	2.5
Irlande	2.2	3.5	1.0	0.0	3.2
Italie	2.5	2.1	1.0	2.7	3.2
Japon	2.2	2.6	1.0	0.6	3.4
Corée	1.5	1.7	1.9	1.6	1.1
Luxembourg	3.4	3.6	1.0	2.1	4.8
Mexique	3.3	2.7	4.1	1.3	4.5
Pays-Bas	2.1	1.8	2.0	1.4	2.7
Nouvelle-Zélande	2.0	1.7	0.3	2.5	2.5
Norvège	2.6	2.6	1.0	2.7	3.1
Pologne	2.2	1.2	1.0	1.8	3.5
Portugal	3.1	2.7	1.0	3.0	4.3
République slovaque	2.2	1.8	0.0	1.8	3.4
Espagne	3.1	1.6	2.0	4.1	3.8
Suède	2.3	2.7	1.0	0.6	3.4
Suisse	2.7	3.2	1.0	1.6	3.7
Turquie	2.8	3.2	2.0	2.5	3.2
Royaume-Uni	2.5	1.2	1.0	3.1	3.4
États-Unis	1.3	2.1	3.4	0.9	0.3
Union européenne	1.4	1.8	1.0	2.3	0.8
Moyenne	2.4	2.3	1.6	1.9	3.1

1. De 0 à 6, du moins restrictif au plus restrictif.

Source : OCDE (2005b), calculs du Secrétariat

Assouplir la réglementation des professions libérales

Le secteur des professions libérales, tels que les services juridiques, les services de santé ou les services d'architecture, d'ingénierie et de conseil financier, se caractérise généralement par des niveaux élevés d'instruction et de formation pratique, de déontologie et de responsabilité personnelle, ainsi que par une situation d'indépendance financière. La qualité et la compétitivité de ce secteur peuvent avoir des effets de retombée importants sur le reste de l'économie. Bien que la base de données STAN de l'OCDE n'isole pas spécifiquement le secteur des professions libérales, c'est une composante importante du secteur des « autres activités de services aux entreprises ». Ce secteur est relativement important au Luxembourg car il assure une forte proportion de l'emploi, comparé aux autres pays. De plus, les niveaux de productivité sont bas et l'évolution de la productivité a été très faible (négative) au cours de la décennie écoulée (tableau 5.2).

Graphique 5.2. **Moyens en personnel des autorités de la concurrence**¹
2001²

1. L'effet de la taille de l'économie sur le ratio personnel/PIB a été estimé au moyen de l'équation suivante : $\log(\text{personnel/PIB}) = 0.299635 - 0.29355 \cdot \log(\text{PIB})$ (1.08) (-2.86) (t entre parenthèses) ; erreur type : 0.29 ; R^2 : 0.30. Le graphique fait apparaître les valeurs résiduelles compte tenu des effets de la taille du pays.
2. 2002 pour les Pays-Bas, 2003 pour la Suisse et l'Espagne, et 2004 pour le Luxembourg.

Tableau 5.2. **Importance des « autres activités de services aux entreprises », y compris les services professionnels**¹
2003²

	Part dans l'emploi total (%)	Part dans la valeur ajoutée (%)	Productivité du travail par salarié	
			Niveau (en % de l'ensemble de l'économie)	Croissance 1995-2003
Autriche	7.7	6.1	76.4	-2.6
Allemagne	9.2	9.6	94.2	-2.7
Danemark	6.8	5.6	75.6	-0.5
Espagne	5.9	4.8	79.8	-0.4
France	9.4	9.3	87.5	-1.4
Grèce	5.9	2.5	41.0	-2.5
Italie	8.5	8.1	90.9	-0.7
Luxembourg	13.6	6.1	42.4	-3.5
Pays-Bas	12.3	8.8	65.3	0.3
Suède	7.6	7.4	95.2	-0.3
Norvège	7.0	4.8	61.5	-1.3

1. La rubrique «autres activités de services aux entreprises» (CITI, rév. 3, 74) comprend les activités juridiques, techniques et de publicité et des activités diverses comme le recrutement de main-d'œuvre et l'emballage.
2. 2002 pour l'Allemagne, la France, la Norvège. 2001 pour l'Espagne.

Source : OCDE, base de données STAN.

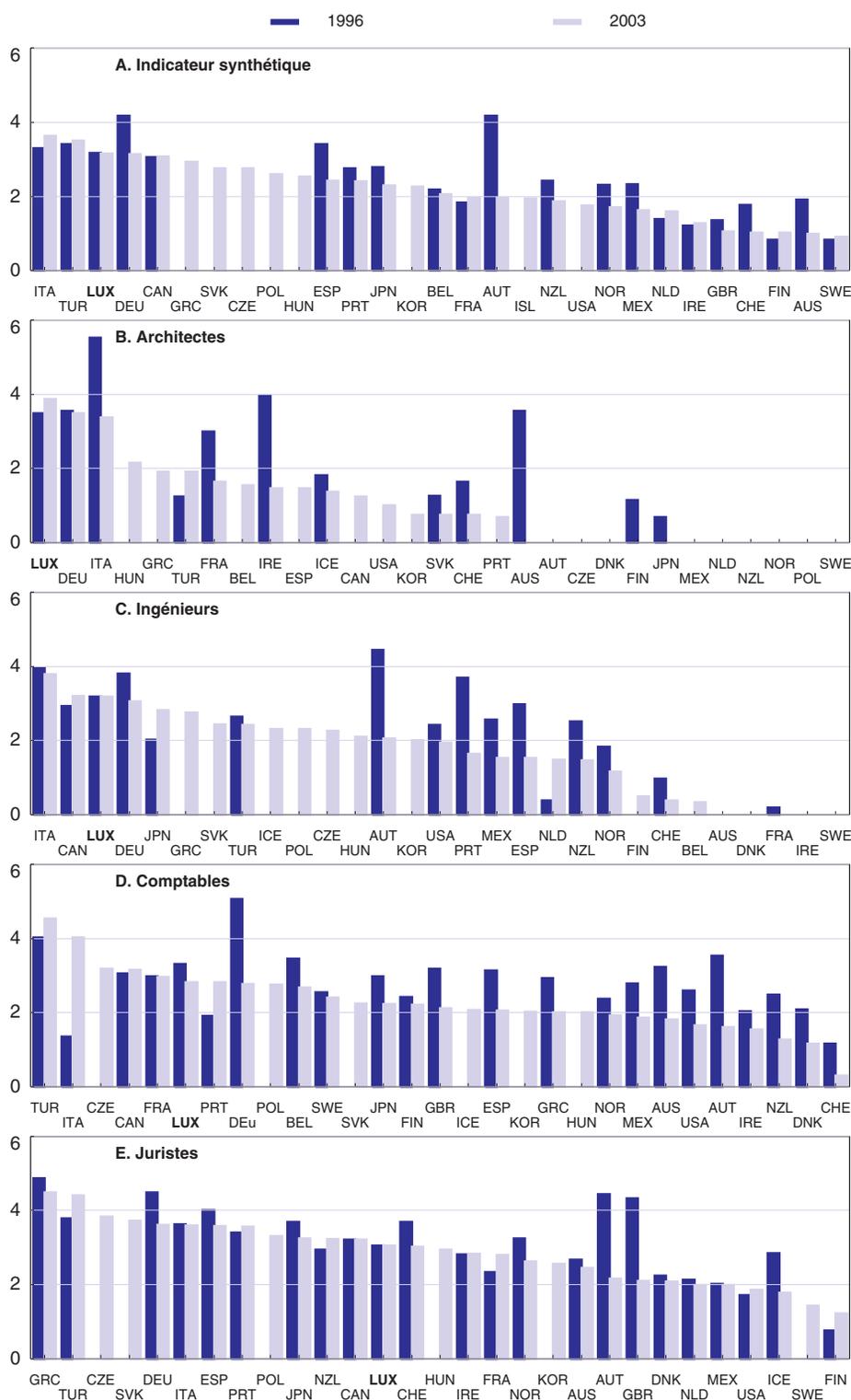
La principale justification économique de la réglementation des professions libérales est de remédier à d'importantes défaillances du marché. La défaillance propre aux professions libérales est celle de l'asymétrie de l'information dans la mesure où les consommateurs ne disposent pas d'un niveau élevé de connaissances techniques, et il leur est donc difficile de juger de la qualité des services qu'ils acquièrent. De plus, de nombreux services de professions libérales peuvent être considérés comme des biens de confiance dans la mesure où les prestataires non seulement fournissent le service, mais tiennent

aussi lieu d'experts pour déterminer les besoins du client. Cette fonction de conseil est nécessaire, car le consommateur connaît mal le bien en question et il s'agit d'un achat non répétitif (Emons, 2001). La réglementation peut également être utile pour prendre en compte les externalités si la prestation de services de médiocre qualité peut avoir un effet préjudiciable sur des tiers. Par ailleurs, certaines professions libérales sont considérées comme productrices de biens publics sous la forme d'informations sur le bon fonctionnement des marchés, par exemple les services juridiques et comptables.

