

Chapitre 4

Assurer une croissance forte et durable

Ces dix dernières années, le Brésil est parvenu à la stabilité économique et, dans la période récente, son économie a fait preuve d'une très bonne capacité de résistance face à la crise économique mondiale. Le principal enjeu pour le pays consiste désormais à préserver son rythme de croissance rapide afin de combler l'écart de revenu avec les pays de l'OCDE, tout en privilégiant un mode de développement propre à répondre à ses préoccupations de durabilité à long terme, tant sur le plan social – faire en sorte que tous les Brésiliens bénéficient de l'amélioration des niveaux de vie – qu'en matière de protection de l'environnement.

Dans les décennies à venir, le Brésil sera confronté à des évolutions majeures, qui auront des répercussions sur la définition de ses politiques publiques. À l'instar d'autres économies de marché émergentes, il va connaître un vieillissement démographique bien plus rapide que les actuelles économies avancées. L'accroissement démographique devrait donc se ralentir en longue période, ce qui se traduira, parallèlement, par une moindre progression de la population en âge de travailler. L'impact de ce processus de vieillissement sur l'épargne dépendra de toute une série de facteurs, notamment de l'efficacité des politiques sociales. En plus d'alourdir la charge pesant sur les finances publiques, le vieillissement accroîtra la part des dépenses de retraite et de santé dans la composition des dépenses publiques. Le pays va par ailleurs compter de plus en plus sur ses ressources pétrolières. Sa production pétrolière a régulièrement progressé depuis 2003, mais celle provenant des gisements de pétrole antésalifères fera du Brésil un des dix principaux exportateurs de pétrole du monde. La position extérieure nette et l'augmentation de la production de pétrole paraissent avoir entraîné une hausse du taux de change d'équilibre, et le pays a bénéficié d'une amélioration considérable des termes de l'échange, mais les signes de désindustrialisation sont encore très limités.

Les politiques de redistribution des revenus et d'éducation, ainsi que les politiques environnementales, touchent à des domaines essentiels dans lesquels les réformes contribueront à maintenir le développement économique sur la voie de la viabilité à long terme. La réduction de la pauvreté et des inégalités est sans doute le domaine dans lequel le Brésil a le plus nettement progressé ces dix dernières années, en grande partie grâce à Bolsa Família, programme ciblé de transferts monétaires conditionnels, dont les ressources devraient être revues à la hausse. Le Brésil doit s'en tenir aux grands principes qui ont fait le succès de sa politique récente en matière d'éducation, mais une plus forte mobilisation en vue d'améliorer la qualité de l'enseignement et de réduire les taux d'abandon scolaire dans le secondaire lui permettrait de rattraper plus rapidement les niveaux de formation des pays de l'OCDE.

La réduction des émissions de gaz à effet de serre est une priorité de l'action publique et le pays a réussi à ralentir radicalement le rythme de la déforestation ces dernières années. Il parviendra, de ce fait, à atteindre ses objectifs de réduction des émissions avant l'échéance de 2014. Étant donné l'importance que revêt la déforestation pour les politiques climatiques, les autorités doivent persévérer dans leurs efforts. Elles doivent, en outre, accorder une attention particulière à la rationalité environnementale des investissements dans les infrastructures et tenir compte de cet aspect pour la sélection des projets dans le cadre du Programme d'accélération de la croissance.

Grâce aux réorientations politiques majeures opérées ces dernières décennies, le Brésil a réussi à mettre en place un cadre macroéconomique qui fonctionne bien. Dans la période récente, son économie s'est redressée très rapidement après la crise financière mondiale et a connu, en 2010, la plus forte croissance de ces deux dernières décennies. Une bonne performance économique sur une longue période sera indispensable au pays pour lui permettre de rattraper les pays à revenu élevé. Les trois chapitres précédents se sont intéressés aux moyens de stimuler encore la forte croissance économique en mettant en œuvre des politiques de stabilisation appropriées, en renforçant les incitations à épargner et à investir et en accélérant le développement des infrastructures dans les industries de réseaux. Même si ces mesures ont également des retombées du point de vue de la redistribution et peuvent contribuer à réduire la pauvreté, elles ne suffiront pas à assurer que tous les segments de la population bénéficient des gains de prospérité, ou que le développement économique soit compatible avec une gestion durable des ressources naturelles. Les politiques de redistribution des revenus et d'éducation, ainsi que les politiques environnementales, auront donc une importance essentielle.

Le présent chapitre examine pour commencer deux problématiques qui sont appelées à modifier le paysage économique du pays à moyen terme. Premièrement, l'évolution démographique, qui devrait avoir un impact sur la performance macroéconomique tout en pesant sur la viabilité budgétaire. Le stade le plus rapide du vieillissement de la population n'ayant pas encore été atteint, les responsables disposent d'une marge de manœuvre pour préparer cette mutation. Deuxièmement, les ressources pétrolières abondantes auxquelles le pays va avoir accès devront être correctement gérées. Sont ensuite passées en revue les principales politiques destinées à assurer que la croissance pourra être maintenue, dans l'optique de la redistribution des revenus, de la réduction de la pauvreté, des politiques d'éducation et de la stratégie climatique.

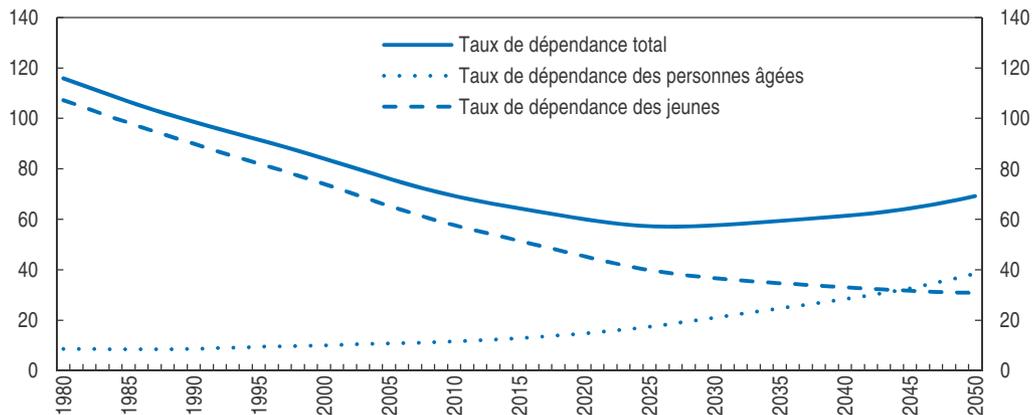
Faire face au vieillissement de la population

Le Brésil va bientôt entrer dans une phase extrêmement rapide de transition démographique qui entraînera de profondes mutations économiques, sachant que les principaux moteurs de la croissance économique varient généralement en fonction du stade de la vie où se situe la majorité de la population. Cette section analyse l'impact du vieillissement de la population sur l'apport de main-d'œuvre, l'épargne et la composition des dépenses publiques.

Évolution démographique au Brésil

Le rythme du vieillissement de la population brésilienne va être sensiblement plus rapide que celui observé au cours du siècle passé dans les économies développées (sauf au Japon) (Banque mondiale, 2011). Le même processus de vieillissement démographique qui s'est étalé sur plus de 60 ans aux États-Unis prendra une vingtaine d'années seulement au Brésil. D'après les projections démographiques de l'Organisation des Nations Unies, la population âgée (plus de 65 ans) fera plus que tripler dans les quarante prochaines années,

Graphique 4.1. **Taux de dépendance**
En pourcentage de la population d'âge actif



Note : Le taux de dépendance des personnes âgées (ou des jeunes) est égal à la population de plus de 65 ans (ou des personnes âgées de 0 à 19 ans) rapportée à la population en âge de travailler, c'est-à-dire aux personnes âgées de 20 à 64 ans. Le taux de dépendance total est la somme de ces deux taux.

Source : Institut brésilien de géographie et de statistique (IBGE, *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*) et calculs de l'OCDE.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932519643>

passant de quelque 7.6 % de la population du pays en 2010 à 38 % en 2050. En conséquence, le taux de dépendance, en constante régression depuis 1965, atteindra un creux en 2025 pour repartir ensuite à la hausse (graphique 4.1).

Effet du vieillissement sur l'apport de main-d'œuvre

Les réformes menées depuis les années 90 ont fini par porter leurs fruits. Le potentiel de croissance de la production s'est régulièrement amélioré depuis 2000 pour atteindre 4.6 % en 2010 (tableau 4.1). Un cadre macroéconomique approprié, conjuguant ciblage de l'inflation, flexibilité du taux de change et gestion budgétaire fondée sur des règles, a été progressivement mis en place et a permis de stabiliser les conditions macroéconomiques. Cette action a été complétée par des réformes structurelles visant à libéraliser le régime d'échanges et d'investissement et à faire jouer davantage la concurrence sur les marchés de produits. De ce fait, la contribution de la productivité totale des facteurs (PTF) – à savoir l'efficacité avec laquelle les intrants sont utilisés dans le processus de production – qui a pesé sur la croissance de la production dans les années 80 et au début des années 90, semble s'être régulièrement redressée depuis. Elle a atteint près de 30 % du potentiel de croissance de la production de 2006 à 2010 contre 10 % seulement au début du siècle. L'accumulation de capital a également contribué à cette progression. Même si la montée en puissance du facteur travail a soutenu la croissance ces vingt dernières années, il y a lieu de penser que le Brésil n'a pas pleinement tiré parti de la situation démographique favorable et de la croissance correspondante de la population d'âge actif (Queiroz et Turra, 2010). Le faible niveau des investissements dans le capital humain et l'absence de solides institutions sociales et économiques figurent parmi les raisons évoquées pour expliquer cette occasion manquée.

Pour le moyen et le long terme, et en l'absence de grandes réformes, les prévisions tablent sur un net ralentissement de la croissance de la production potentielle (graphique 4.2). Ces prévisions, qui s'appuient sur les scénarios démographiques moyens de l'ONU, partent de l'hypothèse que le capital et la PTF tendancielle progressent aux

Tableau 4.1. **Expansion de la production effective et potentielle et décomposition de la croissance potentielle**

	Croissance du PIB	Croissance du PIB potentiel	Décomposition de la croissance potentielle de la production		
			En points de pourcentage		
			PTF	Capital	Travail
	En %	En %			
1981-89	2.3	2.6	-0.9	1.7	1.8
1990-94	1.3	2.0	-0.3	1.2	1.0
1995-99	2.0	2.3	0.1	1.2	0.9
2000-08	3.7	3.3	0.7	1.3	1.3
2009	-0.6	4.4	1.3	1.8	1.3
2010	7.5	4.6	1.4	2.0	1.2

Note : La production potentielle est estimée à l'aide d'une fonction de production (voir encadré 4.1).

Source : Calculs de l'OCDE.

mêmes rythmes que ceux observés de 2005 à 2010 et que les taux d'activité et de chômage structurel se maintiennent à leurs niveaux de 2010. La prise en compte d'autres hypothèses raisonnables ne modifie pas radicalement cette évaluation. De même, si l'on utilise les projections de population de l'Institut brésilien de géographie et de statistique (IBGE, *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*), on arrive aussi à des conclusions similaires. Ces projections incorporent uniquement l'effet mécanique de l'évolution de la pyramide des âges et supposent une absence de modification des comportements liés à l'âge. Surtout, elles ne prennent pas en compte les effets sur l'activité et la productivité totale des facteurs du Programme d'accélération de la croissance (PAC), vaste stratégie d'investissements planifiés dans les infrastructures. Cette omission peut être grave, car les informations disponibles montrent que les variations des dépenses publiques d'infrastructure du Brésil ont contribué à l'évolution de la croissance de la productivité dans le passé (Mussolini et Teles, 2010). Dans l'hypothèse d'élasticités types, le PAC devrait renforcer la croissance économique de 0.8 à 1.1 point de pourcentage à long terme, à supposer qu'il soit financé à hauteur de 30 % par des capitaux privés.

