



# Études économiques de l'OCDE

## AFRIQUE DU SUD

MARS 2013





# Études économiques de l'OCDE : Afrique du Sud 2013

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

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

OCDE (2013), *Études économiques de l'OCDE : Afrique du Sud 2013*, Éditions OCDE.  
[http://dx.doi.org/10.1787/eco\\_surveys-zaf-2013-fr](http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-zaf-2013-fr)

ISBN 978-92-64-18321-6 (imprimé)  
ISBN 978-92-64-18230-1 (PDF)

Série : Études économiques de l'OCDE  
ISSN 0304-3363 (imprimé)  
ISSN 1684-3428 (en ligne)

Études économiques de l'OCDE : Afrique du Sud  
ISSN 2218-6131 (imprimé)  
ISSN 2218-614X (en ligne)

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

**Crédit photo :** Couverture © Shutterstock/Sean Nel.

Les corrigenda des publications de l'OCDE sont disponibles sur : [www.oecd.org/editions/corrigenda](http://www.oecd.org/editions/corrigenda).

© OCDE 2013

---

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](mailto: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](mailto:info@copyright.com) ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) [contact@cfcopies.com](mailto:contact@cfcopies.com).

---

## Table des matières

<b>Résumé</b> .....	9
<b>Évaluation et recommandations</b> .....	13
La solution aux problèmes enracinés exigera d'intensifier les efforts de politique économique .....	13
La croissance est lente depuis la crise et on ne prévoit qu'une accélération progressive .....	13
Les projets stratégiques du gouvernement sont globalement judicieux, mais leur mise en œuvre sera difficile .....	31
Améliorer l'éducation de base est essentiel pour atteindre les objectifs de développement fixés par le gouvernement .....	38
La viabilité appelle une croissance plus verte .....	45
Bibliographie .....	53
Annexe A1. Progrès de la réforme structurelle .....	55
<b>Chapitre 1. Améliorer la qualité de l'éducation en Afrique du Sud</b> .....	61
Les niveaux d'instruction en Afrique du Sud sont élevés mais la qualité de l'éducation laisse à désirer .....	62
Améliorer la qualité de l'éducation .....	70
Notes .....	89
Bibliographie .....	89
Annexe 1.A1. Niveau d'instruction et débouchés professionnels .....	92
Annexe 1.A2. Qualité de l'éducation et débouchés professionnels .....	95
Annexe 1.A3. Déterminants des résultats des élèves aux tests de la 9 <sup>e</sup> année d'études .....	97
<b>Chapitre 2. Croissance économique en Afrique du Sud : trouver la bonne nuance de vert</b> .....	99
L'Afrique du Sud s'emploie de plus en plus à adopter des mesures propices à une croissance verte .....	100
Faire face au défi du changement climatique .....	107
Poursuivre les réformes de la politique de l'eau .....	124
Notes .....	131
Bibliographie .....	132

**Encadrés**

1. Principales recommandations de politique macroéconomique .....	27
2. Le Plan de développement national et le Nouveau sentier de croissance .....	31
3. Principales recommandations pour augmenter l'emploi .....	37
4. Principales recommandations pour l'éducation .....	44
5. Principales recommandations en vue de la mise en place d'une croissance plus verte .....	52
1.1. Le système éducatif sud-africain .....	63
1.2. Principales priorités définies dans le Plan national de développement, le Plan d'action jusqu'à 2014 et la Nouvelle stratégie en faveur de la croissance .....	72
1.3. Instruments de gestion pour améliorer la gouvernance des établissements scolaires .....	81
1.4. Principales recommandations relatives à l'éducation .....	88
2.1. La gouvernance multiniveaux en Afrique du Sud .....	105
2.2. Mesures de politique industrielle visant à développer l'économie verte .....	115
2.3. Recommandations concernant les politiques relatives au changement climatique et à l'eau .....	131