La réglementation de ce secteur comporte d'importants éléments d'autorégulation, ce qui peut être bénéfique à la fois pour les consommateurs et la profession si cela contribue à améliorer la qualité et à prévenir les défaillances du marché. Mais les professions libérales sont souvent soumises à une pesante réglementation qui entrave la concurrence et qui réduit les incitations à la recherche de gains d'efficacité, à la baisse des prix, à l'amélioration de la qualité et à l'offre de services innovants. L'indicateur de l'OCDE pour les comparaisons de la réglementation des professions libérales montre que le Luxembourg dispose encore d'une marge considérable pour aligner sa réglementation des professions libérales et ainsi inverser l'évolution de la productivité. En 1996, le Luxembourg se classait au sixième rang des pays les plus restrictifs en ce qui concerne la réglementation des services professionnels d'après l'indicateur synthétique de l'OCDE construit pour les pays pour lesquels des données étaient disponibles (graphique 5.3), alors qu'en 2003 il se classe au troisième rang, ce qui traduit l'absence d'évolution de la réglementation dans ce pays alors que, dans la plupart des autres pays de l'OCDE, ce secteur a fait l'objet d'importantes réformes pour assouplir les réglementations inutilement strictes. Cet indicateur est une moyenne des indicateurs de réglementation de quatre professions libérales, à savoir celles d'architecte, d'ingénieur, de comptable et d'avocat, dont on trouvera une description plus détaillée dans l'annexe 5.A2. En ce qui concerne la réglementation de ces professions :

- La réglementation de la profession d'architecte compte parmi les plus strictes sur le plan international.
- Dans la zone de l'OCDE, la profession d'ingénieur est en moyenne celle qui est la moins réglementée des professions libérales étudiées. Cependant, au Luxembourg, la réglementation de la profession d'ingénieur, comparable à celle de la profession d'architecte, se classe au sixième rang des plus strictement réglementées dans les comparaisons entre pays.
- Sur les quatre professions libérales analysées, c'est pour celle de comptable que l'effort de libéralisation de la réglementation dans la zone de l'OCDE a été le plus important entre 1996 et 2003. Cela se vérifie également pour le Luxembourg. Le pays se situe cependant nettement au-dessus de la moyenne de l'OCDE, en se classant au sixième rang des pays les plus restrictifs.
- Les professions juridiques sont strictement réglementées au Luxembourg, comme dans la plupart des autres pays de l'OCDE. La valeur de l'indicateur pour le Luxembourg est proche de la moyenne OCDE.

Le champ de la réglementation varie selon les professions, mais il couvre généralement deux aspects. Premièrement, la réglementation structurelle, régissant l'accès à la profession, prévoit des obligations en matière d'autorisation d'exercice et de formation, ainsi que des quotas et des examens des besoins économiques. Deuxièmement,

Graphique 5.3. Indicateurs de réglementation des services professionnels¹

1. Valeurs 2003. De 0 à 6, du moins restrictif au plus restrictif.

Source : Conway, P. et G. Nicoletti (2006), *Product market regulation in the non-manufacturing sectors of OECD countries: measurement and highlights*, Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE, à paraître.

la réglementation en matière de conduite ou de déontologie concerne les prix et honoraires, la publicité, la forme de l'entreprise et l'association avec d'autres professions.

Réduire les barrières à l'entrée

Le Luxembourg applique des réglementations très restrictives en matière d'autorisation d'exercice et de formation, spécialement pour les professions comptables et juridiques, qui bénéficient d'un grand nombre de droits exclusifs ou en exclusivité partagée pour la prestation de certains services. Toutefois, les exigences de formation pourraient être disproportionnées par rapport à la complexité des tâches de la profession, et on pourrait envisager la création de para professions pour assurer des services limités avec moins de barrières à l'entrée. Ainsi, l'établissement des actes translatifs de propriété en matière immobilière continue d'être un domaine d'activité réservé² aux notaires, alors que dans certains pays ce monopole a été aboli, ce qui s'est traduit par une baisse des prix sans que cela porte apparemment préjudice à la qualité³.

Au Luxembourg, les architectes et ingénieurs sont soumis à des conditions très strictes d'autorisation d'exercice, alors que dans d'autres pays la norme est la certification avec très peu de tâches réservées à ces professions, voire aucune. Il existe des mécanismes qui sont moins restrictifs que celui de la licence, mais qui garantissent néanmoins la qualité (Svorny, 1999). La certification permet aux consommateurs de guider leurs décisions sur le marché en se référant à des producteurs certifiés, mais elle leur laisse aussi la possibilité de se tourner vers des praticiens non certifiés, surtout lorsque de moindres exigences de qualité peuvent être satisfaites par ces praticiens pour un prix inférieur. Par ailleurs, l'introduction de mécanismes de responsabilité juridique pour les architectes et ingénieurs peut constituer aussi une alternative suffisante à la licence. La Finlande est un bon exemple de pays dans lequel, pour des professions techniques comme celles d'architecte et d'ingénieur, la qualité de service peut être guidée par des mécanismes de marché plutôt que par des réglementations professionnelles détaillées, sans que cela ait des conséquences préjudiciables manifestes ou aboutisse même à un « effondrement » du marché par antisélection (Paterson, 2003, études de cas de la partie 2 : les professions techniques en Finlande).

Réduire la réglementation déontologique

Selon l'indicateur de l'OCDE pour les services professionnels, le Luxembourg a une politique très restrictive en matière de réglementation déontologique. Pour les architectes et les ingénieurs, le pays se place respectivement aux premier et deuxième rangs de l'OCDE en termes de restrictivité déontologique (OCDE, 2005b). L'imposition de tarifs minimaux pour les services d'architecture et d'ingénierie est souvent considérée comme l'instrument réglementaire le plus susceptible de nuire à la concurrence et de réduire les avantages que des marchés compétitifs procurent aux consommateurs (Commission européenne, 2004). Des mécanismes moins restrictifs que ceux consistant à imposer des prix minimaux sont envisageables, sans que cela nuise à la qualité ou à la protection des consommateurs. On peut notamment imaginer la publication par des intervenants indépendants d'informations sur les prix tirées de séries rétrospectives ou d'enquêtes, par exemple par des organisations de consommateurs, informations qui pourraient constituer pour les consommateurs un guide plus fiable sur les prix et donc moins fausser la concurrence.

Outre une approche plus libérale en matière de réglementation des tarifs et honoraires, la publicité pourrait aider les consommateurs à se faire une idée du juste

niveau des prix. De façon générale, la publicité facilite la concurrence en informant les consommateurs sur les différents produits et en leur permettant de prendre des décisions mieux éclairées. Au Luxembourg, la publicité est autorisée mais réglementée pour l'ensemble des quatre professions libérales prises en compte dans l'indicateur de l'OCDE. Pour les architectes et ingénieurs, toutefois, il n'y a pas de réglementation particulière en matière de publicité dans la majorité des pays de l'OCDE. Les restrictions augmentent le coût de la collecte d'informations pour déterminer quels sont la qualité et le prix qui répondent le mieux aux besoins des consommateurs. De plus, la publicité peut être capitale pour permettre aux nouvelles entreprises d'accéder au marché et de se créer rapidement une clientèle, et aux entreprises en place de lancer de nouveaux produits. Plusieurs études donnent à penser que, dans certaines circonstances, les restrictions à la publicité, concernant notamment les tarifs, pourraient avoir pour effet d'augmenter les prix sans amélioration de la qualité des services, et donc que ces restrictions ne sont pas une solution pour remédier à l'asymétrie de l'information (Stephen et Love, 2000). Une publicité sincère et objective, qui devrait être garantie par la législation générale plutôt que par une réglementation spécifique, pourrait aider les consommateurs à prendre leurs décisions d'achat en meilleure connaissance de cause. Ainsi, les avocats danois sont soumis uniquement à un code de bonne conduite dans lequel il est principalement indiqué que la publicité commerciale et personnelle ne doit pas contenir d'information inexacte, mensongère ou indûment fautive. En Finlande et en Espagne, les professions techniques peuvent avoir recours sans restriction à la publicité.