Effet de la démographie sur l'épargne intérieure

L'effet du vieillissement sur l'épargne est incertain. Selon les théories du cycle de vie, le vieillissement de la population pèse probablement sur l'épargne. On peut néanmoins se demander si cette règle s'appliquera au Brésil, où les taux d'épargne restent quasi inchangés après l'âge de 40 ans environ (Jorgensen, 2011). Les données empiriques sur le lien entre le ratio de dépendance des personnes âgées et l'épargne privée ne sont pas concluantes. Il en va de même dans d'autres analyses relatives aux pays d'Amérique latine, qui mettent souvent en évidence une relation non significative entre ces deux variables. Ces interactions inattendues s'expliquent traditionnellement par la volonté des personnes âgées de léguer un capital à leurs descendants ou de partager leurs revenus de retraite avec leurs enfants lorsque ceux-ci n'ont pas encore quitté le domicile familial. Dans le cas du Brésil, les retraites publiques jouent un rôle essentiel. Quand on les exclut du revenu, les taux d'épargne par âge recalculés font apparaître une courbe en cloche conforme à la théorie du cycle de vie. Au bout du compte, les perspectives concernant l'épargne des ménages dépendront de la manière dont les pouvoirs publics financeront l'augmentation des dépenses de sécurité sociale et de santé.

Encadré 4.1. Estimation de la production potentielle

La production potentielle est calculée au moyen de la fonction de production de Cobb-Douglas. Cette méthodologie est similaire à celle utilisée pour les pays d'OCDE et décrite dans Beffy et al. (2006), mais elle a été adaptée pour tenir compte des limites inhérentes aux statistiques brésiliennes.

La production potentielle est calculée à partir de la formule suivante :

$$y_t^* = tfp_t^* + (1 - \alpha) * k_t^* + \alpha(1 - u_t^*) * lf_t^*$$

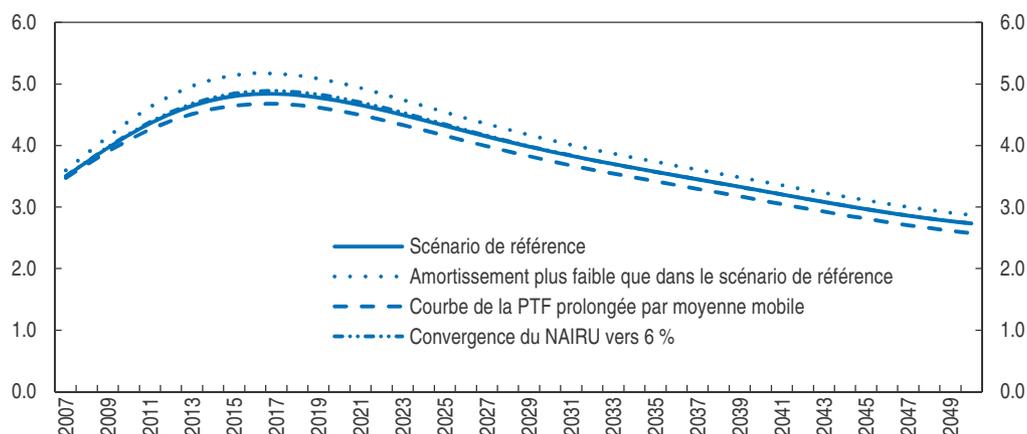
toutes les variables étant exprimées en logarithme. y_t^* désigne la production potentielle, k_t^* le stock de capital optimal, u_t^* le taux de chômage structurel, lf_t^* la population active, tfp_t^* la productivité totale des facteurs (PTF). Le chômage structurel, la population active et la PTF ont été passés par un double filtre de Hodrick-Prescott.

Les statistiques de PIB, de formation brute de capital fixe, de population active et de taux de chômage proviennent des comptes nationaux et des enquêtes sur la population active. Les stocks de capital ont été élaborés à l'aide de la méthode de l'inventaire permanent (pour les séries d'investissement à partir de 1960, sur la base d'un taux d'amortissement fixe de 5 %). Les valeurs manquantes pour les séries de taux de chômage ont été calculées par interpolation linéaire. La PTF a été déterminée comme un résidu de l'équation ci-dessous, à partir des données du PIB réel, du capital effectif, du chômage et de la population active : $tfp_t = y_t - (1 - \alpha)k_t - \alpha(1 - u_t) * lf_t$. La part du travail dans le PIB, est fixée à 60 % pour s'aligner avec les données brésiliennes, ce qui rejoint Bonelli (2010) et l'OCDE (2009). Les estimations de la production potentielle ne sont pas significativement modifiées lorsque d'autres valeurs plausibles de ce paramètre sont utilisées.

Comme le soulignent Cotis et al. (2005), il convient d'interpréter avec prudence les estimations de production potentielle reposant sur la fonction de production, ainsi que celles dérivées d'autres approches. Elles sont en particulier sensibles aux erreurs de mesure de la PTF. En outre, la qualité des facteurs est considérée comme constante dans le temps, alors que les augmentations du stock de capital humain de la population active sont censées affecter l'efficacité globale de l'économie.

Graphique 4.2. Effet du vieillissement sur la production potentielle

En pourcentage



Source : Calculs de l'OCDE.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932519662>

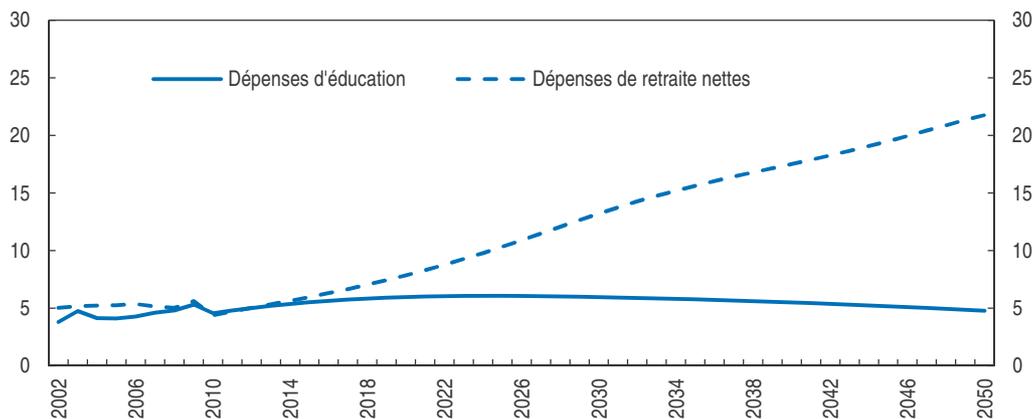
L'évolution de la pauvreté devrait aussi avoir son importance, car des disparités existent au Brésil entre le comportement d'épargne des ménages pauvres et celui des ménages plus aisés. De fait, de 45 à 65 ans, l'épargne des pauvres tend à être négative, alors que celle des non-pauvres reste positive dans la même tranche d'âge. De surcroît, les pauvres épargnent beaucoup moins quelle que soit la catégorie d'âge. Dans ces conditions, les perspectives d'évolution de l'épargne globale dépendront de la mesure dans laquelle les politiques sociales et du marché du travail permettront de continuer à réduire la part des ménages pauvres dans l'économie (voir ci-dessous). Les simulations réalisées dans Jorgensen (2011) amènent à penser qu'en cas de persistance de la baisse tendancielle du taux de pauvreté observée depuis le début des années 2000, le taux d'épargne des ménages, hors pensions publiques, se hisserait d'un niveau estimé à 4.8 % en 2010 à 7.5 % en 2050. Si, en revanche, le taux de pauvreté restait constant, le taux d'épargne serait au bout du compte inférieur d'environ 0.5 point de pourcentage.

Effet du vieillissement sur les finances publiques

La modification de la pyramide des âges pèsera lourdement sur les régimes de santé et de retraite financés par l'État. Cette évolution ne sera que partiellement compensée par la réduction des dépenses d'éducation. Pour l'heure, les dépenses publiques consacrées à l'éducation et à la santé sont largement inférieures à la moyenne de l'OCDE. Malgré les réformes des retraites intervenues en 1999 et 2003, qui ont réduit de plus de moitié, selon les estimations, le coût des retraites, les prestations de retraite publiques sont restées supérieures à 60 % du salaire moyen brésilien, contre moins de 40 % dans nombre de pays de l'OCDE et d'Amérique latine (Banque mondiale, 2011).

Le vieillissement de la population aura pour effet une modification prononcée de la structure de ces trois postes de dépenses (graphique 4.3). Sans changement de cap, les dépenses d'éducation en pourcentage de la production potentielle vont régulièrement régresser. Selon les prévisions, les dépenses de retraite nettes (prestations de retraite après déduction des cotisations) devraient augmenter pour atteindre plus de 20 % du PIB en 2050, si les dépenses par habitant continuent de progresser au même rythme que celui observé ces dernières années en termes corrigés de l'inflation. Ces hausses sont dues aux augmentations successives de la valeur réelle du salaire minimum, sur lequel le minimum retraite est indexé. Le chapitre 2 présente une analyse des moyens qui permettraient de contenir une nouvelle progression des dépenses publiques de retraite.

Les dépenses de santé devraient nettement augmenter parallèlement à la hausse de la part des personnes âgées dépendantes dans la population. En outre, le recours plus intensif au secteur formel de la santé et aux technologies pèsera sur les dépenses. Les dépenses de santé publiques pourraient passer de 3.6 % du PIB en 2010 à 5.1 % en 2030, sachant que plus d'un tiers de cette hausse sera imputable au vieillissement de la population (FMI, 2010). Son ampleur sera la même que celle attendue dans d'autres pays d'Amérique latine, mais elle sera bien plus forte, selon les prévisions, que dans les économies asiatiques émergentes où la couverture assurée par le système de santé est plus limitée. Ces prévisions tiennent compte des disparités de dépenses selon les tranches d'âge ainsi que de l'évolution attendue de la pyramide des âges. En raison de l'insuffisance des données disponibles, elles se fondent sur l'hypothèse d'un excédent de croissance des coûts (c'est-à-dire d'un écart positif entre la croissance des dépenses de santé réelles par habitant et celle du PIB réel par habitant, une fois prise en compte l'évolution démographique) identique à celui observé dans les économies développées ces trente

Graphique 4.3. **Effet du vieillissement démographique sur les dépenses de retraite et d'éducation**

Note : Les dépenses de retraite nettes sont égales à la différence entre les pensions touchées par les retraités et les cotisations versées par les actifs.

Source : Calculs de l'OCDE.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932519681>

dernières années. Il s'agit là d'une hypothèse relativement prudente pour le Brésil, pour lequel les données récentes font état d'estimations plus élevées de l'excédent de croissance des coûts.

Un secteur pétrolier en expansion

Cette section analyse les retombées de la croissance du secteur pétrolier sous plusieurs aspects macroéconomiques, notamment l'évolution du taux de change.