**Tableaux**

1. Indicateurs économiques .....	16
----------------------------------	----

**Graphiques**

1. La croissance du revenu par habitant a été plus lente que dans la plupart des grandes économies émergentes .....	14
2. Indicateurs économiques .....	15
3. L'écart de production négatif continue à augmenter .....	16
4. Plusieurs indicateurs économiques restent en deçà des pics d'avant la crise .	17
5. Les ménages ont difficilement réduit leur endettement et reconstitué leur patrimoine net .....	18
6. La reprise depuis la dernière récession dans les économies de l'OCDE est inhabituellement faible .....	19
7. Découplage des investissements privés et des bénéfices des sociétés .....	19
8. Les prix des produits de base exportés ont récemment fléchi .....	20
9. Les banques sont rentables et bien capitalisées ; les créances douteuses diminuent .....	21
10. Le déficit corrigé des variations cycliques a augmenté pendant la crise et devrait rester substantiel .....	22
11. Il est prévu que la dette publique se stabilise à des niveaux modérés .....	23
12. L'inflation a fluctué avec les prix alimentaires et énergétiques mais l'inflation sous-jacente reste stable .....	24
13. Les tensions salariales s'atténuent .....	25
14. Les taux d'intérêt réels à court terme sont relativement bas en termes absolus mais pas en termes relatifs .....	25
15. Le taux de change tend à évoluer parallèlement à ceux des autres monnaies de pays émergents .....	26

16. La position relative de l’Afrique du Sud en matière de perception de la corruption s’est dégradée .....	29
17. Une bonne part de l’écart de revenu entre l’Afrique du Sud et les pays de l’OCDE s’explique par l’utilisation de la main-d’œuvre .....	30
18. La législation sur la protection de l’emploi est relativement libérale .....	35
19. La réglementation des marchés de produits est relativement restrictive ....	36
20. Le système éducatif a besoin de plus d’enseignants et de plus de capital ....	42
21. Les prix de l’électricité sont toujours très peu élevés par comparaison avec l’étranger .....	47
22. L’Afrique du Sud n’a guère réussi à découpler ses émissions de CO <sub>2</sub> du PIB réel .....	48
23. Les ressources en eau sont rares .....	51
1.1. Nombre moyen d’années de scolarité .....	62
1.2. Taux de scolarisation .....	64
1.3. Nombre moyen d’années de scolarité par groupe ethnique .....	65
1.4. Tests internationaux d’évaluation des résultats scolaires .....	67
1.5. Rendement de l’éducation, 2010 – Hommes .....	68
1.6. Impact de la qualité de l’éducation sur la vie professionnelle .....	69
1.7. Ressources allouées au primaire et au secondaire .....	71
1.8. Résultats aux tests linguistiques .....	74
1.9. Ratio élèves/enseignants .....	76
1.10. Projection du ratio élèves/enseignants .....	77
1.11. Stratification de la situation économique et sociale des élèves .....	78
1.12. Notes aux tests linguistiques .....	84
1.13. Répartition de l’emploi et croissance par secteur .....	87
1.A1. Taux de rémunération par rapport à la population n’ayant suivi que l’enseignement primaire .....	93
2.1. Épargne nette ajustée .....	104
2.2. Recettes des taxes liées à l’environnement, en pourcentage du PIB .....	105
2.3. Émissions de gaz à effet de serre par habitant .....	107
2.4. Degré de découplage entre les émissions et le PIB réel .....	108
2.5. Consommation totale d’énergie par unité de PIB .....	109
2.6. Consommation totale d’énergie par unité de PIB, 2000-09 .....	109
2.7. Évolution des prix de l’électricité à usage industriel dans certains pays ....	110
2.8. Prix réel moyen de l’électricité .....	110
2.9. Prix de l’électricité : comparaison internationale .....	111
2.10. Concentration de particules (PM10) .....	112
2.11. Ressources en eau disponibles : comparaison internationale .....	125
2.12. Pressions exercées sur les ressources en eau renouvelables .....	125