Actuellement au Luxembourg, toute forme d'association avec d'autres professions est interdite aux avocats, tandis que des réglementations restrictives pour la coopération interprofessionnelle ou pour la forme de l'entreprise peuvent freiner l'apparition de nouveaux services ou de modèles d'entreprise efficaces sur le plan économique. En particulier, cela empêche la création de services de conseil juridique et comptable intégrés pour les questions fiscales, ainsi que celle de guichets uniques pour les professions libérales. De plus, les avocats ne peuvent s'établir que dans un seul cabinet, ce qui empêche l'ouverture de succursales, de franchises ou de chaînes. La levée de ces restrictions pourrait réduire les coûts et faire baisser les prix pour les clients, grâce aux économies d'échelle. Par ailleurs, les professions d'architecte et d'ingénieur, pour lesquelles il est moins nécessaire de protéger l'indépendance des praticiens que dans le cas des avocats, fonctionnent en pratique sans réglementation quant à la forme de l'entreprise dans la plupart des États membres de l'UE. Par conséquent, les restrictions qui n'apparaissent pas essentielles pour protéger les consommateurs devraient être éliminées.

Laisser jouer davantage la concurrence dans les industries de réseau, notamment pour l'accès à haut débit

Les données disponibles dans les différents pays montrent que les politiques de libéralisation et la réforme de la réglementation qui ont introduit la concurrence dans les industries de réseau au cours des années 1980 et 1990 ont conduit à des gains de productivité, une amélioration de la qualité et, souvent, une baisse des tarifs (OCDE, 2001). L'efficacité des politiques actuellement mises en œuvre à l'égard des réseaux pour promouvoir la concurrence est fonction de l'indépendance des autorités de régulation du secteur et des conditions d'accès au réseau. L'indépendance du régulateur sectoriel au Luxembourg est relativement grande comparée à d'autres pays, à en juger par l'indicateur du droit et des politiques de la concurrence, qui mesure le degré d'indépendance en

fonction de la structure institutionnelle et des compétences et pouvoirs de l'autorité de régulation (tableau 5.3). En revanche, l'accès au réseau a été rendu plus complexe par un degré élevé d'intégration verticale et par certaines restrictions à l'entrée.

Tableau 5.3. **Politiques à l'égard des industries de réseau**¹

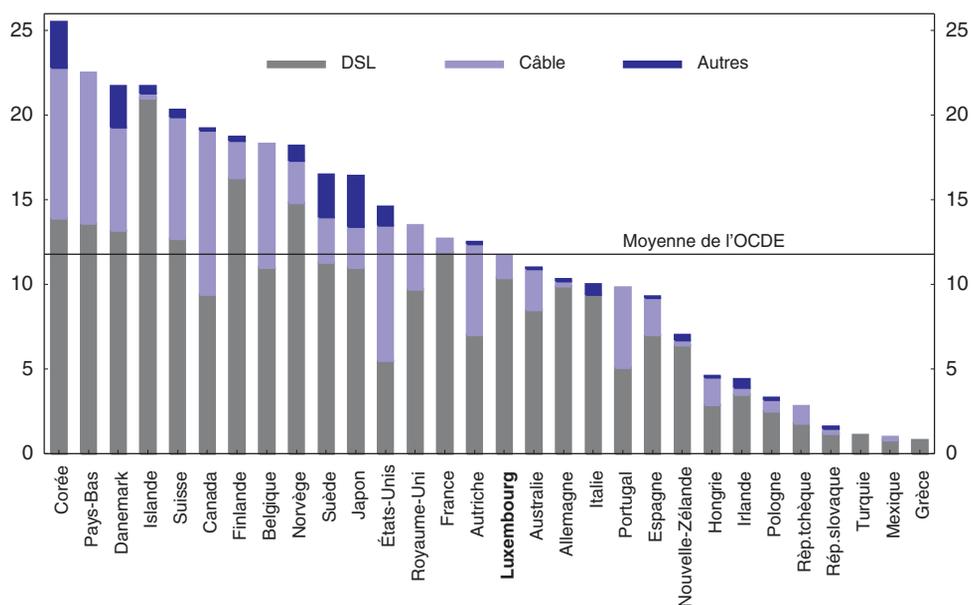
	Domaine	Sous-domaine	
	Réglementation sectorielle des réseaux	Accès aux réseaux	Indépendance des régulateurs sectoriels
Australie	1.32	0.83	1.6
Autriche	2.20	1.97	2.2
Belgique	2.07	2.15	1.9
Canada	2.16	2.28	1.7
République tchèque	1.54	2.23	0.9
Danemark	1.68	0.81	2.2
Finlande	2.14	2.44	1.8
France	1.99	2.60	1.3
Allemagne	2.87	1.77	3.4
Grèce	2.32	3.21	1.7
Hongrie	2.23	2.74	1.7
Islande	2.73	0.39	4.4
Irlande	2.23	2.77	1.8
Italie	1.51	1.00	1.7
Japon	5.33	3.48	6.0
Corée	2.52	4.79	0.7
Luxembourg	2.29	3.08	1.4
Mexique	2.97	2.89	2.6
Pays-Bas	2.19	1.51	2.6
Nouvelle-Zélande	3.25	2.40	3.7
Norvège	2.86	2.31	3.1
Pologne	1.96	2.05	1.5
Portugal	1.70	2.23	1.6
République slovaque	3.99	2.30	4.9
Espagne	2.10	2.25	1.9
Suède	2.41	1.40	2.9
Suisse	4.44	3.74	4.6
Turquie	2.95	3.89	2.1
Royaume-Uni	1.47	0.83	1.8
États-Unis	1.57	2.39	0.8
Moyenne	2.4	2.3	2.3

1. De 0 à 6, du moins restrictif au plus restrictif.

Source : OCDE, 2005b.

Au cours des années récentes, le déficit de concurrence dans l'accès Internet à haut débit, imputable au degré élevé d'intégration verticale de l'opérateur historique de télécommunications et aux pouvoirs insuffisants de l'ILR, a été clairement identifié et bien documenté. La situation s'est améliorée récemment. Le taux de pénétration de l'Internet à haut débit s'établit maintenant autour de la moyenne OCDE (graphique 5.4), même s'il reste relativement faible comparé à d'autres pays à revenu élevé. L'un des principaux problèmes tenait aux tarifs élevés du raccordement à la boucle locale pratiqués par l'opérateur historique. Bien que ces tarifs aient été abaissés début 2005, les abonnements mensuels pour un accès totalement dégroupé ou un accès partagé demeurent plus chers que dans les pays voisins, si on les calcule par mégabit (graphique 5.5). De plus, l'accès

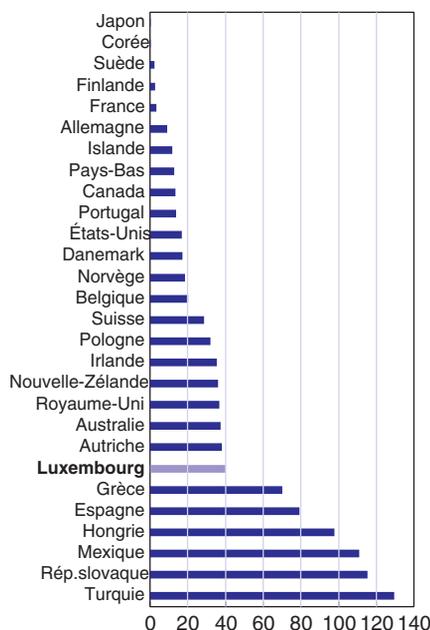
Graphique 5.4. Abonnés au haut débit pour 100 habitants, juin 2005



Source : OCDE, base de données sur les Communications.

Graphique 5.5. Tarifs haut débit par Mbit, septembre 2005

USD, PPA



Source : OCDE, statistiques sur le haut débit, 2005.

« bit stream » demeure extrêmement limité, faute d'investissement dans le matériel nécessaire. Preuve de ces obstacles qui subsistent, l'opérateur historique détient toujours une part dominante du marché de détail, à savoir environ 75 % des lignes fixes à haut débit⁴. Enfin, la concurrence dans le câble est sans doute entravée du fait qu'une partie du

capital d'un câblo-opérateur luxembourgeois est détenue par l'opérateur de télécommunications historique.

Dans une certaine mesure, la lenteur des progrès dans la baisse des tarifs de raccordement à la boucle locale tient à transposition tardive par le Luxembourg du cadre communautaire pour les politiques de télécommunications, qui permet aux autorités de régulation de demander à l'opérateur historique les informations nécessaires pour procéder à des analyses adéquates des tarifs et des marchés⁵. Toutefois, l'ILR n'a pour l'instant pas encore prononcé de véritables sanctions à l'encontre des opérateurs qui se seraient durablement abstenus de se conformer à ses décisions. Cela est dû en partie au fait qu'aucun organisme n'a été désigné pour percevoir ces amendes (Commission européenne, 2006). De façon générale, pour abaisser les tarifs d'accès et développer l'accès haut débit, l'autorité de régulation devrait contraindre l'opérateur historique à ouvrir l'accès à sa boucle locale à des tarifs en rapport avec les coûts marginaux, et l'obliger à céder ses participations croisées dans les services Internet par câble.