L'activité dans le secteur des ressources naturelles est en plein essor au Brésil

La production et l'exportation de pétrole progressent à un rythme régulier depuis le début des années 2000 et l'objectif national d'autosuffisance pétrolière fixé de longue date a été atteint pour la première fois en 2006 (tableau 4.2). Plusieurs politiques énergétiques ayant permis, à la fin des années 90, de faire jouer davantage la concurrence sur le marché pétrolier, tout en supprimant les aides publiques à l'importation et le contrôle des prix, ont facilité cette évolution, même si le secteur reste dominé par la compagnie publique Petrobras (Guan, 2010 ; Caselli et Michael, 2009). À l'avenir, l'économie reposera probablement encore plus sur la production pétrolière, surtout la production en mer, tant pour la consommation intérieure que pour l'exportation. En 2007, Petrobras a découvert des réserves pétrolières massives dans le champ de Tupi puis dans d'autres champs pétroliers en mer. Dans ces gisements « antésalifères », le pétrole se trouve en eaux très profondes sous l'épaisse couche saline des fonds marins. Selon les estimations, ils devraient doubler les réserves actuelles du Brésil, hissant le pays parmi les dix premiers en termes de réserves pétrolières (Lobão, 2009). Malgré les difficultés techniques que pose l'extraction du pétrole en eaux très profondes, Petrobras prévoit de porter sa production à 3,6 millions de barils par jour d'ici à 2017 et d'exporter approximativement 1 million de barils par jour.

Tableau 4.2. **Données comparatives sur le pétrole au Brésil**

En milliers de barils/jour

	2003			2010		
	Brésil	Amérique centrale et Amérique du Sud	Monde	Brésil	Amérique centrale et Amérique du Sud	Monde
Production de pétrole brut ²	1 496.1	5 911.1	69 430.3	2 054.7	6 413.7	74 051.9
Consommation totale de pétrole	2 055.7	5 195.7	79 722.0	2 599.0	6 420.7	85 294.6
Importations de pétrole brut ²	351.2	1 921.7	41 402.9	375.0¹	1 876.2 ¹	42 233.3 ¹
Exportations de pétrole brut ²	241.7	2 643.2	39 964.1	505.0¹	2 671.0 ¹	41 298.6 ¹
Réserves prouvées de pétrole brut (milliards de barils)	8.3	98.6	1 212.3	12.8	124.6	1 341.6 ¹
Capacités de raffinage du pétrole brut	1 865.1	6 633.9	81 995.2	1 908.3¹	6 607.8 ¹	85 900.4 ¹

1. En 2009.

2. Y compris condensats extraits des hydrocarbures gazeux.

Source : Agence internationale de l'énergie (AIE), *International Energy Statistics*.

Le Brésil souffre-t-il du syndrome hollandais ?

Le syndrome hollandais désigne un phénomène suivant lequel la découverte de ressources naturelles ou la hausse de leur prix entraîne une appréciation du taux de change réel, un gonflement des dépenses ou de la richesse et un redéploiement des facteurs de production, ce qui se traduit par une désindustrialisation du pays sous l'effet du déclin de la production manufacturière et des exportations nettes (voir Magud et Sousa (2010) pour une analyse des publications consacrées aux effets du syndrome hollandais sur la croissance économique).

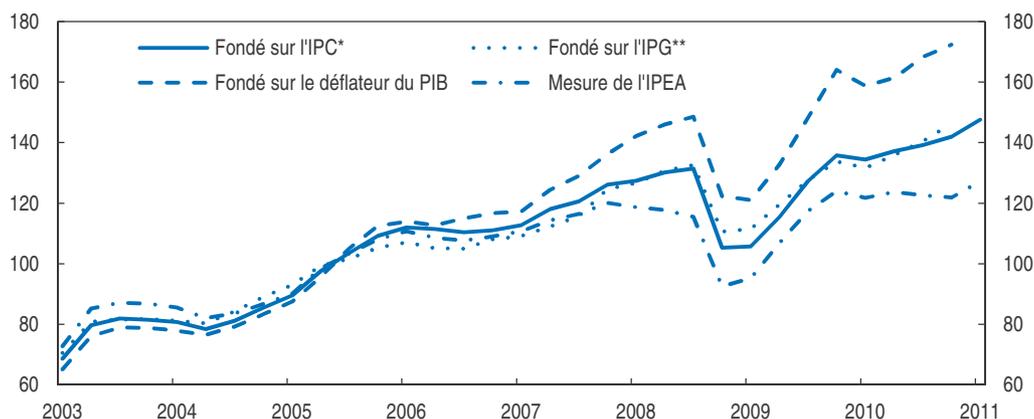
Appréciation de la monnaie

Le réal a commencé à s'apprécier en 2003, mais l'ampleur de cette appréciation varie largement en fonction de l'indicateur utilisé pour calculer le taux de change. La valeur de la monnaie brésilienne en dollars a progressé de 74 % de 2003 à 2010. Durant la même période, son taux de change effectif, fondé sur le poids relatif des principaux partenaires commerciaux du Brésil, s'est apprécié de 63 % environ. Les évolutions des taux de change effectifs réels, qui importent en dernier ressort pour la compétitivité des prix, dépendent du déflateur pris en compte. Un indicateur fondé sur le déflateur du PIB ferait apparaître, ces derniers temps, une appréciation plus prononcée du réal qu'un indicateur fondé sur l'indice des prix à la consommation (IPC) ou sur l'indice des prix de gros (graphique 4.4).

Il y a lieu de penser que les entrées de capitaux étrangers ont contribué à faire monter le cours du réal durant la période considérée, et joué un rôle prédominant dans les évolutions du change à court terme (encadré 4.2 ; graphique 4.5). En outre, des facteurs structurels tels que l'augmentation de la production pétrolière contribuent de plus en plus à l'appréciation du réal sur le long terme. En revanche, la contribution de l'écart de productivité entre le Brésil et ses partenaires commerciaux diminue. On constate que les écarts de taux d'intérêt n'influencent pas l'évolution du taux de change, probablement car leurs effets sont déjà incorporés dans les entrées de capitaux, prises en compte dans la spécification. Les estimations utilisant d'autres indicateurs de taux de change aboutiraient à des conclusions qualitativement analogues.

Graphique 4.4. **Taux de change effectif réel**

Indice, base 100 en 2005



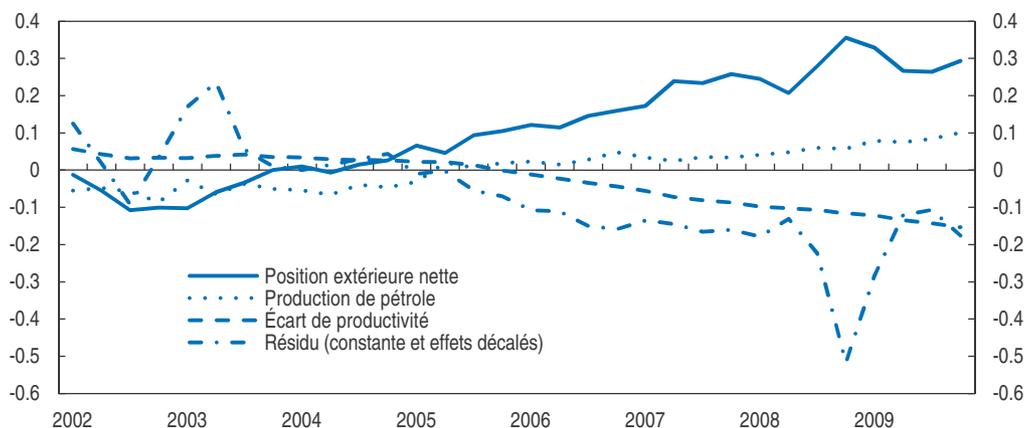
* Indice des prix à la consommation. **Indice des prix de gros. Voir l'encadré 4.3 pour de plus amples informations sur le calcul des différentes mesures du taux de change réel.

Source : OCDE et Institut de recherche économique appliquée (IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932519700>

Graphique 4.5. **Contributions à l'évolution du taux de change effectif réel fondé sur l'indice des prix à la consommation (IPC), en glissement trimestriel**

En points de pourcentage



Source : Calculs de l'OCDE.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932519719>

Encadré 4.2. **Explication de l'appréciation du réel**

Cet encadré apporte un éclairage sur les principaux facteurs sous-jacents de l'appréciation du réel et indique dans quelle mesure elle est imputable aux évolutions intervenues dans le secteur pétrolier.

Approche retenue

L'analyse repose sur l'approche du taux de change d'équilibre comportemental (TCEC) et vise à expliquer le taux de change effectif réel en fonction de l'écart de productivité entre

Encadré 4.2. **Explication de l'appréciation du réel** (suite)

le Brésil et ses partenaires commerciaux, ainsi que des flux de capitaux et des évolutions intervenues dans le secteur pétrolier :

$$q_t = c_0 + c_1 * rprod_t + c_2 * oil_t + c_3 * nfa_t \quad (1)$$

sachant que q_t désigne le taux de change effectif réel (exprimé en logarithme), $rprod_t$ une variable représentative de la productivité relative, oil_t la production de pétrole, qui est employée comme variable représentative de l'évolution du secteur pétrolier, et nfa_t la position extérieure nette en pourcentage du PIB.

Compte tenu du nombre limité d'observations, cette estimation se fonde sur la procédure à deux étapes d'Engle et Yoo (1991) qui adapte les tests de cointégration à de petits échantillons. Dans un premier temps, on estime l'équation (1). La stationnarité du résidu est ensuite testée et incorporée dans le modèle à correction d'erreur suivant (équation 2).

$$\Delta q_t = c_{10} * \Delta q_{t-1} + c_{11} * \Delta rprod_t + c_{12} * \Delta oil_t + c_{13} * \Delta nfa_t + c_{14} * ecm_{t-1} \quad (2)$$

sachant que ecm_{t-1} est le résidu de l'équation (1).

Données

Les estimations sont effectuées au moyen de différents indicateurs du taux de change effectif réel, fondés sur l'indice des prix à la consommation (IPC), sur le déflateur du PIB et sur les prix de gros. Ces taux de change ont été recalculés à l'aide de pondérations variables dans le temps pour 30 partenaires commerciaux du Brésil, représentant quelque 80 % de la totalité de ses échanges. L'indicateur publié par l'Institut de recherche économique appliquée (IPEA, *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada*) a également été testé pour vérifier la robustesse des résultats. Il se fonde sur les prix de gros, avec des pondérations fixes pour 2001 pour 16 partenaires commerciaux.

D'après Paiva (2006), l'indicateur de productivité relative est égal à la différence entre la productivité du Brésil et celle de ses principaux partenaires commerciaux (avec les mêmes pondérations que pour le taux de change effectif réel). Comme il est difficile d'obtenir des données fiables sur la productivité relative, cette dernière est mesurée au moyen des prix relatifs des secteurs exportateurs et non exportateurs, dont rendent compte respectivement l'IPC et le déflateur du PIB. Il s'agit clairement d'une hypothèse hardie, dans la mesure où l'évolution des prix relatifs peut différer de celle de la productivité relative.

Les données concernant la position extérieure nette proviennent de la base de données du FMI sur les statistiques financières internationales et sont exprimées en pourcentage du PIB. Les données relatives à la production de pétrole proviennent de l'Agence nationale du pétrole (ANP, *Agência Nacional do Petróleo*). Afin de tester la robustesse des résultats, les calculs ont aussi été effectués à partir de données relatives aux exportations de pétrole provenant de la Fondation centrale d'étude du commerce extérieur (FUNCEX, *Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior*). Les deux séries correspondantes, publiées une fois par mois, ont été corrigées des variations saisonnières et converties en séries trimestrielles. Les deux variables considérées s'inscrivent sur une tendance ascendante depuis le début des années 2000 au moins. D'autres indicateurs tels que les termes de l'échange, calculés suivant les définitions des comptes nationaux ou de la balance des paiements, ont également été testés.