Cette Étude a été préparée au sien du Département des affaires économiques par Geoff Barnard et Fabrice Murtin sous la direction de Andreas Wörgötter. Le projet d'Étude a bénéficié de la contribution substantielle de Yaseen Jhaveri, détaché du Trésor d'Afrique du Sud. La recherche statistique a été assurée par Corinne Chanteloup et les travaux de secrétariat par Josiane Gutierrez et Pascal Halim. L'Étude a également bénéficié de la contribution substantielle de Nicola Branson et Murray Leibbrandt de SALDRU à l'Université du Cap, et de George Frempong, Dean Janse van Rensburg, Vijay Reddy et Lolita Winnaar, de Human Sciences Research Council.

L'Étude économique de l'Afrique du Sud a été examinée par le Comité d'examen des situations économiques et des problèmes de développement le 17 décembre 2012, avec la participation active des représentants du gouvernement sud-africain.

Cette Étude est publiée sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE.

La précédente Étude économique de l'Afrique du Sud a été publiée en juillet 2010.

Des informations sur la dernière Étude et les précédentes, ainsi que sur la préparation des Études économiques, sont disponibles à l'adresse suivante : [www.oecd.org/eco/etudes](http://www.oecd.org/eco/etudes).

## Suivez les publications de l'OCDE sur :



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



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



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



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



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

## Ce livre contient des...

**StatLinks**

Accédez aux fichiers Excel® à partir des livres imprimés !

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

**STATISTIQUES DE BASE DE L'AFRIQUE DU SUD, 2011**  
(Les chiffres entre parenthèses indiquent la moyenne de l'OCDE)

**LE PAYS, LA POPULATION ET LE CYCLE ÉLECTORAL**

Population (1 000 000) :	50.7	Densité de la population par km <sup>2</sup>	41.3 (34.3)
Moins de 15 ans (%)	29.9 (18.4)	Espérance de vie (années, 2010) :	52.1 (79.7)
Plus de 65 ans (%)	4.8 (14.9)	Hommes	51.4 (76.9)
Croissance moyenne des 5 dernières années (%)	0.8 (0.5)	Femmes	52.8 (82.5)
		Dernière élection générale :	Avril 2009

**L'ÉCONOMIE**

PIB, prix courants (milliards USD)	410.7	Part dans la valeur ajoutée (%) :	
PIB, prix courants (milliards, monnaie locale)	2 964.3	Secteur primaire	2.4 (2.6)
Croissance réelle moyenne des 5 dernières années (%)	2.7 (0.8)	Industrie y compris construction	30.6 (27.8)
PIB par habitant, PPP (milliers USD)	11.5 (35.4)	Services	67.0 (69.5)

**LES ADMINISTRATIONS PUBLIQUES**

Dépenses (% du PIB)	35.1 (44.9)	Recettes (% du PIB)	27.4 (36.8)
---------------------	-------------	---------------------	-------------

**LE COMPTE DES OPÉRATIONS EXTÉRIEURES**

Taux de change (rand par USD)	7.22	Principales exportations	
Taux de change PPP (USA = 1)	5.10	(% du total des exportations de marchandises, 2010) :	
Exportations de biens et services (% du PIB)	28.8 (52.4)	Articles manufacturés	34.4
Importations de biens et services (% du PIB)	29.4 (49.3)	dont : Métaux non ferreux	16.7
Solde de la balance courante (% du PIB)	-3.3 (-0.6)	Machines et matériel de transport	18.8
Position d'investissements internationaux nette (% du PIB, 2010)	-17.5	Matières brutes non comestibles hors carburants	18.3
		Principales importations	
		(% du total des importations de marchandises, 2010) :	
		Machines et matériel de transport	35.4
		Combustibles minéraux, lubrifiants et produits connexes	19.6
		Articles manufacturés	10.8
		Produits chimiques et produits connexes, n.d.a.	10.8