Le Luxembourg est encore engagé dans la libéralisation de ses marchés de *l'électricité et du gaz naturel*. Les directives communautaires correspondantes n'ayant toujours pas été transposées dans la législation nationale, la Commission européenne a saisi la Cour européenne de justice. Néanmoins, une première ouverture des marchés a eu lieu, avec la liberté donnée depuis juillet 2004 aux consommateurs non résidentiels de choisir leur fournisseur, et les autorités ont l'intention de libéraliser totalement le marché d'ici au 1er juillet 2007. Une plus grande ouverture des marchés ne présente guère de risque de nuire aux producteurs d'électricité nationaux dans la mesure où l'électricité importée représente déjà plus de 90 % de la consommation totale. De même, le recours aux importations pour répondre à l'augmentation de la demande future d'électricité réduirait les émissions de gaz à effet de serre du Luxembourg et permettrait au pays de plus facilement se conformer à l'objectif de partage des charges pour la mise en œuvre du protocole de Kyoto par l'UE (voir encadré 5.1). Le gouvernement a fait savoir récemment qu'il favoriserait l'interconnexion directe du réseau électrique luxembourgeois avec les

Encadré 5.1. Développement durable : rechercher l'efficacité économique

Dans le cadre de l'accord communautaire pour la mise en œuvre de l'objectif du protocole de Kyoto, le Luxembourg est convenu de réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES) de 28 % d'ici à 2008-2012. Au cours des années 90, les émissions totales ont fléchi de 25 % en raison de changements structurels ponctuels dans le secteur industriel (la sidérurgie remplaçant les hauts fourneaux à coke par des procédés plus efficaces à arc électrique). Au cours des années récentes, toutefois, les émissions liées au transport et la construction d'une centrale électrique ont ramené les émissions totales en 2004 à leur niveau de 1990, et les projections officielles impliquent en l'absence de nouvelles mesures que l'objectif de partage des charges pour 2008-2012 ne serait pas respecté de plus de 40 %. Le Luxembourg participe au mécanisme communautaire d'échange de droits à polluer pour les grosses sources d'émissions en 2005-2007. De plus, il se propose d'acheter des droits d'émission dans le cadre des instruments de flexibilité de Kyoto que sont le mécanisme de développement propre (MDP) et l'application conjointe ; à ce titre, le Luxembourg prévoit de participer à des projets au Salvador, au Chili et en Russie¹.

Encadré 5.1. Développement durable : rechercher l'efficacité économique (suite)

Un ensemble de mesures ont été introduites pour limiter les émissions. Les économies d'énergie seront encouragées au moyen d'incitations financières en faveur des véhicules à faible consommation ainsi que des logements et locaux commerciaux anciens et neufs (Gouvernement du Luxembourg, 2006b). A partir du 1^{er} janvier 2007, les véhicules à moteur seront taxés en fonction de leurs émissions de CO₂, au lieu de leur puissance comme c'est le cas actuellement. Pour les véhicules hybrides, la taxe restera à peu près à son niveau actuel, alors qu'elle sera nettement relevée pour ceux à fortes émissions². Le gouvernement s'efforcera de modifier la répartition entre transports individuels et collectifs, l'objectif étant de doubler la part du collectif pour la porter à 25 % en 2020. Les normes d'isolation thermique pour les nouvelles constructions seront plus strictes à partir de 2007 et seront proches de celles applicables aux logements basse énergie. Pour les logements anciens, les subventions peuvent aller jusqu'à 1 500 EUR par tonne de carbone évitée (dans la limite de 50 % du coût de l'investissement). Une aide à la production d'énergie à partir de sources renouvelables et à la cogénération est également fournie à travers différents programmes. Dans la mesure où le niveau de l'aide varie fortement selon les producteurs, les coûts de la réduction des émissions sont très variables et donnent lieu à d'importantes inefficiences. La prime versée pour la production d'électricité à partir d'énergie renouvelable et destinée au réseau national peut varier de 0.025 EUR/kWh à 0.56 EUR/kWh³, ce qui se traduit par des coûts par tonne d'émissions de carbone évitée allant de 109 EUR pour la plupart des sources à 2 445 EUR pour l'électricité photovoltaïque⁴. De plus, le gouvernement accorde aussi des subventions pour les dépenses d'investissement initial dans les énergies renouvelables, qui peuvent atteindre 15 % dans le cas du photovoltaïque, dans la limite de 900 EUR par kilowatt-crête.

Un effort significatif de réduction des émissions est nécessaire pour atteindre au plan national l'objectif communautaire de partage des charges, et la recherche de solutions efficaces est donc nécessaire pour éviter de porter indûment atteinte à l'activité économique. Il faudrait donc que les efforts de réduction des émissions se concentrent sur les activités dans lesquelles les émissions peuvent être réduites au moindre coût et dès lors mettre un terme à certains programmes coûteux. Deux données de référence sont actuellement disponibles : les permis Kyoto, dont on estime le prix aux environs de 5 EUR/tonne de CO₂ (OCDE, 2004), et les permis dans le cadre du système européen d'échange de droits d'émission, utilisables par les entreprises lorsque celles-ci ne sont pas autorisées à utiliser les permis Kyoto, et pour lesquels, selon l'Association internationale du marché des émissions (IETA), les droits se négociaient aux environs de 27 EUR début mars 2006, contre une moyenne de 17 EUR en 2005⁵. Le gouvernement a annoncé récemment la création d'une « contribution spéciale Kyoto », qui prendra la forme d'une majoration des droits d'accise sur les carburants automobiles et servira à financer l'achat de permis Kyoto, et des mesures nationales afférentes qui sont mises en œuvre en vue de la réduction des émissions à effet de serre (Gouvernement du Luxembourg, 2006b).

1. Conférence de presse du ministre de l'Environnement Lucien Lux: « Nationale Klimaschutzstrategie ».
2. Par exemple, la taxe pour les automobiles émettant plus de 260g CO₂/km sera portée de 126 à 526 EUR.
3. Aux termes de la loi du 3 août 2005, les producteurs fournissant de l'énergie renouvelable au réseau national peuvent recevoir une prime de 0.025 EUR/kWh. Les fournisseurs d'énergie renouvelable hors énergie photovoltaïque qui répondent aux conditions prévues par la loi du 23 août 2005 peuvent recevoir une prime comprise entre 0.0541 et 0.0776 EUR/kWh. S'agissant de l'électricité d'origine photovoltaïque, les producteurs peuvent recevoir jusqu'à 0.56 EUR/kWh.
4. Pour cette estimation, la source énergétique remplacée par une autre énergie à la marge est le charbon pour le chauffage domestique. Selon Sims *et al.* (2003), le charbon émet pour cette utilisation 229 g/kWh, soit 4 367 kWh par tonne d'émissions de carbone. Une subvention de 0.56 EUR/kWh se traduit donc par un coût par tonne d'émissions de carbone évitée de 2 245 EUR.
5. www.ieta.org.

trois réseaux des pays voisins (à l'heure actuelle, il n'y a interconnexion qu'avec l'Allemagne et la Belgique) et l'interconnexion entre ces réseaux (Gouvernement du Luxembourg, 2006a).

Malgré une première série de mesures de libéralisation, les tarifs de l'électricité demeurent supérieurs à la moyenne européenne, notamment pour les petits consommateurs industriels et domestiques (tableau 5.4). Cela s'explique semble-t-il par

Tableau 5.4. **Prix de l'électricité avant impôts en Europe**

En cents d'euro par kWh, 1^{er} juillet 2005¹

	Entreprises			Particuliers	
	Petites	Moyennes	Grandes	Petite consommation	Grande consommation
Belgique	11.6	7.5	5.6	11.0	7.5
Danemark	7.6	6.5	..	9.6	8.1
France	..	5.3	..	9.1	..
Allemagne	16.8	8.1	7.0	13.5	7.6
Luxembourg²	16.0	7.0	3.9	13.1	7.8
Pays-Bas	11.0	8.1	5.3	11.1	7.1
Norvège	6.7	5.5	3.5	11.8	6.5
Suède	7.0	5.4	4.5	8.1	6.5
Royaume-Uni	7.7	6.4	4.8	8.8	5.7
Moyenne non pondérée					
UE15	10.8	6.9	5.3	10.5	6.9
Marchés libéralisés ³	7.0	5.8	4.2	9.2	6.3

1. 1^{er} janvier 2005 pour la France; 1^{er} juillet 2004 pour les entreprises du Luxembourg. Le niveau de consommation correspond à 30, 2 000 et 70 000 MWh pour les entreprises et à 3 500 et 20 000 kWh pour les particuliers.