Encadré 4.2. **Explication de l'appréciation du réel** (suite)

Les données concernant la position extérieure nette proviennent de la base de données du FMI sur les statistiques financières internationales et sont exprimées en pourcentage du PIB. Les données relatives à la production de pétrole proviennent de l'Agence nationale du pétrole (ANP, *Agência Nacional do Petróleo*). Afin de tester la robustesse des résultats, les calculs ont aussi été effectués à partir de données relatives aux exportations de pétrole provenant de la Fondation centrale d'étude du commerce extérieur (FUNCEX, *Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior*). Les deux séries correspondantes, publiées une fois par mois, ont été corrigées des variations saisonnières et converties en séries trimestrielles. Les deux variables considérées s'inscrivent sur une tendance ascendante depuis le début des années 2000 au moins. D'autres indicateurs tels que les termes de l'échange, calculés suivant les définitions des comptes nationaux ou de la balance des paiements, ont également été testés.

Résultats

Des tests de Granger ont été réalisés pour étudier une possible relation de causalité entre le taux de change réel et les deux variables représentatives de l'évolution de la production pétrolière, mais les résultats obtenus ne sont pas concluants.

En revanche, les estimations des équations (1) et (2) mettent en évidence un impact significatif de l'évolution de la production pétrolière sur les variations du taux de change, en plus des facteurs traditionnels et plus précisément :

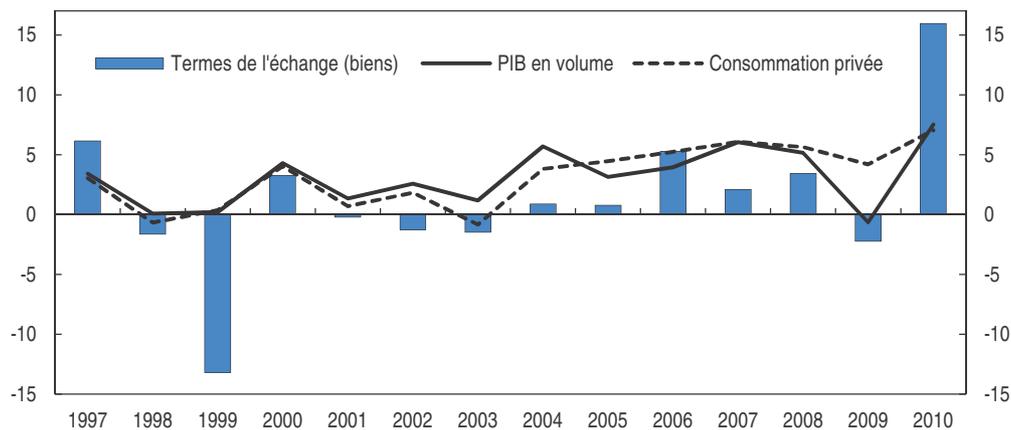
- Dans la plupart des équations, on constate que la position extérieure nette et l'écart de productivité sont des déterminants significatifs de l'évolution du taux de change effectif réel sur le long terme. L'effet de la position extérieure nette s'avère également constituer le principal facteur influant sur l'évolution du taux de change à court terme.
- La production de pétrole semble être un déterminant significatif de l'évolution du taux de change effectif réel sur le long terme. Cela vaut aussi pour les termes de l'échange et les exportations de pétrole.
- Les équations semblent bien spécifiées. En général, on observe que le résidu résultant de la relation à long terme est stationnaire et semble significatif dans l'équation (2). La dynamique varie considérablement d'une équation à l'autre, ainsi que l'ajustement global des équations. Celles qui font appel à la mesure du taux de change effectif réel fondée sur le déflateur du PIB semblent moins bien déterminées.

La situation de la politique budgétaire devrait avoir une incidence sur l'évolution du taux de change en raison des anticipations du marché. Pour vérifier cette hypothèse, des variables budgétaires sont introduites dans les équations (1) et (2). Plusieurs indicateurs sont testés : le solde budgétaire primaire et le solde global (en pourcentage du PIB), ainsi que le ratio dette/PIB. Dans la plupart des cas, ces variables n'expliquent pas l'évolution du taux de change effectif réel. À titre de test de robustesse, la croissance réelle du PIB a été incluse dans la spécification, mais cela n'a pas modifié les résultats. La croissance économique n'a pas toujours été significative, mais lorsqu'elle l'a été, la variable représentative de l'évolution de la production pétrolière a continué d'expliquer l'évolution du taux de change effectif réel. Un exercice similaire a été entrepris pour les termes de l'échange. Cette variable s'est révélée significative dans l'équation incluant la production de pétrole, mais pas dans celle intégrant les exportations de pétrole. Dans les deux cas, la variable représentative de l'évolution du secteur pétrolier est restée significative. Enfin, afin de déterminer si l'effet significatif de la production de pétrole ne reflétait pas l'influence plus générale des produits de base sur l'économie, plusieurs mesures des prix de ces produits de base – fondées sur des données de l'IPEA – ont également été testées. Il s'est avéré que ces variables étaient significatives dans certaines spécifications, mais la production de pétrole est demeurée une variable explicatrice significative de l'évolution du taux de change sur le long terme.

Effets sur les dépenses

L'envolée de l'activité dans le secteur des ressources naturelles a engendré d'importants effets de richesse dus à l'amélioration des termes de l'échange qui ont contribué à soutenir la consommation et la croissance économique (graphique 4.6). De 2006 à 2008, après que le Brésil a atteint l'autosuffisance pétrolière, la flambée des prix du pétrole a renforcé l'appréciation de la monnaie et entraîné une augmentation des termes de l'échange, qui ont temporairement atteint un plateau en 2009 lorsque le réal s'est déprécié à la suite de la crise financière, avant de rebondir fortement en 2010.

Graphique 4.6. **Termes de l'échange, consommation privée et croissance du PIB**
En pourcentage



Source : Institut brésilien de géographie et de statistique (IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) et Fondation centrale d'étude du commerce extérieur (FUNCEX, Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932519738>

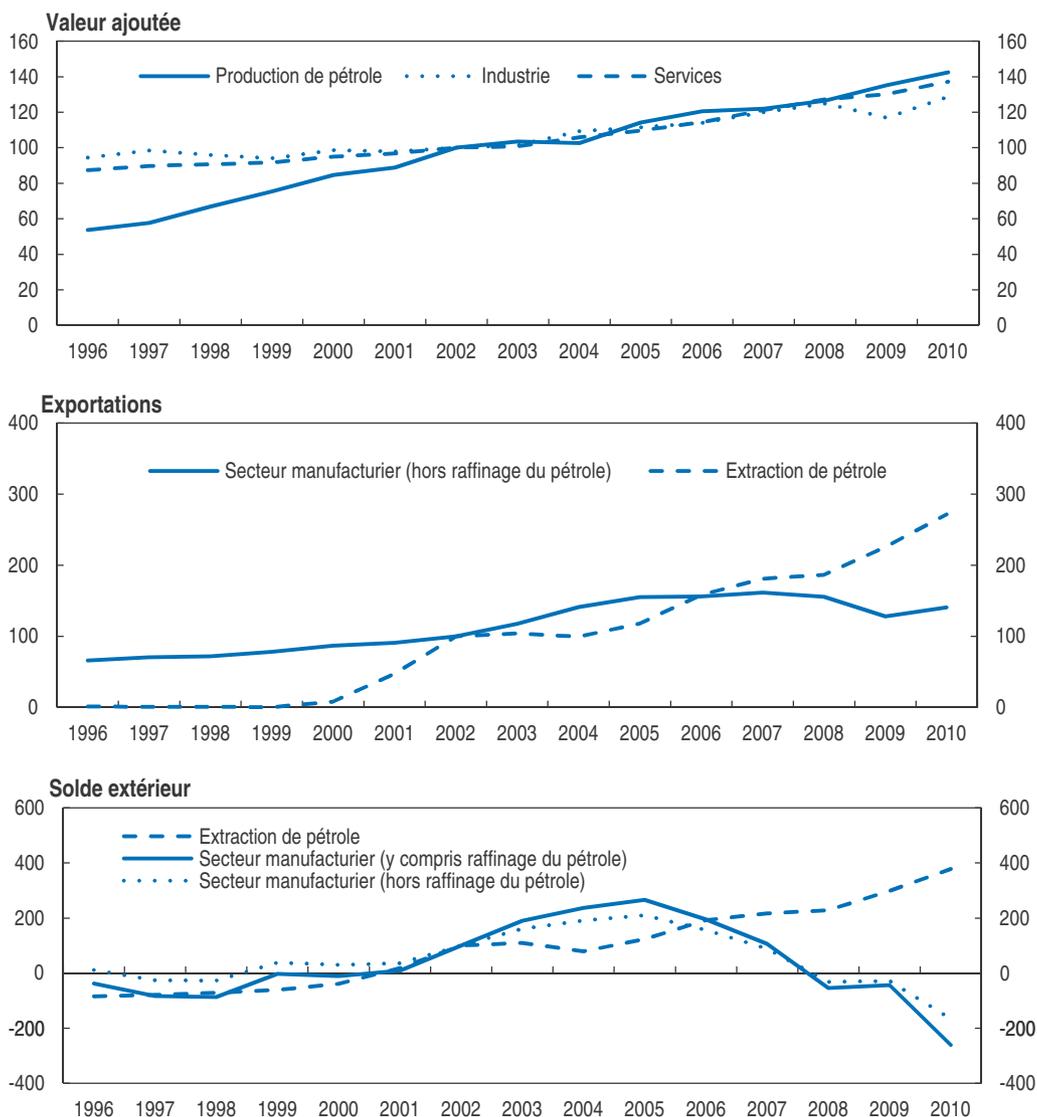
Redéploiement des facteurs

Les signes recueillis en matière de désindustrialisation sont contrastés. La production manufacturière a reculé, mais seulement au lendemain de la crise financière (graphique 4.7). Contrairement aux opérations terrestres, qui ont suscité une certaine réaffectation des facteurs de production hors du secteur manufacturier, rien n'indique que ce soit également le cas pour les activités d'exploitation pétrolière en mer (Caselli et Michaels, 2009). La croissance de l'emploi dans le secteur manufacturier a été inférieure à celle observée dans le secteur des services, mais d'autres mécanismes peuvent aussi jouer du fait que le basculement vers les activités tertiaires est souvent une résultante naturelle du développement. Il existe davantage d'éléments faisant ressortir les effets du syndrome hollandais du côté des échanges, puisque les exportations nettes de produits manufacturés ont commencé à reculer en 2005 alors que les exportations nettes de pétrole continuaient à progresser à un rythme de plus de 30 % par an en moyenne de 2005 à 2010. Néanmoins, ces évolutions peuvent en partie s'expliquer par les liens commerciaux entre la Chine et le Brésil, ce dernier exportant principalement vers la Chine des produits de base et important de ce pays des produits manufacturés.