**LE MARCHÉ DU TRAVAIL, LES QUALIFICATIONS ET L'INNOVATION**

Taux d'emploi (%) des 15-64 ans :	40.8 (64.9)	Taux de chômage (%)	24.9 (7.9)
Hommes	47.4 (73)	Chômage des jeunes (%)	49.8 (16.2)
Femmes	34.6 (56.8)	Chômage de longue durée (%)	16.9 (2.6)
Dépenses intérieures brutes en R-D (% du PIB, 2008)	0.9 (2.4)	Niveau d'instruction supérieure des 25-64 ans (% , 2007)	4.3 (30.7)

**L'ENVIRONNEMENT**

Offre d'énergie primaire par habitant (toe, 2010)	2.7 (4.3)	Émissions de CO <sub>2</sub> par habitant dues à la combustion d'énergie (tonnes, 2009)	7.4 (9.8)
Énergies renouvelables (%)	10.7 (8.2)	Prélèvements d'eau par habitant (m <sup>3</sup> , 2000)	271.7
Concentration en particules fines (secteur urbain, PM10, µg/m <sup>3</sup> , 2008)	22.1 (22)		

**LA SOCIÉTÉ**

Inégalité de revenus (coefficient de Gini, %)	63* (31.4)	Part des femmes au Parlement (% , juillet 2012)	41.1 (24.4)
Dépenses publiques et privées (% du PIB)			
Soins de santé (2009)	8.5 (9.6)		

Indicateur du vivre mieux : [www.oecd.betterlifeindex.org/fr/](http://www.oecd.betterlifeindex.org/fr/)

Note : La moyenne de l'OCDE a été calculée comme une moyenne des dernières données disponibles, lorsque des données existent pour au moins 75% des pays membres.

Source : OECD.STAT (<http://stats.oecd.org>); Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE.

\*Source : Banque mondiale, Indicateurs du développement mondial.



# Résumé

## Principaux constats

**L’Afrique du Sud progresse, mais n’exploite pas intégralement ses très importantes potentialités.** Le revenu par habitant s’élève, les services publics se développent, les indicateurs de santé s’améliorent, le taux de criminalité diminue et l’évolution démographique est favorable. La situation des finances publiques est meilleure que celle de nombreux pays de l’OCDE, le système financier est sain, l’inflation sous-jacente est stable et respecte la cible fixée par la Banque centrale. Toutefois, une proportion extrêmement élevée de la population est sans emploi, situation qui perdure depuis pratiquement trente ans. En outre, les disparités de revenus restent très marquées, les résultats éducatifs sont en moyenne médiocres et très inégaux, tandis que les défaillances des services publics et la corruption suscitent un mécontentement croissant. La production augmente lentement par rapport à la plupart des autres économies à revenu intermédiaire. Les problèmes d’environnement, comme le changement climatique et la rareté de l’eau, font peser une menace sur la viabilité de la croissance, tandis que l’aggravation du déficit des paiements courants est un point vulnérable sur le plan macroéconomique.

**Le dosage de la politique macroéconomique n’a pas assez soutenu la croissance et a permis la persistance d’un important déficit budgétaire.** Le déficit corrigé des variations cycliques a rapidement augmenté pendant la crise et ne diminue que progressivement depuis. L’essentiel de la hausse des dépenses est imputable à de fortes majorations des salaires du secteur public, alors que les investissements publics ont baissé en proportion des dépenses totales. L’inflation sous-jacente restant bien contenue, la politique monétaire a été prudemment assouplie, mais pas assez pour empêcher un sous-emploi croissant des capacités productives. Le rand a fluctué en fonction de l’opinion des marchés internationaux et a été durablement surévalué.