2. 50 % de réduction de puissance aux heures de pointe pour les entreprises industrielles.

3. Pays nordiques et Royaume-Uni.

Source : Base de données Eurostat, novembre 2005.

les obstacles que rencontrent actuellement les nouveaux entrants sur le marché pour accéder aux réseaux de transport et de distribution à des tarifs raisonnables. Actuellement, les tarifs d'accès au réseau sont proposés par les entreprises elles-mêmes, pour approbation par le ministre. Or, étant donné que le principal groupe énergétique est détenu pour partie par les autorités publiques⁶, il serait possible de développer le rôle de l'autorité de régulation, qui se limite actuellement à une fonction de conseil. De même, l'accès au réseau serait facilité si la propriété des réseaux de transport et de distribution de l'électricité faisait l'objet d'une véritable séparation, et non pas d'une simple séparation juridique, comme c'est le cas actuellement.

Promouvoir la productivité dans le commerce de détail

L'évolution de la productivité dans le secteur de la distribution – qui regroupe le commerce de gros et le commerce de détail et est l'un des grands secteurs utilisateurs de TIC – explique la moitié du déficit de gains de productivité à l'échelle de toute l'économie de l'Union européenne par rapport aux États-Unis (Conference Board, 2005). Aux États-Unis, la croissance de la productivité a été dopée par le remplacement des établissements les moins productifs par d'autres qui le sont plus (Foster *et al.*, 2002). Ces magasins nouveaux, plus productifs, étaient en général des grandes surfaces exploitant pleinement tous les avantages des nouvelles technologies de l'information ; ainsi, l'utilisation

combinée du code barre et de l'EDI (échange de données informatisées) s'est traduit par une utilisation plus efficiente du linéaire, ainsi que du transport routier et maritime, et par une réduction des stocks (Conference Board, 2005). Bien que les TIC soient une technologie générique aisément disponible sur les marchés mondiaux, seul un nombre limité de pays de l'OCDE tirent le meilleur parti de tous ses avantages potentiels. Cela montre le rôle que peuvent jouer les facteurs politiques et institutionnels pour expliquer la disparité observée entre les pays quant à leur capacité à intégrer les TIC dans le processus de production.

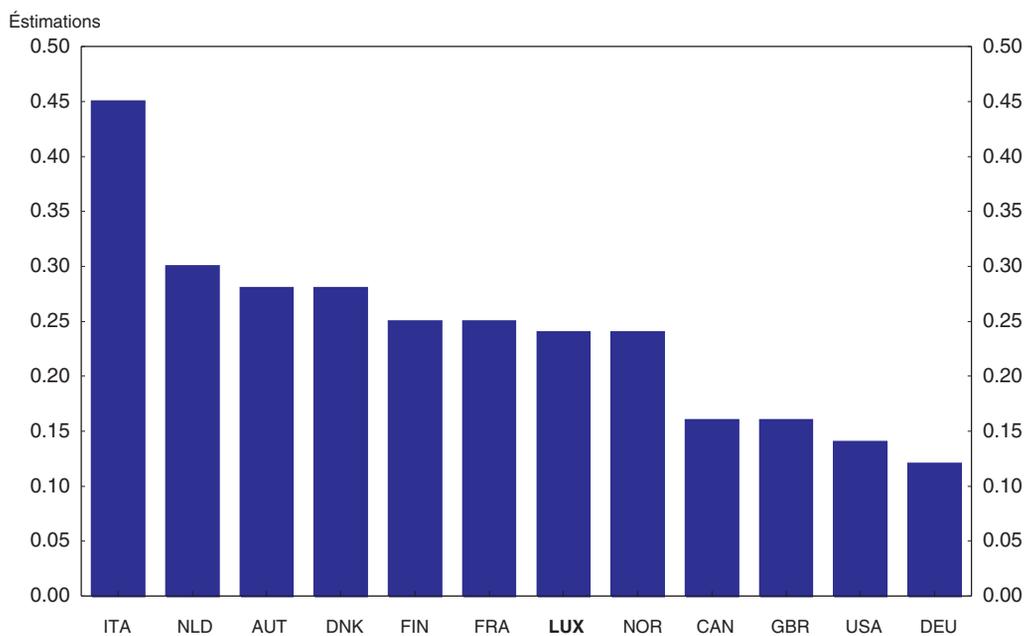
Dans de nombreux pays, le secteur de la distribution de détail exploite les économies d'échelle et de gamme, comme en témoigne le processus permanent de mutation structurelle conduisant à la création de grands centres commerciaux, au regroupement des chaînes de distribution et au développement de la concentration et de l'intégration verticale. Au Luxembourg, toutefois, ces évolutions ont été en partie interrompues par l'introduction d'un moratoire sur l'autorisation des grands centres commerciaux en 1997, venu à expiration le 30 novembre 2005. Ce moratoire faisait suite à un lobbying efficace des acteurs économiques en place, confrontés à une première vague de création de grandes surfaces au milieu des années 90. Étant donné le pouvoir d'achat relativement élevé de la population luxembourgeoise et des travailleurs frontaliers et la proximité des pays voisins, un certain nombre de grandes surfaces ont été ouvertes dans les régions voisines durant cette période de huit ans.

Les indicateurs indirects de l'intensité de la concurrence sur les marchés de produits dans la distribution de détail révèlent une position moyenne du Luxembourg dans les comparaisons entre pays, avec des possibilités d'amélioration. La marge bénéficiaire dans les secteurs de détail et de gros, qui est un indicateur de l'intensité de la concurrence, est comparable à celle de la France et des autres pays européens, mais près du double de celle de pays où le secteur du commerce de détail est fortement compétitif, comme le Royaume-Uni et les États-Unis (graphique 5.6). De même, la densité relativement faible des points de vente et leur taille moyenne (mesurée par le nombre de salariés par entreprise) (tableau 5.5) donnent à penser que le secteur de détail est exposé à un certain niveau de concurrence, mais qu'il pourrait être plus concentré. Globalement, une concurrence plus intense pourrait avoir des effets bénéfiques – notamment davantage de bien-être pour le consommateur du fait d'une diversité accrue et de prix plus bas.

La fin du moratoire devrait permettre l'arrivée de grandes surfaces plus nombreuses sur le marché, ce qui devrait contribuer à l'amélioration de la productivité au Luxembourg. Toutefois, certaines caractéristiques institutionnelles et réglementaires qui demeurent en place pourraient entraver cette entrée sur le marché. L'autorisation des pouvoirs publics demeure subordonnée à la question de savoir si le nouveau point de vente n'introduira pas de déséquilibre économique sur le marché local. On fait souvent valoir que l'ouverture de grandes surfaces représente un coût pour les consommateurs, lié à la disparition du commerce de détail traditionnel, lequel offre un certain nombre d'avantages en termes de spécialisation et de proximité. Mais il semble bien que les petits points de vente continuent de survivre, car les consommateurs sont disposés à payer plus cher pour les services qu'ils leur offrent (Dobson and Waterson, 1999). De plus, la délivrance de permis de construire pour de grandes surfaces pourrait être freinée par le fait que les communes doivent établir des plans d'urbanisme et qu'elles sont davantage exposées aux pressions des acteurs économiques en place. Il est admis que le manque de terrains disponibles pour le secteur de la distribution est l'une des principales raisons qui freinent l'arrivée de nouveaux opérateurs sur le marché. Cela pourrait gêner les exploitants de grandes surfaces

Graphique 5.6. Marges de détail et de gros dans un certain nombre de pays de l'OCDE

Marges moyennes 1975-2002



Source : OCDE, base de données STAN.