Plus généralement, on peut aussi se demander si l'essor de l'activité dans le secteur des ressources naturelles que connaît le Brésil aura un impact défavorable sur la croissance globale. Si une contraction supplémentaire du secteur manufacturier peut se produire, elle ne neutralisera sans doute pas complètement l'effet de richesse positif et les hausses de

Graphique 4.7. Valeur ajoutée et exportations par produits

Indices, base 100 en 2002



Source : Agence nationale du pétrole (ANP, Agência Nacional do Petróleo), Institut brésilien de géographie et de statistique (IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) et Fondation centrale d'étude du commerce extérieur (FUNCEX, Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932519757>

revenu liées à l'amélioration des termes de l'échange. Un surcroît de ressources fiscales permettra en outre à la puissance publique de financer l'augmentation des dépenses sans relever les taux d'imposition ni aggraver les déficits publics. Au bout du compte, la politique économique doit viser à tirer parti des répercussions positives de cette envolée, tout en en atténuant les conséquences indésirables. Les réformes structurelles destinées à renforcer la flexibilité des marchés du travail et de produits devraient faciliter le redéploiement des facteurs.

Assurer une croissance inclusive et respectueuse de l'environnement

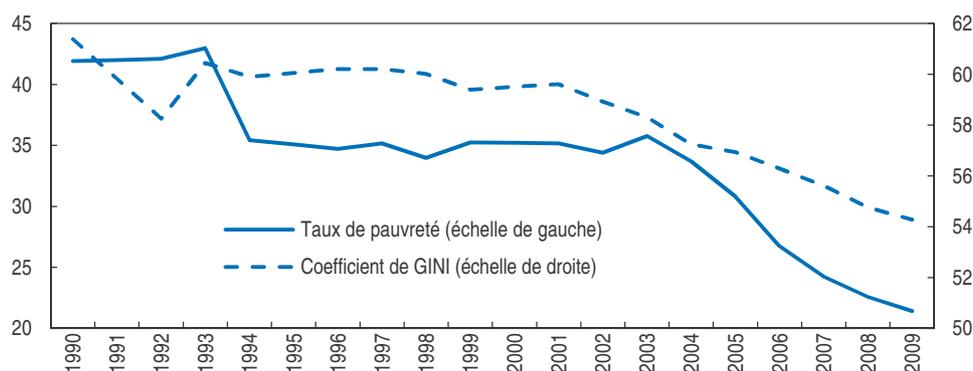
Pour que la forte croissance économique soit durable, il est indispensable de faire en sorte que les gains de prospérité soit largement partagés par la population dans son ensemble et que le développement économique se poursuive, sans perdre de vue les coûts et avantages environnementaux. Ces objectifs sont conformes aux priorités définies par le gouvernement brésilien en matière de lutte contre l'extrême pauvreté et de meilleure protection de l'environnement. Cette section passe en revue les politiques qui contribueront à leur réalisation. Le premier aspect abordé est la nécessité de réduire la pauvreté et les inégalités sociales et d'améliorer les compétences acquises par les élèves, afin de consolider les formidables progrès réalisés dans ces domaines au cours des dix dernières années. Puis sont passées en revue, d'une part, les politiques climatiques, notamment les mesures efficaces qui ont permis une réduction spectaculaire de la déforestation ces dernières années et, d'autre part, la nécessité de poursuivre ces efforts, tout en utilisant le Programme d'accélération de la croissance (PAC) pour promouvoir des projets d'infrastructure écologiques.

Réduire encore la pauvreté et les inégalités

La redistribution des revenus est un des piliers du modèle de croissance actuel du Brésil, et le pays a considérablement progressé sur la voie de la réduction de la pauvreté et des inégalités au cours des dernières décennies (graphique 4.8). Si le décile inférieur de la population brésilienne a connu une croissance très rapide des revenus, comparable aux taux de croissance du PIB par habitant de la Chine, le rythme de progression des revenus dans le décile supérieur a été plus lent et plus proche de celui de l'Allemagne. Cette augmentation plus rapide des revenus des pauvres a eu pour effet une réduction des inégalités et devrait, selon les prévisions, permettre au Brésil d'atteindre d'ici à 2015 l'Objectif du Millénaire pour le développement (OMD) de réduction de la pauvreté extrême, avec près de dix ans d'avance sur le calendrier. La pauvreté absolue a reculé de 67.3 % entre le début de la stabilisation en 1994 et 2010 (*Fundação Getulio Vargas*, 2011). Malgré cette avancée, la société brésilienne reste marquée par des inégalités et une forte incidence de la pauvreté. Pour l'heure, 16.3 millions de Brésiliens (8.5 % de la population) vivent encore

Graphique 4.8. **Pauvreté et distribution des revenus**

En pourcentage



Note : Le taux de pauvreté est le pourcentage de la population totale qui se trouve au-dessous du seuil de pauvreté.

Source : Institut de recherche économique appliquée (IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), IPEADATA.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932519776>

dans l'extrême pauvreté, définie par un revenu inférieur au seuil de pauvreté fédéral de 70 BRL par mois, soit environ 1.5 dollar par jour.

Si les solides taux de croissance de l'économie ont contribué à la réduction de la pauvreté, les progrès du Brésil dans ce domaine reflètent aussi une réelle redistribution des revenus. L'indice de Gini, mesure courante des inégalités, a régressé à un rythme moyen de 1.2 % par an et les simulations laissent augurer que, même en cas de croissance nulle du PIB par habitant, l'OMD sera atteint dans le délai imparti (Barros et al., 2010). Autrement dit, l'économie aurait dû croître de 4 points de pourcentage supplémentaires par an pour atteindre le même niveau de réduction de la pauvreté sans redistribution. La redistribution des revenus tient dans des proportions à peu près identiques à l'évolution des revenus du travail et des autres revenus.

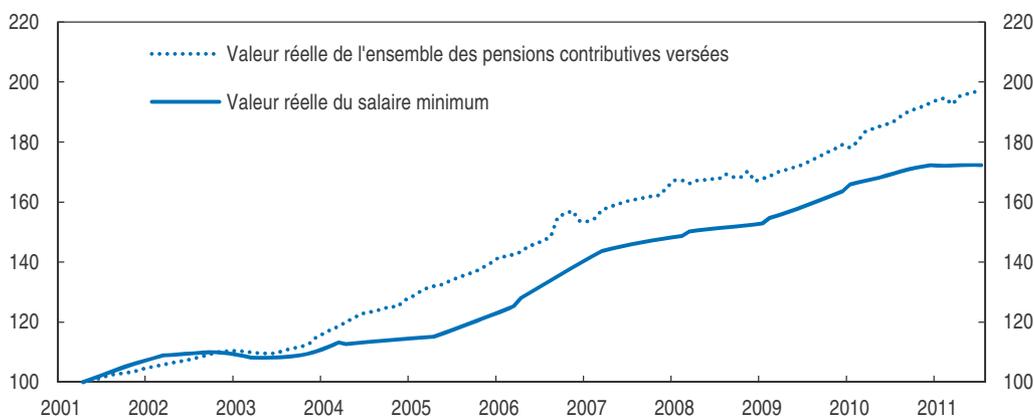
Les revenus du travail sont répartis plus équitablement, car les majorations salariales liées au niveau d'études – qui sont traditionnellement très élevées au Brésil et demeurent plus importantes que dans n'importe quel pays de l'OCDE – ont nettement diminué à mesure que l'offre de main-d'œuvre qualifiée a progressé, réduisant l'écart entre les revenus d'activité des ménages à bas salaires et ceux des autres ménages. Parallèlement, l'amélioration de l'accès à l'éducation a permis à de nombreux ménages de percevoir des salaires plus élevés. Le recul des majorations salariales liées aux études explique sans doute une plus grande partie de la réduction des inégalités que la progression des niveaux d'instruction, ce qui laisse entrevoir d'importantes externalités positives de l'éducation pour la réduction des inégalités (Barros et al., 2010). Les disparités régionales de revenus du travail se sont également résorbées pour les travailleurs à compétences comparables, même si cette évolution a été plus prononcée entre les petites et les grandes villes que d'un État à l'autre, ce qui est peut-être dû au fait que les activités économiques exigeant une main-d'œuvre qualifiée se sont développées dans les petites villes, tout en restant proches des principales régions économiques du pays.

L'évolution de la répartition des revenus autres que ceux du travail a également contribué au recul des inégalités et de la pauvreté. Elle résulte dans une large mesure des transferts publics qui ont représenté plus de 82 % de ces revenus en 2009. Au Brésil, les politiques sociales reposent sur deux grandes catégories de transferts publics : les pensions contributives et non contributives, d'une part, et le programme *Bolsa Familia*, d'autre part, qui assure aux ménages à faible revenu des transferts monétaires subordonnés à l'assiduité scolaire et à la réalisation de bilans de santé. Les prestations de sécurité sociale représentent près de 9 % du PIB, alors que les pensions non contributives versées aux personnes âgées pauvres et aux personnes handicapées (en vertu du droit constitutionnel des personnes âgées et handicapées à une vie indépendante) et les transferts monétaires versés dans le cadre du programme *Bolsa Familia* représentent chacun approximativement 0.4 % du PIB. Selon les estimations, 30 % environ des ménages brésiliens perçoivent des prestations de sécurité sociale contributives, alors que près de 17 % d'entre eux bénéficient des allocations versées dans le cadre du programme *Bolsa Familia* et qu'un nombre bien moins élevé de bénéficiaires touchent des pensions non contributives. Le niveau moyen des prestations est bien plus élevé pour les bénéficiaires des pensions contributives et non contributives, qui perçoivent un règlement mensuel au moins égal à une fois le salaire minimum (545 BRL actuellement), alors que les allocations moyennes versées au titre de *Bolsa Familia* s'élèvent à 115 BRL par mois et par ménage. (Vegas Soares, 2011).

Ces dix dernières années, les transferts publics sont devenus une composante de plus en plus importante du revenu des ménages, contribuant au recul des inégalités. Dans le cas des pensions contributives, cette évolution a été presque entièrement imputable au relèvement du niveau des prestations dû à la hausse du salaire minimum, sur lequel est indexé le minimum retraite et dont la valeur réelle a augmenté de plus de 70 % au cours de la dernière décennie (graphique 4.9). En revanche, c'est l'élargissement de la couverture du programme *Bolsa Família* et, dans une certaine mesure aussi, des pensions non contributives qui explique l'accroissement de la part de ces transferts dans le revenu des ménages. L'une des caractéristiques propres au système brésilien de transferts actuellement en place est de redistribuer une part plus importante du revenu national aux personnes âgées que cela n'est le cas dans d'autres pays d'Amérique latine (Neri, 2010).

Graphique 4.9. Salaire minimum et pensions de retraite

Valeurs corrigées de l'indice national des prix à la consommation (INPC), moyenne mobile sur 12 mois, indices de base 100 en avril 2001



Source : Calculs de l'OCDE fondés sur des données de la Banque centrale du Brésil.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932519795>

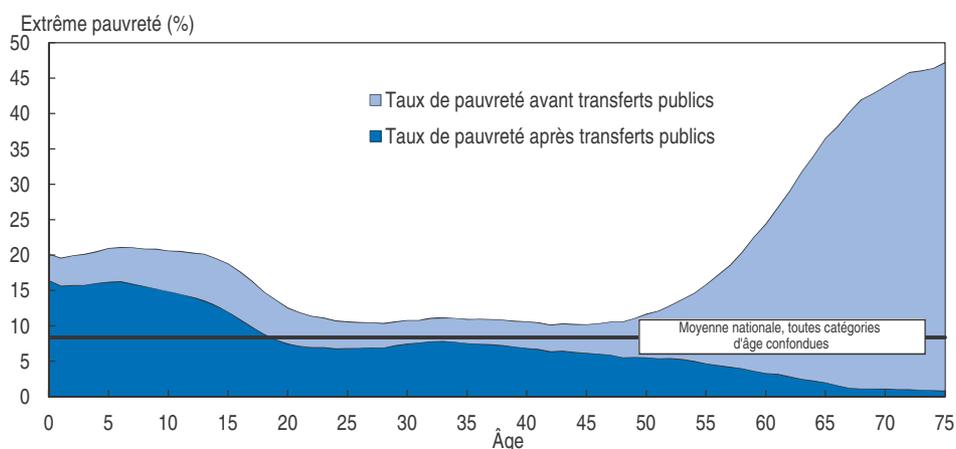
Pour évaluer l'impact du système de transferts publics, il est essentiel de différencier ses effets respectifs sur la pauvreté et sur les inégalités. Le programme de transferts monétaires conditionnels *Bolsa Família* s'est révélé être un instrument efficace de réduction de la pauvreté, tandis que la hausse de la valeur réelle des pensions versées a été le principal facteur de recul des inégalités, car leur volume dépasse de très loin celui de tous les autres transferts.