**L’interaction d’une concurrence limitée sur les marchés de produits et d’un marché du travail dysfonctionnel freine la croissance et aggrave le chômage.** La plupart des secteurs sont très concentrés, les industries de réseau étant dominées par des entreprises publiques, et la faiblesse de la concurrence contribue à celle de l’innovation. Les grandes entreprises peuvent partager leurs bénéfices excédentaires avec les salariés par la négociation collective et dans de nombreux cas ces accords collectifs, y compris la fixation d’un salaire minimum, sont étendus administrativement à l’ensemble d’un secteur, ce qui représente un obstacle à l’entrée pour les petites entreprises. Il en résulte une dualité marquée du marché du travail, qui se compose d’un secteur formel bien rémunéré, couvert par des conventions collectives, et d’un marché secondaire où les salaires sont bas et les conditions de travail médiocres. De plus, des millions de Sud-Africains sont complètement exclus du marché du travail, ce qui concourt à la pauvreté, aux inégalités, à la criminalité et aux problèmes de santé. Le renforcement de la concurrence sur les marchés de produits et l’amélioration du fonctionnement des institutions du marché du travail devraient être au premier rang des priorités, comme le préconisait l’*Étude économique de l’Afrique du Sud* de 2010.

**L’éducation est un problème d’importance critique.** L’inadaptation des qualifications est l’une des causes de la persistance d’un chômage élevé, notamment chez les jeunes : le système éducatif ne produit pas les compétences demandées par le marché du travail. Le rendement d’un diplôme d’enseignement secondaire, pour trouver un emploi et bénéficier alors d’une rémunération supérieure, est médiocre, alors que la pénurie de travailleurs qualifiés se traduit par une prime élevée en faveur des diplômés de l’enseignement supérieur. La pénurie de matériels pédagogiques, d’enseignants, de personnel de soutien et de responsables d’établissement bien formés dans la plus grande partie du système scolaire est l’une des causes de la médiocrité des résultats. Pour que l’Afrique du Sud réalise le plein emploi, elle doit améliorer la qualité de l’enseignement de base et de la formation professionnelle.

**Une plus grande utilisation des instruments du marché peut permettre de traiter au moindre coût les problèmes environnementaux à long terme sans trop solliciter les capacités administratives limitées.** Le cadre de politique publique destiné à traiter ces questions, notamment le changement climatique et la rareté de l’eau, est approprié, mais l’application a été jusqu’à présent lente en partie du fait de capacités administratives limitées. Il existe des difficultés similaires dans les secteurs de l’électricité et de l’eau : l’offre peine à suivre la demande, alors que les prix, quand ils existent, ne couvrent pas en totalité les coûts sans même parler des externalités environnementales. Le défi de politique publique consiste à la fois à expliquer la nécessité de nouvelles hausses des prix relatifs de l’énergie et de l’eau, et à les mettre en œuvre selon des modalités qui réduisent au minimum les coûts d’ajustement et protègent les pauvres.

## Principales recommandations

### **Politique macroéconomique**

- Ajuster le dosage de la politique macroéconomique en utilisant toute la marge disponible de baisse des taux d'intérêt pour soutenir l'activité, et réduire le déficit budgétaire structurel un peu plus vite que ce que l'on envisage actuellement.
- S'orienter vers l'institution de règles budgétaires, notamment une règle de dépenses. Mettre l'accent sur le solde corrigé des variations cycliques lorsqu'on formule et explique la politique budgétaire.

### **Marché du travail et marchés de produits**

- Limiter l'extension légale intrasectorielle des conventions collectives ; centraliser et coordonner les négociations pour donner aux « exclus » plus d'influence sur les salaires et les conditions de travail.
- Rendre la réglementation des marchés de produits moins restrictive, particulièrement en ce qui concerne les obstacles à la création d'entreprises. Simplifier les règles et faciliter leur respect.