Tableau 5.5. Principales caractéristiques structurelles de la distribution de détail

2002-2003

	Densité des points de vente ¹	Salariés par entreprise
Autriche	52	7.5
Belgique	74	4.0
République tchèque	137	3.0
Danemark	45	8.4
Finlande	44	5.7
France	70	4.1
Allemagne	30	9.9
Hongrie	114	3.0
Irlande	47	8.7
Italie	124	2.5
Luxembourg	60	6.6
Pays-Bas	49	8.9
Norvège	65	6.3
Pologne	113	3.0
Portugal	138	2.6
République slovaque	9	15.0
Espagne	125	3.1
Suède	64	4.5
Royaume-Uni	43	15.4
Union européenne	73	4.4

1. Nombre d'entreprises pour 10 000 habitants.

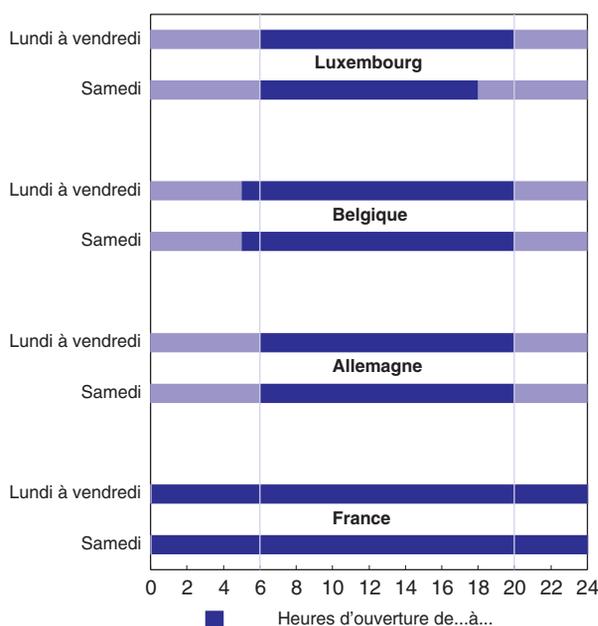
Source : Eurostat, New Cronos

souhaitant ouvrir de nouveaux sites ou développer des sites existants, et limiter leur capacité à les exploiter au mieux. De fait, dans un état des lieux récent qu'elle a réalisé en collaboration avec le SYVICOL (*Syndicat des villes et communes luxembourgeoises*), l'Union des entreprises luxembourgeoises cite la pénurie de terrains comme un obstacle important à la poursuite du développement de l'ensemble des activités économiques (UJEL, 2005).

Une autre restriction majeure qui subsiste et affecte les activités du commerce de détail concerne les horaires d'ouverture. Les restrictions sur les horaires d'ouverture des magasins peuvent limiter essentiellement de trois façons les incitations à introduire de nouvelles formes innovantes de vente de détail, et donc à accroître la productivité (Conference Board, 2005). La première et la plus simple est que la vente de certains produits diminue, car les clients, surtout les travailleurs frontaliers, ne disposent pas de suffisamment de temps. Deuxièmement, les grandes surfaces perdent une partie de leurs avantages, tels que les gains de temps procurés aux consommateurs. Troisièmement, le consommateur préférera un commerce de proximité, plutôt que de prendre le risque, en se rendant dans une grande surface plus éloignée, d'arriver après la fermeture en raison des encombrements de la circulation. Actuellement, les horaires d'ouverture des magasins au Luxembourg sont plus restrictifs que ceux des trois pays voisins, lesquels constituent une référence importante étant donné que la plupart des consommateurs luxembourgeois ne sont guère éloignés de la frontière (graphique 5.7). En particulier, ils sont plus restrictifs qu'en France tous les jours ouvrables et plus restrictifs que l'ensemble des trois pays voisins le samedi. Un certain assouplissement⁷ a été autorisé ces dernières années, mais il doit être renouvelé tous les ans et fait l'objet d'un réexamen annuel. Selon une enquête⁸, les consommateurs, notamment les jeunes vivant en ville et les étrangers, sont favorables à un allongement des horaires d'ouverture le samedi.

Graphique 5.7. **Horaire d'ouverture des magasins**

En heures



Source : KPMG (2004), OCDE.

Encadré 5.2. **Recommandations afin d'intensifier la concurrence sur les marchés de produits et d'accroître la productivité**

Renforcer les pouvoirs de sanction des autorités de concurrence

- Améliorer le champ d'application de la loi et les pouvoirs de sanction du Conseil et de l'Inspection de la concurrence en élargissant leurs domaines de compétence au-delà des abus de position dominante et des accords restrictifs.
- Améliorer l'application des lois par les autorités de la concurrence en les dotant de ressources supplémentaires, y compris via l'externalisation de certaines tâches, et envisager d'accroître le pouvoir dissuasif des sanctions en prévoyant la possibilité de poursuites pénales et d'incarcération pour les personnes physiques.

Assouplir la réglementation concernant les professions libérales

- Réduire les contraintes excessives en matière d'autorisation d'exercice et envisager, à titre d'alternative, des mécanismes comme la certification et l'intervention de paraprofessions.
- Abolir les prix minimums pour les architectes et ingénieurs, de même que les réglementations en matière de publicité, pour permettre aux consommateurs de se faire une meilleure idée du niveau approprié des prix.
- Libéraliser les règles régissant la forme juridique de l'entreprise et la coopération entre professions, de manière à ne pas entraver le développement de nouveaux services et de modèles d'entreprise économiquement efficaces.

Développer la concurrence dans l'accès Internet à haut débit

- Afin de faire baisser les prix et de développer l'accès à Internet, réduire les obstacles à la concurrence dans les services à haut débit en imposant des redevances plus faibles pour l'accès à la boucle locale et en contraignant l'opérateur de télécommunications historique à se retirer du marché des services Internet sur le câble.
- Renforcer le rôle de l'ILR, qui n'a actuellement qu'un rôle consultatif, pour lui donner un pouvoir de décision dans la détermination de tarifs dégroupés basés sur les coûts pour l'utilisation des réseaux électriques.

Améliorer la concurrence dans le commerce de détail en réduisant les obstacles réglementaires

- Surveiller plus étroitement les politiques d'occupation des sols des communes pour s'assurer que celles-ci ne tiennent pas excessivement compte des intérêts d'acteurs économiques en place.
- Envisager d'assouplir davantage les règles concernant les horaires d'ouverture des magasins pour les porter à un niveau comparable à ceux des pays voisins les plus souples.

Notes

1. La loi sur la concurrence du 4 mai 2004, articles 3 à 5, reprend largement les articles 81 et 82 du traité européen.
2. Il existe des exceptions à ce monopole dans la mesure où certaines personnes de droit public peuvent établir des actes hypothécaires (Banque et Caisse d'épargne de l'État) ou des actes de mutation immobilière (État, communes, Société nationale des chemins de fer, Fonds du logement). Source : Conseil de la concurrence (2005).

3. Baker (1996) signale une baisse des frais de mutation de 17 % en Nouvelle-Galles-du-Sud en Australie au début des années 1990, suite à l'ouverture du marché juridique à des non-juristes disposant des qualifications appropriées, et Domberger et Sherr (1995) ont observé que la fin du monopole des juristes sur l'établissement des actes a conduit à une baisse de 33 % des frais en Angleterre et au Pays de Galles. OCDE (2004) indique qu'aux Pays-Bas l'abolition des restrictions sur l'accès à la profession d'agent immobilier a conduit à une multiplication des nouveaux entrants, à une baisse des prix des transactions immobilières et à une prestation plus souple des services.
4. L'opérateur DSL historique détient 76 % du marché de détail des lignes fixes haut débit (en nombre de lignes). Le DSL représente 89 % de ce marché haut débit sur lignes fixes, dont l'opérateur historique détient 84 %, le reste étant exploité par un opérateur important et quelques opérateurs de moindre importance. Source : CE, (2006).
5. Une nouvelle législation sur les télécommunications (le « Paquet Télécom ») a été introduite le 7 juin 2005, suite à une décision de la Cour européenne de justice condamnant le Luxembourg pour n'avoir pas effectué la transposition dans les délais.
6. L'État luxembourgeois détient une participation directe de 33 % dans CEGEDEL S.A. et une participation indirecte de 12 % via la Société nationale de crédit et d'investissement (SNCI). CEGEDEL S.A détient 100 % de CEGEDEL.NET.
7. L'heure de fermeture des magasins est portée de 18 heures à 20 heures un nombre limité de jours, comme les veilles de jours fériés et certains samedis du mois de décembre. En 2005 cet assouplissement des horaires a été appliqué 11 jours.
8. Dans cette étude de marché, l'ILRES a interrogé 1 000 clients.