Analysant les effets induits par différents dispositifs sur les inégalités, Barros et al. (2010) décomposent la baisse de l'indice de Gini et concluent que de 2001 à 2007, les pensions ont contribué trois fois plus au recul des inégalités que le programme *Bolsa Família*. Elles ont réduit les inégalités car leurs bénéficiaires ont généralement des revenus inférieurs à la moyenne. La hausse des pensions est liée à l'augmentation rapide du salaire minimum, qui est ajusté sur la base du taux de croissance du PIB réel enregistré deux ans auparavant, majoré de l'inflation mesurée par l'indice des prix à la consommation (IPC). En revanche, le relèvement du salaire minimum n'a pas d'incidence sur les populations représentant les 5 % inférieurs de la distribution des revenus qui n'occupent pas d'emploi formel et ne perçoivent pas de pension, et presque aucun retraité brésilien n'est pauvre, puisque tous les retraités perçoivent au moins le salaire minimum. En outre, un certain nombre de mesures relatives au régime de retraite ne paraissent pas efficaces, par rapport

à leur coût, en matière de lutte contre la pauvreté et il vaudrait sans doute mieux les revoir à la baisse. Au nombre de ces mesures figurent l'octroi d'une pension de réversion aux bénéficiaires percevant déjà leur propre retraite, ou la prestation de services supplémentaires gratuits comme l'accès gratuit des retraités aux transports publics en application de la loi sur les personnes âgées.

En ce qui concerne la pauvreté, le système actuel de transferts ramène l'incidence de la pauvreté à des niveaux bien inférieurs à la moyenne d'ensemble pour les personnes âgées, mais le taux de pauvreté des jeunes se maintient de toute évidence à un niveau supérieur à la moyenne (graphique 4.10). Le programme *Bolsa Familia* s'est révélé très efficace et bien ciblé pour lutter contre la pauvreté infantile et bénéficie désormais à quelque 13 millions de familles. Les prestations dépendent du revenu familial et du nombre d'enfants. Les familles dont le revenu par tête est inférieur au seuil d'extrême pauvreté de 70 BRL par mois reçoivent une allocation de base de 70 BRL, plus 32 BRL par enfant jusqu'à l'âge de 15 ans et 38 BRL par adolescent de 16 ou 17 ans, pour un maximum de trois enfants et deux adolescents. Les familles dont le revenu par tête est compris entre 70 BRL et 140 BRL ne perçoivent que les prestations pour enfants et adolescents mais non l'allocation de base. L'allocation mensuelle maximum que peut percevoir, dans le cadre de *Bolsa Familia*, une famille avec trois enfants et deux adolescents vivant sous le seuil d'extrême pauvreté s'élève donc à 242 BRL (Veras Soares, 2011). Les droits de chaque famille sont réévalués tous les deux ans par des travailleurs sociaux qui effectuent des visites à domicile. Ces réévaluations régulières ont donné lieu à la mise en place d'un registre quasi exhaustif des familles pauvres du pays, le *cadastro único*. Au nombre des autres avantages découlant du programme, on peut citer le relèvement des taux de scolarisation ainsi que du nombre de vaccinations et de bilans de santé, autant de succès imputables aux conditions auxquelles sont assujettis ces transferts. Si les transferts monétaires sont des instruments efficaces pour réduire la pauvreté à court terme, l'exigence de scolarisation des enfants dont ils dépendent favorise l'acquisition de

Graphique 4.10. **Impact des transferts publics sur la pauvreté par catégorie d'âge**
2009



Note : Les ménages en situation d'extrême pauvreté sont ceux dont les revenus sont inférieurs au seuil de pauvreté fédéral de 70 BRL par mois.

Source : Barros et al. (2010), d'après les données de l'Enquête nationale auprès d'un échantillon de ménages (*Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932519814>

compétences en lecture, écriture et calcul et plus généralement l'investissement dans le capital humain, avec de nets avantages à long terme. Il serait donc utile d'accroître les ressources du programme *Bolsa Familia* pour atteindre l'objectif, visé par le gouvernement, d'éradication de la pauvreté au Brésil.

Le gouvernement a récemment lancé un nouveau programme de politique sociale appelé *Brasil sem Miséria*, qui s'inspire du programme *Bolsa Familia* tout en le développant, et vise à éradiquer l'extrême pauvreté au Brésil d'ici à 2014. Il a notamment pour priorité de pérenniser et de conforter les succès du programme *Bolsa Familia*, en assurant aux familles pauvres davantage que des transferts de revenu. Les informations très détaillées sur les conditions de vie des familles pauvres recueillies dans le cadre de *Bolsa Familia* et compilées dans le *cadastro único*, en particulier, seront exploitées pour mettre d'autres services sociaux à leur disposition, en fonction de leurs besoins spécifiques. Il peut s'agir, par exemple, d'une prise en charge des enfants et des personnes âgées, de formations, d'aide à la recherche d'emploi ou d'octroi de prêts. L'offre de tels services par le biais des points de contact locaux administrant *Bolsa Familia* contribuera à supprimer les obstacles entravant l'accès des familles pauvres aux informations relatives aux dispositifs sociaux déjà en place, à développer ces dispositifs dans les régions où ils sont actuellement sous-développés et à mieux les cibler. Ce nouveau programme est une mesure bienvenue et prometteuse, qui devrait se voir accorder une importance prioritaire.

Améliorer l'accès à l'éducation et la qualité de l'enseignement

À plus long terme, la généralisation de l'éducation est indispensable pour assurer l'augmentation des revenus des populations pauvres, ainsi que pour garantir un investissement essentiel dans la croissance et la compétitivité futures du pays. Ces dix dernières années, le Brésil a fait des progrès impressionnants dans ce domaine. En 1993, 30 % seulement de sa population active étaient allés au bout des études secondaires, contre 60 % aujourd'hui et cette évolution explique en partie le remarquable recul des inégalités évoqué plus haut. Les résultats scolaires ont également progressé. Alors qu'il était un des pays les moins bien classés dans le cadre du Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA), le Brésil est devenu un cas d'école pour ce qui est des améliorations qu'il est possible d'obtenir. Si l'on compare les résultats des tests effectués en 2000 avec ceux de 2009, les élèves brésiliens ont gagné l'équivalent d'une année scolaire complète en compétences mathématiques et la note d'ensemble a enregistré la troisième plus forte progression du classement PISA. Cette dynamique s'est produite en grande partie dans les catégories de population à faible revenu : à l'heure actuelle, un enfant brésilien de six ans appartenant au quintile inférieur de la distribution des revenus bénéficiera de deux fois plus d'années d'éducation que ses parents. Malgré ces progrès, les résultats des élèves brésiliens sont encore nettement inférieurs à ceux de leurs homologues des pays de l'OCDE, d'Asie orientale et d'Europe orientale et il reste encore beaucoup à faire pour combler cet écart.

Les mécanismes visant à uniformiser et à accroître le financement par élève des établissements scolaires dans les régions, les États et les communes via le programme FUNDEB comptent parmi les principaux facteurs qui expliquent les progrès réalisés ces dernières années. Parmi tous les pays examinés dans le rapport de l'OCDE *Regards sur l'éducation* (OCDE, 2011), le Brésil est celui où la part des dépenses publiques totales consacrée à l'éducation a le plus augmenté entre 2000 et 2008, puisqu'elle est passée de 11.2 % à 17.4 %. Reste que cette augmentation des ressources financières n'a pas été le seul

élément à peser dans la balance. Le Brésil a mis en place des incitations en vue d'encourager l'amélioration des résultats à l'échelon local, couplées à un mécanisme d'analyse comparative uniforme entre les établissements scolaires, fondé sur le PISA, qui a permis de mesurer le niveau d'instruction des élèves et les résultats de chaque établissement. Des tests d'aptitude nationaux en portugais et en mathématiques (SAEB) évaluent les apprentissages scolaires après la 4^e, la 8^e et la 11^e année et sont utilisés pour élaborer des indicateurs de performance scolaire (IDEB) permettant d'effectuer des comparaisons entre les 175 000 établissements primaires et secondaires du pays. Comme tout indicateur, ces tests d'aptitude ne peuvent évaluer qu'un sous-ensemble des objectifs d'apprentissage des élèves et il faut donc naturellement se garder de restreindre les programmes scolaires à ce qui est exigé dans ces tests standards. L'aptitude à assurer un suivi comparable du niveau scolaire est un progrès important, qui s'est révélé très utile pour améliorer la performance du système éducatif dans son ensemble et qui continuera d'être un instrument essentiel pour évaluer la réussite des futures réformes. Simultanément, le programme de transferts monétaires conditionnels (*Bolsa Escola* initialement, incorporé ultérieurement au programme *Bolsa Familia*) a incité les parents pauvres à envoyer leurs enfants à l'école en leur donnant les moyens de le faire. Toutes ces mesures se sont traduites par d'importantes améliorations du système éducatif brésilien et doivent être poursuivies.

Si, dans le primaire et le secondaire, l'éducation est du ressort des États fédérés et des communes, l'administration fédérale a tout de même joué, avec succès, un rôle de coordination et d'amélioration des politiques éducatives dans les juridictions de niveau inférieur, par des mesures comme la définition de normes uniformes pour les enseignants ou le financement de leur formation et du matériel pédagogique. Elle a en outre mis en place des incitations en faveur d'une planification à moyen terme à l'échelon des établissements scolaires par le biais du programme *Fundescola*.

Une meilleure qualité de l'instruction, l'allongement des journées d'école et la réduction des taux d'abandon dans le secondaire font partie des principaux défis pour l'avenir. Alors que dans le passé, l'accès à l'enseignement primaire et secondaire constituait le problème le plus urgent, les enfants brésiliens effectuent désormais de 9 à 11 années de scolarité, quel que soit leur milieu familial.

Il a été difficile de maintenir la qualité de l'enseignement et du corps enseignant face à la forte croissance du nombre d'élèves, qui a rendu nécessaires des recrutements massifs d'enseignants dans un délai relativement court. En conséquence, une fraction non négligeable de ces derniers n'a pas achevé de formation universitaire. Par ailleurs, comme dans la plupart des pays d'Amérique latine, l'enseignement n'est pas une profession très valorisée et les enseignants recrutés proviennent souvent du tiers inférieur des diplômés du secondaire, contrairement à la situation prévalant en Finlande, en Corée et à Singapour où il n'est pas rare de voir les diplômés les plus brillants opter pour l'enseignement (Banque mondiale, 2010a). Pour attirer vers cette profession des personnes plus qualifiées, il sera sans doute nécessaire d'améliorer les conditions de travail, d'augmenter les salaires et de mettre en place un dispositif plus efficace d'incitations afin de récompenser les bons résultats. Pour l'heure, l'échelle des salaires est étroitement liée à l'ancienneté (Banque mondiale, 2007). Certains États et communes du Brésil ont pris acte de ce problème et ont commencé à verser des primes aux enseignants en fonction de leurs performances pédagogiques. Ces programmes semblent porter leurs fruits, il pourrait être utile d'envisager de les déployer à plus grande échelle. La nomination des chefs d'établissement,

au lieu d'être organisée au moyen d'appels à candidatures ouverts et fondée sur le mérite, peut être parfois dictée par des enjeux politiques locaux. Ces pratiques freinent l'avancement de la réforme et devrait être évitées. En outre, les décisions de recrutement des enseignants devraient être laissées à l'entière appréciation des chefs d'établissement.