### **Politique de l'éducation**

- Développer le programme Accelerated Schools Infrastructure Delivery Initiative pour remédier aux retards en matière d'infrastructure et améliorer la fourniture des matériels d'enseignement (manuels, pupitres, bibliothèques et ordinateurs) en privilégiant les écoles les plus démunies.
- Accroître le programme de bourses *Funza Lushaka* pour la formation des enseignants et faciliter l'immigration de professeurs d'anglais.
- Développer la formation des équipes de direction des établissements et augmenter les effectifs des personnels de soutien, en contrepartie d'une plus grande responsabilité. Permettre aux autorités éducatives de nommer et de révoquer les chefs d'établissement de manière plus souple (en fonction de l'évolution des performances des établissements dans les Évaluations nationales annuelles ainsi que d'inspections externes), tout en assignant aux chefs d'établissement la responsabilité des évaluations annuelles des enseignants et de la surveillance de leur présence quotidienne.
- Augmenter les pouvoirs de l'unité d'évaluation fédérale indépendante (NEEDU), participer au Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) et à l'Enquête internationale sur l'enseignement et l'acquisition de connaissances (TALIS) et entreprendre un *Examen de l'OCDE des cadres d'évaluation en vue d'améliorer les résultats scolaires*.
- Favoriser la formation en entreprise au moyen de crédits d'impôt et simplifier les démarches administratives pour le recrutement de stagiaires issus d'établissements de formation complémentaire. Élargir le champ des programmes d'apprentissage relevant de partenariats public-privé.

### **Politiques en faveur d'une croissance plus verte**

- Dans le cadre de la conception des politiques de lutte contre le changement climatique, privilégier des instruments généraux, relativement simples à mettre en œuvre et dont l'impact sur les capacités administratives est limité, tels qu'une taxe carbone.
- Réduire les subventions implicites et explicites à la consommation d'énergie et de charbon, et utiliser d'autres instruments, tels que des prestations monétaires ou des bons d'approvisionnement, pour protéger les pauvres.
- Accélérer l'attribution des permis d'utilisation de l'eau et veiller à ce que les redevances sur l'eau reflètent les coûts d'approvisionnement et la rareté de la ressource.



## Évaluation et recommandations

### La solution aux problèmes enracinés exigera d'intensifier les efforts de politique économique

Malgré de grands succès dans de nombreux domaines économiques et sociaux au cours des 19 dernières années, l'Afrique du Sud est confrontée à un certain nombre de difficultés économiques persistantes qui reflètent au moins en partie l'héritage pernicieux de l'apartheid. Il y a d'abord l'absence de dynamisme : la convergence vers les niveaux de revenu par habitant des pays avancés est plus lente que dans la plupart des autres économies émergentes (graphique 1A). Les pays ayant la croissance la plus rapide ont souvent un faible revenu par habitant, mais même en tenant compte du niveau de départ en Afrique du Sud, la croissance a été relativement lente (graphique 1B). Avant tout, l'emploi reste trop bas et le chômage beaucoup trop élevé, ce qui aggrave une série de problèmes sociaux. L'une des causes de cette situation est la médiocrité des résultats éducatifs, en moyenne, et leur extrême inégalité, ce qui se traduit par une offre excédentaire de main-d'œuvre non qualifiée et par une accentuation des disparités de revenus. Par ailleurs, les perspectives de progrès réguliers du bien-être sont compromises par les défis environnementaux, notamment le changement climatique et la rareté de l'eau. Comme l'a bien expliqué le plan de développement national (PDN) publié en août 2012, l'Afrique du Sud a besoin d'une croissance rapide et solidaire, mais aussi d'assurer la transition vers une économie sobre en carbone et de gérer efficacement ses ressources hydriques rares. Pour s'attaquer efficacement à ces problèmes fondamentaux, une gestion avisée des politiques macroéconomiques s'impose, dans le cadre des efforts pour établir des conditions générales propices à l'activité économique, mais il faudra surtout améliorer la mise en œuvre des politiques structurelles, l'éducation étant un domaine pratiquement critique.