Bibliographie

- Aghion, P., C. Harris, P. Howitt et J. Vickers (2001), *Competition, Imitation and Growth with Step-by-Step Innovation*, Review of Economic Studies, 68 (3), pp. 467-492.
- Baker, J.(1996), *Conveyancing fees in a competitive market*, Justice Research Centre, Australie.
- Commission européenne (2004), *Rapport sur la concurrence dans le secteur des professions libérales*, Communication de la Commission COM (2004) 83 final.
- Commission européenne (2006), *Réglementation et marchés des communications électroniques en Europe en 2005 (11^e rapport)*, Communication de la Commission COM (2006) 68 final.
- Conference Board (2005), *The Retail Revolution: Can Europe Match US Productivity Performance?*, Perspectives on a global economy, research report R-1358-05-RR.
- Conseil de la concurrence (2005), *Rapport des Autorités de Concurrence Luxembourgeoises (Conseil de la Concurrence et Inspection de la Concurrence) sur le secteur des Professions Libérales*.
- Conway, P., V. Janod et G. Nicoletti (2005), *Product Market Regulation in OECD Countries: 1998 to 2003*, Documents de travail du Département des affaires économiques n° 419, Paris
- Conway, P. et G. Nicoletti (2006), *Product market regulation in the non-manufacturing sectors of OECD countries: measurement and highlights*, Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE, à paraître.
- Domberger, S. et A. Sherr (1995), *The impact of Competition on Pricing and Quality of Legal Services*, in Bishop, M., Kay, J. and Mayer, C. 1995 (éds), *The Regulatory Challenge*, Oxford University Press.
- Dobson, P. et M. Waterson (1999), *Retail Power: Recent Developments and Policy Implications*, Economic Policy, n° 28, pp. 135-164.
- Emons W. (2001), *Credence Goods Monopolists*, International Journal of Industrial Organization n° 19, pp. 375-389.
- Foster, L. et al. (2002), *The Link between Aggregate and Micro Productivity Growth: Evidence From Retail Trade*, NBER Working Paper Series, Working Paper 9120.
- Gouvernement du Luxembourg (2006a), « Déclaration du gouvernement sur la situation économique, sociale et financière du pays 2006 », 2 mai 2006, www.gouvernement.lu/salle_presse/actualite/2006/05/02juncker/index.html.

- Gouvernement du Luxembourg (2006b), « Changement climatique : Agir pour un défi majeur ! – 1^{er} Plan d'action en vue de la réduction des émissions de CO₂ », www.gouvernement.lu/salle_presse/actualite/2006/05/03lux/plan_action_co2.pdf.
- Gust, C. et J. Marquez (2002), *International Comparisons of Productivity Growth: the Role of Information Technology and Regulatory Practices*, International Finance Discussion Papers, n° 727.
- ILRES (2004), *Prolongation des heures d'ouverture le samedi soir : l'avis du consommateur*, avril/mai 2004.
- KPMG (2004), *Status Quo and Future Perspectives in the German Grocery Retailing Sector*.
- Nicoletti, G. et S. Scarpetta (2003), *Regulation, Productivity and Growth: OECD Evidence*, Economic Policy, n° 36, pp. 9-72, avril.
- OCDE (2000), *Competition in Professional Services*, DAFPE/GLP(2000)2.
- OCDE (2001), *Numéro spécial : Réforme de la réglementation*, Études économiques, n° 32.
- OCDE (2002), *Concurrence sur les marchés de produits et performance économique : cadre d'analyse pour les examens du comité EDR*, ECO/CPE/WP1(2002)11.
- OCDE (2003), *Études économiques de l'OCDE – Luxembourg*, OCDE, Paris.
- OCDE (2004), *Études économiques de l'OCDE – Pays-Bas*, OCDE, Paris.
- OCDE (2005a), *Réglementation des marchés de produits et croissance de la productivité*, ECO/CPE/WP1(2005)16.
- OCDE (2005b), *La concurrence sur les marchés de produits dans les pays de l'OCDE : synthèse*, ECO/CPE/WP1(2005)17.
- Paterson, I. et al. (2003), *Economic Impact of Regulation in the Field of Liberal Professions in Different EU Member States*, Institute of Advanced Studies, Vienne, janvier 2003.
- Sims, R.E.H. et al., *Carbon Emission and Mitigation Cost Comparisons Between Fossil Fuel, Nuclear and Renewable Energy Resources for Electricity Generation*, Energy Policy, n° 31, pp. 1315-1326.
- Stephen, F.H. et J.H. Love (2000), *Regulation of the Legal Profession*, in Bouckaert, B. et De Geest, G. (éds), *Encyclopedia of Law and Economics, Volume III, The Regulation of Contracts*, Cheltenham, Edward Elgar, 1205 p.
- Svorny, S. (1999), *Licensing, Market Entry Regulation*, in Bouckaert, B. et De Geest, G. (éds), *Encyclopedia of Law and Economics, Volume III, The Regulation of Contracts*, Cheltenham, Edward Elgar, 2000, 1205 p.
- UEL (2005), *Enquête de l'UEL portant sur les Zones d'activités économiques au Grand-Duché du Luxembourg*, avril 2005.

ANNEXE 5.A1

L'indicateur de la réglementation des services professionnels

L'indicateur de la réglementation des services professionnels présente une synthèse des conditions réglementaires dans ce secteur. Des indicateurs des services professionnels ont été calculés pour 1996 et 2003, qui couvrent les réglementations de l'accès à la profession et de la déontologie dans les professions de juriste, de comptable, d'ingénieur et d'architecte. Ces indicateurs reposent sur la méthodologie élaborée par Paterson *et al.*, (2003). L'indicateur des services professionnels a été construit à partir de données sur la réglementation tirées de la base de données de l'OCDE sur les réglementations. Ces données proviennent principalement des réponses des pays membres à deux éditions du *Questionnaire sur les indicateurs de réglementation de l'OCDE*. Par ailleurs, des données provenant d'une publication de l'OCDE – OCDE (1996), *International Trade in Professional Services*, OCDE, Paris – ont été utilisées pour construire l'observation pour 1996 de l'indicateur des services professionnels.

Le champ de la réglementation couvert par les indicateurs du commerce de détail et des services professionnels est fonction à la fois de la disponibilité de données et de la pertinence de ces dernières. Les données et méthodes utilisées pour construire ces deux indicateurs sont récapitulées dans le graphique 5.A1.1. L'indicateur de réglementation dans chacune des quatre professions est la moyenne simple des indicateurs de la réglementation de l'accès à la profession et de la déontologie. L'indicateur global de la situation réglementaire dans les services professionnels de chaque pays est la moyenne simple des indicateurs de chaque profession.

Graphique 5.A1.1. Indicateurs de la réglementation dans les services professionnels

Partie A : réglementation de l'entrée

	Pondération par thème	Pondération des questions	Codage des données				
	(b _j)	(c _k)	0	1	2	3	>3
Autorisation : Pour combien de services, la profession a-t-elle un droit exclusif ou un droit exclusif partagé de prestation ?	2/5	1	0	1.5	3	4.5	6
Obligations de niveau d'études (uniquement si autorisation pas 0) : Quelle durée de la formation universitaire spéciale ou autre formation supérieure ?	2/5	1/3	Nombre d'années de formation (6 maxi)				
Durée obligatoire d'exercice pour être professionnel à part entière		1/3	Nombre d'années d'exercice obligatoire (6 maxi)				
Nombre d'examens professionnels exigés pour être professionnel à part entière		1/3	Nombre d'examens professionnels (6 maxi)				
Quotas et critères de besoins économiques Le nombre de professionnels étrangers ou d'entreprises étrangères est-il limité par par des quotas ou un critère de besoins économiques ?	1/5	1	non 0				oui 6
Score du pays (0-6)			€ _j b _j € _k c _k réponse _{jk}				

Partie B : réglementation de l'exercice

	Pondération par thème	Pondération des questions	Codage des données						
	(b _j) ¹	(c _k)	Prix recommandés		Prix maxima		Prix maxima		
			pour certains services	pour tous les services	pour certains services	pour tous les services	pour certains services	pour tous les services	
Réglementation des tarifs et honoraires	0.38		pas de réglementation						
Honoraires ou tarifs réglementés par l'État ou la profession ?		1	0	1	2	3	4	5	6
Réglementation de la publicité	0.23		pas de réglementation particulière		Publicité réglementée		Publicité interdite		
La publicité est-elle réglementée d'une façon ou d'une autre dans la profession ?		1	0		3		6		
L'entreprise ne peut-elle prendre qu'une forme ?		1	pas de restriction		Sociétés de personnes et certaines de capitaux		sociétés de capitaux interdites		Exercice individuel uniquement
Réglementation de la forme de l'entreprise	0.19		0		2		5		6
Coopération interprofessionnelle	0.19		toutes les formes autorisées		généralement autorisée		autorisées avec les professions comparables		généralement interdite
La coopération entre professions est-elle limitée ?		1	0		3		4.5		6
Score du pays (0-6)			€ _j b _j € _k c _k réponse _{jk}						

Source : OCDE (2005), Réglementation des marchés de produits et croissance de la productivité, ECO/CPE/WP1(2005)16/ANN2.