Améliorer la qualité de l'enseignement nécessitera en outre d'investir dans des infrastructures scolaires appropriés, comme les bibliothèques, les laboratoires de sciences, les équipements informatiques comme cela est devenu la norme dans la plupart des pays de l'OCDE. En raison de la pénurie d'infrastructures scolaires, de nombreux établissements fonctionnent par tranches horaires durant la journée, les élèves du secondaire ne recevant de ce fait en moyenne que 4 heures d'enseignement par jour contre environ 7 heures dans les établissements des pays de l'OCDE (Banque mondiale, 2010b). Près de 42 % des élèves du secondaire ont en outre cours lors des tranches de nuit. Le gouvernement a lancé des mesures pour augmenter encore les dépenses d'éducation et s'est fixé des objectifs de dépenses et d'amélioration qualitative dans le cadre du Plan national pour l'éducation (*Plano Nacional de Educação*), notamment un accroissement de l'investissement public dans ce domaine pour le porter de 5 % du PIB actuellement à 7 % en dix ans.

Lutter contre les taux d'abandon comparativement élevés dans le secondaire est l'un des enjeux des futures réformes de l'éducation. Dans bien des cas, les problèmes sociaux comme les grossesses chez les adolescentes, la participation à des bandes ou au trafic de stupéfiants, l'instabilité de la cellule familiale ou les retards de développement expliquent pourquoi quelque 40 % des établissements secondaires ne parviennent pas à porter au moins 60 % de leurs élèves jusqu'à un diplôme, ce qui aboutit à taux de scolarisation dans le secondaire de 70 % seulement environ, dans une cohorte donnée (Banque mondiale, 2010a).

Un système éducatif reposant pour l'essentiel sur un type d'enseignement uniforme et très classique risque de ne pas répondre comme il le faudrait aux besoins d'élèves confrontés à ce genre de problème. L'abandon scolaire doit être considéré comme un processus progressif de désengagement ou de mise en retrait de l'élève au fil du temps. Les mesures visant à réduire le taux d'abandon scolaire doivent débuter dès la prime enfance grâce à une amélioration de la qualité des services éducatifs destinés aux jeunes élèves et des écoles primaires, ainsi qu'à la réduction des redoublements, l'un des principaux déterminants de l'abandon scolaire. Au Brésil, le taux de redoublement reste l'un des plus élevés de la région, puisqu'il s'établit à 24,5 % en première année de l'enseignement primaire selon l'UNESCO (2011). Les élèves exposés à un risque d'abandon élevé devraient se voir dispenser un soutien adapté (sous forme de tutorat par exemple) le plus tôt possible dans leur scolarité. Les enseignants et les autres membres du personnel éducatif devraient être formés pour leur venir utilement en aide. Il faudrait proposer aux élèves du secondaire présentant un risque élevé d'abandon scolaire d'autres solutions éducatives, plus attrayantes que le cursus scolaire ordinaire et notamment des cours à fort contenu professionnel, des enseignements techniques, ainsi que des formations en alternance. L'initiative *Pronatec*, lancée en avril 2011, qui favorise l'accès des personnes sans emploi et des bénéficiaires du programme *Bolsa Família* aux établissements techniques, est un pas dans la bonne direction. Cela étant, certaines de ces mesures n'étant accessibles qu'aux diplômés ayant suivi le cursus secondaire normal, elles peuvent être hors de portée des catégories d'élèves ayant une forte propension à abandonner leurs études. Pour en faire bénéficier les élèves issus de milieux moins favorisés et faire baisser le taux d'abandon scolaire, il faudrait leur proposer des diplômes professionnels s'accompagnant d'un

soutien financier et qui seraient reconnus sur le marché du travail, indépendamment de l'obtention ou non d'un diplôme sanctionnant un cursus normal axé sur un enseignement de type classique. Il est, après tout, préférable de doter ces élèves d'un niveau d'instruction moins exigeant mais qui les rendra plus performants sur le marché du travail – quitte à ne pas les amener jusqu'à un niveau d'enseignement supérieur – que de les perdre définitivement.

Réduire les émissions de gaz à effet de serre

Le Brésil devrait être considérablement affecté par les effets négatifs des changements climatiques, qui entraîneront en particulier une diminution du volume d'eau disponible pour la production d'électricité en provenance des centrales hydrauliques et à une baisse des rendements agricoles dans les régions du centre-ouest et du nord-est. La déforestation – due en grande partie à l'exploitation forestière illégale – est responsable de près de la moitié des émissions de gaz à effet de serre (GES) du Brésil (tableau 4.3). Dans certaines régions, les activités liées à la déforestation représentent une source importante d'emplois et de ressources pour l'économie locale. L'agriculture est le deuxième secteur émetteur de GES en raison de l'élevage bovin et de certaines pratiques agricoles de gestion des éléments nutritifs des sols et d'incinération des déchets. Contrairement à la situation observée dans la plupart des autres pays, les niveaux d'émissions provenant des secteurs de l'électricité et des transports sont relativement faibles, grâce à la prépondérance des centrales hydroélectriques dans la production d'électricité et à l'importante percée de l'éthanol à base de sucre utilisé comme carburant automobile. Par ailleurs, l'intensité de carbone liée à la production intérieure de pétrole paraît moins forte au Brésil que dans de nombreux pays industriels. Cet état de fait est lié au type de pétrole brut produit, à la technologie utilisée pour l'extraction et le raffinage et aux importantes mesures de protection de l'environnement adoptées par le secteur.

Le Plan national de 2008 relatif au changement climatique vise à réduire progressivement de 40 % la déforestation de 2008 à 2017. Les projections de la Banque mondiale à l'horizon 2030 donnent à penser que la déforestation va se stabiliser. Hors exploitation forestière, les émissions devraient augmenter parallèlement à la croissance économique soutenue. La production d'électricité devrait reposer plus largement qu'à l'heure actuelle sur les combustibles fossiles, ce qui aura pour effet une hausse des émissions du secteur de l'énergie. L'exploitation des gisements antésalifères ne devrait pas accroître nettement les émissions, une large part de cette production étant destinée à l'exportation.

C'est dans ce contexte qu'a été adoptée fin 2009 une loi relative à la Politique nationale sur le changement climatique, dans le prolongement direct de la Conférence des Nations Unies organisée à Copenhague. Elle fixe un objectif national de réduction des émissions de GES de 36.1 % à 38.9 % à l'horizon 2020 par rapport à un scénario à politiques inchangées. Elle donne davantage de précisions sur les modalités de financement de la politique climatique, et fournit des estimations sur les réductions indispensables par secteur d'activité. Elle prévoit en outre que les mesures d'atténuation doivent être quantifiables et vérifiables.

Par ailleurs, le gouvernement a lancé diverses initiatives pour réduire la déforestation, au nombre desquelles le Plan d'action pour la prévention et le contrôle de la déforestation en Amazonie. Des efforts sont également entrepris pour créer des zones de conservation, adopter de nouvelles réglementations limitant l'octroi de crédits aux propriétés affichant

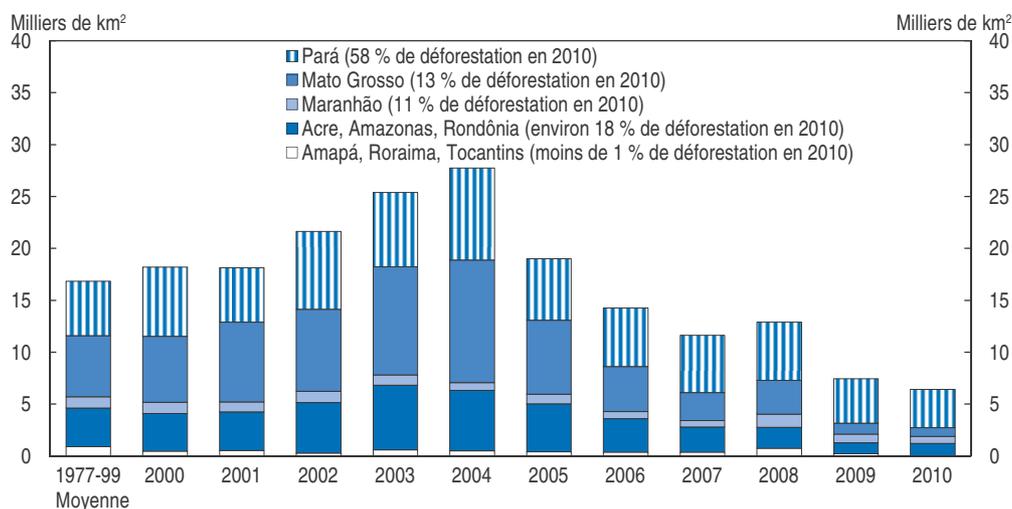
Tableau 4.3. Émissions de GES par secteur

Secteur	2008		Scénario de référence à l'horizon 2030		Scénario à faible intensité de carbone à l'horizon 2030	
	Mt éq. CO ₂	En %	Mt éq. CO ₂	En %	Mt éq. CO ₂	En %
Énergie	232	18	458	27	297	29
Transports	149	12	245	14	174	17
Gestion des déchets	62	5	99	6	18	2
Élevage	237	18	272	16	249	24
Agriculture	72	6	111	6	89	9
Exploitation forestière	536	42	533	31	196	19
Total	1 288	100	1 718	100	1 023	100

Source : Banque mondiale (2010b).

un passif environnemental, mettre en place de nouvelles facilités de crédit pour financer le reboisement et initier des programmes publics visant à lutter contre la déforestation et à décourager l'exploitation illégale du bois. Un fonds pour l'Amazonie a été mis en place afin de soutenir les initiatives systémiques visant à réduire la déforestation et à promouvoir le développement durable dans la région. Dans l'ensemble, les taux de déforestation ont nettement reculé ces dix dernières années grâce à des actions répressives et à des contrôles plus rigoureux de l'exploitation forestière illégale (graphique 4.11). Cela étant, les progrès ont été inégaux selon les régions et le taux de déforestation reste élevé dans l'État de Pará. En outre, les derniers relevés mensuels donnent à penser que les taux de déforestation sont nettement repartis à la hausse en 2011, notamment dans la région du Mato Grosso.

Graphique 4.11. Taux de déforestation en Amazonie



Source : Institut national de recherches spatiales (INPE, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932519833>

Grâce aux importants progrès réalisés en vue de ralentir le rythme de la déforestation, le pays est bien parti pour atteindre ses objectifs de réduction des émissions quatre ans avant la date butoir de 2020. Les autorités doivent persévérer dans leurs efforts. Premièrement, elles pourraient mieux faire respecter la loi en vigueur en affectant davantage de ressources humaines au suivi et au contrôle de la conformité de

l'exploitation forestière dans les régions où les taux de déforestation restent élevés. Deuxièmement, elles devraient développer encore plus les possibilités d'emploi et la protection sociale dans les régions dont l'économie dépend de la déforestation, afin de réduire l'attrait exercé par l'exploitation illégale du bois. Troisièmement, les autorités devraient s'opposer aux propositions de modifications du Code forestier qui abaisseraient la proportion de propriétés en Amazonie (actuellement de 80 %) et de terres dans d'autres régions (actuellement de 20 % à 35 %) qui doivent restés boisées. Ces modifications accélèreraient la déforestation et inverseraient les évolutions intervenues récemment. Enfin, compte tenu des vastes zones dégradées par le passé, le potentiel de boisement et de reboisement est considérable. Selon certaines estimations, la superficie des terres disponibles pour ces activités dans les pays d'Amérique latine avoisine les 3.4 millions de km², dont la majeure partie est située au Brésil (de la Torre et al., 2009). Les autorités devraient encourager les actions en ce sens.

Les politiques climatiques sont en outre étroitement liées au développement des infrastructures (encadré 4.3). Un développement bien planifié des infrastructures peut

Encadré 4.3. **Des infrastructures plus respectueuses de l'environnement**

La lutte contre le changement climatique nécessite de modifier la planification et la conception des infrastructures. L'utilisation des infrastructures de services et de transport devrait entrer pour 39 % dans les émissions de gaz à effet de serre du Brésil entre 2010 et 2030, avec aussi une contribution indirecte des bâtiments industriels et tertiaires. Dans le même temps, les services d'infrastructure sont également très exposés à l'évolution des conditions climatiques.

Le changement climatique suscite de profondes incertitudes qui compliquent les décisions d'investissement. Premièrement, leur ampleur probable est très incertaine, tout comme le moment et le lieu où ils feront spécifiquement sentir leurs effets. Pour l'heure, on ne sait toujours pas quand et à quel niveau le prix du carbone sera fixé. Deuxièmement, on ignore quelles sont les technologies dont on disposera pour faire face au changement climatique et au renchérissement du carbone. Ces incertitudes sont d'autant plus fortes qu'il est impossible d'adapter rapidement les infrastructures.

Les estimations relatives aux investissements que les pays en développement devront réaliser pour adapter leurs infrastructures à l'évolution du climat aboutissent à des chiffres relativement modestes par rapport aux investissements annuels supplémentaires qui seront nécessaires pour combler leur écart de développement. Selon les estimations de Parry et al. (2009), le déficit d'infrastructures (y compris de logements) s'élève à 37 milliards de dollars dans les pays d'Amérique latine et des Caraïbes, alors que le coût d'adaptation moyen des infrastructures serait, lui, compris entre 2 et 7 milliards de dollars par an d'ici à 2050. Les estimations de la Banque mondiale (2010) se situent dans la partie inférieure de cette fourchette. Contrairement aux coûts d'adaptation, les coûts liés à l'atténuation des effets des changements climatiques seront bien plus élevés et associés à d'importantes mises de fonds initiales dans les pays en développement, dont plus de la moitié concernera les infrastructures. Cela étant, les investissements verts auront aussi pour corollaire certains avantages connexes comme la réduction des encombrements routiers et de la pollution locale. Il sera nécessaire de procéder à des analyses coûts-avantages plus précises pour évaluer pleinement les conséquences des décisions d'investissement en tenant compte à la fois des fortes incertitudes et des avantages connexes.

réduire la pollution des eaux et de l'air. Les atteintes à l'environnement peuvent aussi être limitées si l'évolution du climat est prise en compte d'emblée lors de la mise au point, de la localisation et de la sélection des équipements (Fay et al., 2010). Le Programme d'accélération de la croissance (PAC) offre aux autorités brésiliennes l'occasion de mettre en place des infrastructures plus vertes et de renforcer leur capacité de résistance aux changements climatiques. Pour l'heure, ce programme ne couvre que quelques investissements écologiques limités. Les mesures destinées à promouvoir les énergies renouvelables et à favoriser l'efficacité énergétique représentent moins de 39.4 milliards BRL sur le total de 462 milliards BRL consacré aux mesures en faveur de l'énergie. Cette situation rend compte, dans une certaine mesure, des très fortes incertitudes caractérisant ce type de projets qui les rendent moins attrayants aux yeux des investisseurs. Compte tenu des importants avantages connexes qui peuvent découler des investissements verts, les autorités devraient veiller à ce que les décisions d'investissement reflètent comme il se doit les externalités environnementales lors de la sélection des projets dans le cadre du PAC, ce qu'elles pourraient faire, par exemple, en tenant pleinement compte des impacts environnementaux dans les analyses coûts-avantages.

L'encadré 4.4 présente une synthèse des considérations relatives à l'action publique.

Encadré 4.4. Synthèse des recommandations : recettes pétrolières, politiques sociales et d'éducation et changement climatique

Politiques sociales et d'éducation

- Étoffer le programme de transferts monétaires conditionnels *Bolsa Familia* et son programme complémentaire *Brasil sem Miséria*.
- Améliorer la qualité de l'éducation et la formation du corps enseignant et renforcer, pour les élèves présentant un risque élevé d'abandon scolaire, l'offre d'enseignements techniques et de formations en alternance, non subordonnés à l'obtention d'un diplôme correspondant à un enseignement de type classique.

Politiques climatiques

- Accroître les ressources humaines affectées au contrôle de l'exploitation forestière et à la mise en œuvre des réglementations.
- Renforcer les possibilités d'emploi et la protection sociale dans les régions dont l'économie dépend des ressources provenant de la déforestation.
- S'opposer aux propositions de modifications du Code forestier visant à réduire le pourcentage des terres qui doivent rester boisées.
- Veiller à ce que les décisions d'investissement prennent dûment en compte les externalités environnementales lors de la sélection des projets d'infrastructure dans le cadre du Programme d'accélération de la croissance (PAC).

Bibliographie

- Banque mondiale (2007), *Brazil: Knowledge and Innovation for Competitiveness*, Washington, DC.
- Banque mondiale (2010a), « Achieving World Class Education in Brazil : The Next Agenda », Human Development Sector Management Unit, Latin America and Caribbean Regional Office, Washington, DC.
- Banque mondiale (2010b), « The Cost for Developing Countries of Adapting to Climate Change. New Methods and Estimates », *The Global Report of the Economics of Adaptation to Climate Change Study*, Washington, DC.

- Banque mondiale (2011), *Becoming Old in an Older Brazil*, février, Washington, DC.
- Barros, B., M. de Carvalho, S. Franco et R. Mendonça (2010), « Markets, the State and the Dynamics of Inequality: Brazil's case study », dans L. López-Calva and N. Lustig (éd.), *Declining inequality in Latin America: a decade of progress?*, Brookings Institution, Washington, DC.
- Beffy, P.O., P. Ollivaud, P. Richardson et F. Sédillot (2006), « New OECD Methods for Supply-Side and Medium-Term Assessments: A Capital Services Approach », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 482.
- Bonelli, R. (2010), « Strengthening Long-Term Growth in Brazil », Note présentée lors du Séminaire de l'OCDE « Au-delà de la crise – Retour au développement durable en Amérique latine », 24 novembre, Paris.
- Caselli, F. et G. Michaels (2009), « Do Oil Windfalls Improve Living Standards? Evidence from Brazil », *CEPR Discussion Paper*, n° 7579.
- Cotis, J.P., J. Elmeskov et A. Mourougane (2005), « Estimates of potential output: Benefits and pitfalls from a policy perspective », in L. Reichlin (dir. publ.), *Euro area business cycle: stylized facts and measurement issues*, CEPR, Londres.
- De la Torre, A., P. Fajnzylber et J. Nash (2009), « Forte croissance à faible intensité de carbone : l'Amérique latine et les changements climatiques – Quelques constatations », Banque mondiale/Amérique latine et Caraïbes, Washington.
- Engle, R. et B.S. Yoo (1991), « Cointegrated Economic Time Series: An Overview with New Results », dans R.F. Engle et C.W.J. Granger (éd.), *Long-run Economic Relationships: Readings in Cointegration*, Oxford University Press, New York.
- Fay, M., A. Limi et B. Perrissin-Fabert (2010), « Financing Greener and Climate-Resilient Infrastructure in Developing Countries », *EIB papers*, vol. 5, n° 2, Luxembourg.
- FMI (Fonds monétaire international) (2010), *Macro-Fiscal Implications of Health Care Reform in Advanced and Emerging Economies*, décembre, Washington.
- Fundação Getulio Vargas (2011), « Desigualdade de Renda na Década », Rio de Janeiro.
- Guan, E.J. (2010), « Understanding Brazil's Oil Industry: Policy Dynamics and Self-Sufficiency », *Journal of Emerging Knowledge on Emerging Markets*, vol. 2, novembre, pp. 77-98.
- Jorgensen, O.H. (2011), « Macroeconomic and Policy Implications of Population Aging in Brazil », *World Bank Policy Research Working Paper*, n° 5519, janvier.
- Lobão, E. (2010), *Proposals for Pre-Salt Legal Framework*, mars.
- Magud, N. et S. Sousa (2010), « When and Why Worry About Real Exchange Rate Appreciation? », *IMF Working Paper*, n° 10/271, Washington, décembre.
- Mussolini, C. et V. Teles (2010), « Infra Estrutura e Produtividade no Brasil », *Revista de Economia Política*, vol. 30, n° 4, São Paulo, octobre/décembre.
- Neri, M. (2010), « The decade of falling income inequality and formal employment generation in Brazil », dans OCDE, *Tackling Inequalities in Brazil, China, India and South Africa: The Role of Labour Market and Social Policies*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2009), *Études économiques de l'OCDE : Brésil 2009*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2011), *Regards sur l'éducation – Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris.
- Paiva, C. (2006), « External Adjustment and Equilibrium Exchange Rate in Brazil », *IMF Working Paper*, octobre.
- Parry, M., N. Arnell, P. Berry, D. Dodman, S. Fankhauser, C. Hope, S. Kovats, R. Nicholls, D. Satterthwaite, R. Tiffin et T. Wheeler (2009), « Assessing the Costs of Adaptation to Climate Change: A Review of the UNFCCC and Other Recent Estimates », Institut international pour l'environnement et le développement et Grantham Institute for Climate Change, Londres.
- Queiroz, B. et C. Turra (2010), « Window of Opportunity: Socioeconomic Consequences of Demographic Changes in Brazil », *NTA Working Paper*, mai.
- UNESCO (Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture) (2011), *Rapport mondial de suivi sur l'EPT*, Paris.
- Vegas Soares, F. (2011), « Brazil's Bolsa Família: A Review, Economic & Political Weekly », *Economic and Political Weekly*, vol. 46, n° 21, Sameeksha Trust, Mumbai, Inde.



Extrait de :
OECD Economic Surveys: Brazil 2011

Accéder à cette publication :
https://doi.org/10.1787/eco_surveys-bra-2011-en

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE (2013), « Assurer une croissance forte et durable », dans *OECD Economic Surveys: Brazil 2011*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: https://doi.org/10.1787/eco_surveys-bra-2011-7-fr

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

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

Vous êtes autorisés à copier, télécharger ou imprimer du contenu OCDE pour votre utilisation personnelle. Vous pouvez inclure des extraits des publications, des bases de données et produits multimédia de l'OCDE dans vos documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel d'enseignement, sous réserve de faire mention de la source OCDE et du copyright. Les demandes pour usage public ou commercial ou de traduction devront être adressées à rights@oecd.org. Les demandes d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales peuvent être obtenues auprès du Copyright Clearance Center (CCC) info@copyright.com ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) contact@cfcopies.com.