ANNEXE 5.A2

Le système d'indicateurs du droit et de la politique de la concurrence

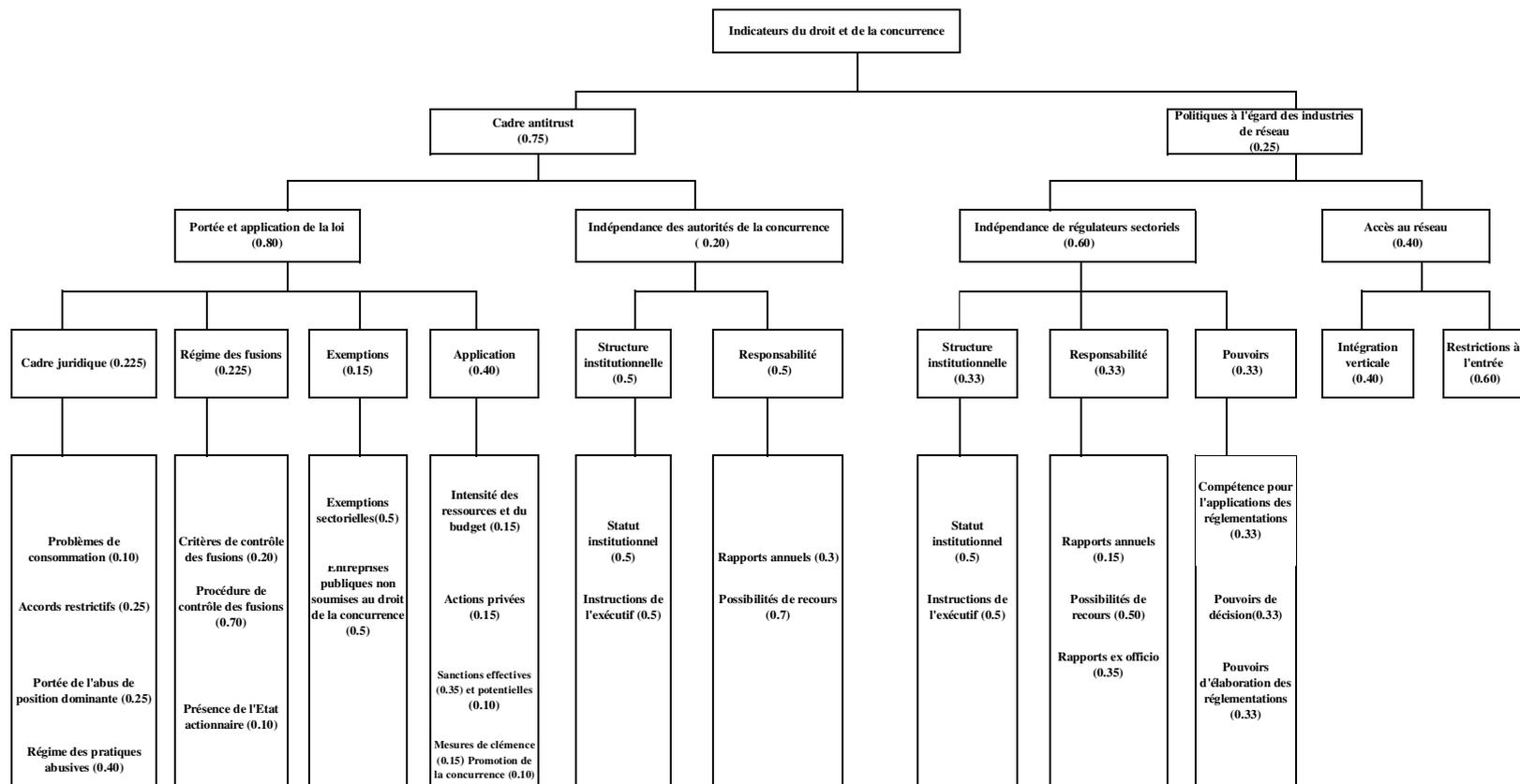
Cet indicateur est un prolongement de travaux antérieurs de l'OCDE visant à construire des indicateurs plus généraux de la réglementation des marchés de produits (RMP) (Conway et al., 2005). Alors que ces derniers visent à mesurer les restrictions de la concurrence liées à des réglementations inadaptées (par exemple régissant l'accès ou l'activité professionnelle), l'indicateur du droit et de la politique de la concurrence (DPC) est centré sur les politiques visant à promouvoir la concurrence (par exemple politique antitrust ou accès aux réseaux). Ainsi, les indicateurs RMP et DPC sont globalement distincts et complémentaires. L'indicateur DPC a été construit en coopération étroite avec la Direction des affaires financières et des entreprises (DAF).

Le système d'indicateurs est construit comme une pyramide à trois niveaux (graphique 5.A2.1). Le niveau inférieur synthétise l'information de base sous la forme de 11 indicateurs élémentaires. Ceux-ci sont eux-mêmes agrégés pour donner quatre indicateurs intermédiaires recouvrant i) la portée et la mise en application de la législation antitrust ; ii) le degré d'indépendance des autorités de concurrence ; iii) le degré d'indépendance des autorités de régulation sectorielles et iv) les restrictions à l'accès dans les industries de réseau. Ces indicateurs intermédiaires servent de base aux deux sous-indicateurs principaux des politiques régissant le cadre antitrust et les réseaux. L'agrégation de ces deux indicateurs donne l'indicateur général du droit et de la politique de la concurrence. Chacun des indicateurs élémentaires correspond à des caractéristiques spécifiques et clairement identifiables de la politique de la concurrence.

La construction de l'indicateur débute par l'attribution d'une note comprise entre 0 (meilleure note) et 6 (plus mauvaise note) en fonction des valeurs relevées pour chacun des points de données de base. Les informations qualitatives (telles que la présence ou l'absence d'une dérogation à la loi sur la concurrence) sont notées suivant le même barème, tandis que les informations quantitatives (telles que les ressources consacrées au respect de l'application de la loi sur la concurrence) sont notées selon un système de seuils. Les notes sont ensuite agrégées pour produire les 11 indicateurs élémentaires, en utilisant des pondérations subjectives. Avec un système de pondération similaire, ces indicateurs élémentaires sont ensuite agrégés pour obtenir les indicateurs intermédiaires et l'indicateur supérieur. Le graphique 5.A2.1 indique les pondérations utilisées dans cette opération d'agrégation. Ainsi, il est possible de retrouver comment la valeur de l'indicateur supérieur a été obtenue, en descendant les niveaux de la pyramide jusqu'aux indicateurs élémentaires et aux points de données spécifiques dans les bases de données¹.

¹ Les travaux présentés ici suivent étroitement les méthodologies appliquées pour la construction de l'indicateur de régulation des marchés de produits de l'OCDE ; voir Conway et al., (2005).

Graphique 5.A2.1. Le système d'indicateurs du droit et de la politique de la concurrence



Source : OCDE (2005), La concurrence sur les marchés de produits dans les pays de l'OCDE ; synthèse, ECO/CPE/WP1(2005)17/ANN

LES ÉDITIONS DE L'OCDE, 2, rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16
IMPRIMÉ EN FRANCE
(10 2006 09 2 P) ISBN 92-64-02523-5 – n° 55166 2006

Luxembourg

Thème spécial : L'éducation

Études économiques

Dernières parutions

Allemagne, septembre 2004

Australie, février 2005

Autriche, juillet 2005

Belgique, mai 2005

Canada, décembre 2004

Corée, novembre 2005

Danemark, mai 2006

Espagne, avril 2005

États-Unis, décembre 2005

Finlande, mai 2006

France, septembre 2005

Grèce, septembre 2005

Hongrie, juillet 2005

Irlande, mars 2006

Islande, avril 2005

Italie, novembre 2005

Japon, mars 2005

Luxembourg, juillet 2006

Mexique, novembre 2005

Norvège, octobre 2005

Nouvelle-Zélande, septembre 2005

Pays-Bas, décembre 2005

Pologne, juin 2004

Portugal, avril 2006

République slovaque, septembre 2005

République tchèque, janvier 2005

Royaume-Uni, novembre 2005

Suède, août 2005

Suisse, janvier 2006

Turquie, décembre 2004

Zone euro, septembre 2005

Économies des pays non membres

Dernières parutions

Brésil, février 2005

Bulgarie, avril 1999

Chili, novembre 2005

Chine, septembre 2005

Les États baltes, février 2000

Roumanie, octobre 2002

Fédération de Russie, septembre 2004

Slovénie, mai 1997

République fédérale de Yougoslavie,

janvier 2003

Les abonnés à ce périodique peuvent accéder gratuitement à la version en ligne. Si vous ne bénéficiez pas encore de l'accès en ligne à travers le réseau de votre institution, contactez votre bibliothécaire. S'il s'agit d'un abonnement individuel, écrivez-nous à :

SourceOECD@oecd.org

www.oecd.org

ISSN 0304-3363
ABONNEMENT 2006
(18 NUMÉROS)



ISBN 92-64-02523-5
10 2006 09 2 P



Volume 2006/9 – Juillet 2006