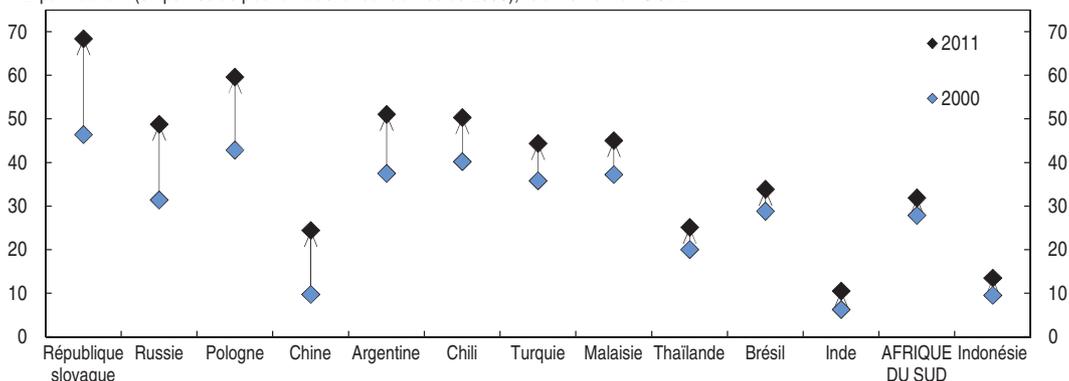
### La croissance est lente depuis la crise et on ne prévoit qu'une accélération progressive

L'Afrique du Sud a connu jusqu'à présent une reprise relativement modérée après la récession de 2008-09, la croissance étant plus proche de la moyenne de l'OCDE que du groupe plus dynamique des BRIIC (graphique 2A). Estimer le taux de croissance potentiel est toujours un exercice imprécis, et plus encore pour un pays enregistrant un taux d'activité aussi élevé que l'Afrique du Sud, où les salaires et l'inflation des prix réagissent lentement aux variations du chômage. En outre, ces dernières années, la tâche a été compliquée par l'incertitude entourant l'impact des restrictions de l'offre d'électricité sur la croissance de la production potentielle. Ceci étant, la progression du PIB réel a été

### Graphique 1. La croissance du revenu par habitant a été plus lente que dans la plupart des grandes économies émergentes

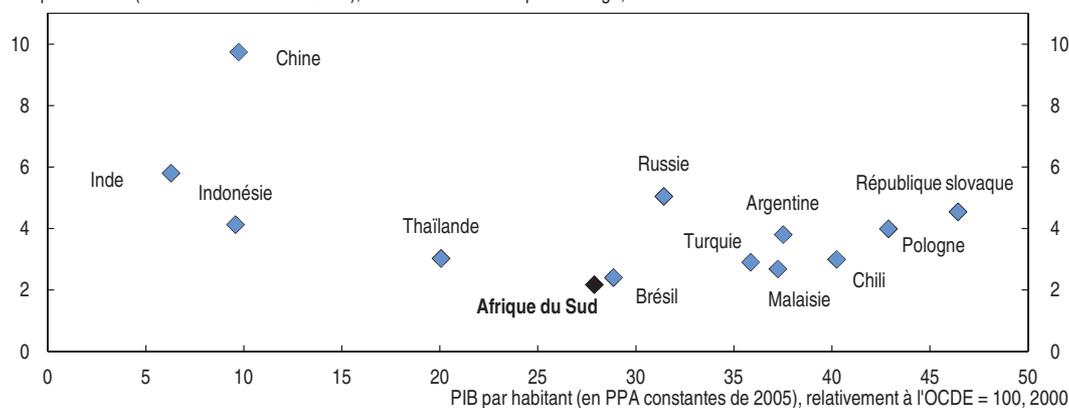
#### A. Le rythme de convergence des niveaux de revenus a été graduel

PIB par habitant (en parités de pouvoir d'achat constantes de 2005), relativement à l'OCDE



#### B. La croissance a été relativement faible même en tenant compte des niveaux de revenus initiaux

PIB par habitant (en PPA constantes de 2005), variation annuelle en pourcentage, 2000-11



Source : Banque mondiale, Base de données en ligne des Indicateurs du développement dans le monde.

Note pour le panneau A : Le diamant de couleur claire représente le niveau de revenu en 2000 en pourcentage du niveau dans l'OCDE. Le diamant sombre représente ce niveau en 2011 et la flèche indique la variation de 2000 à 2011.

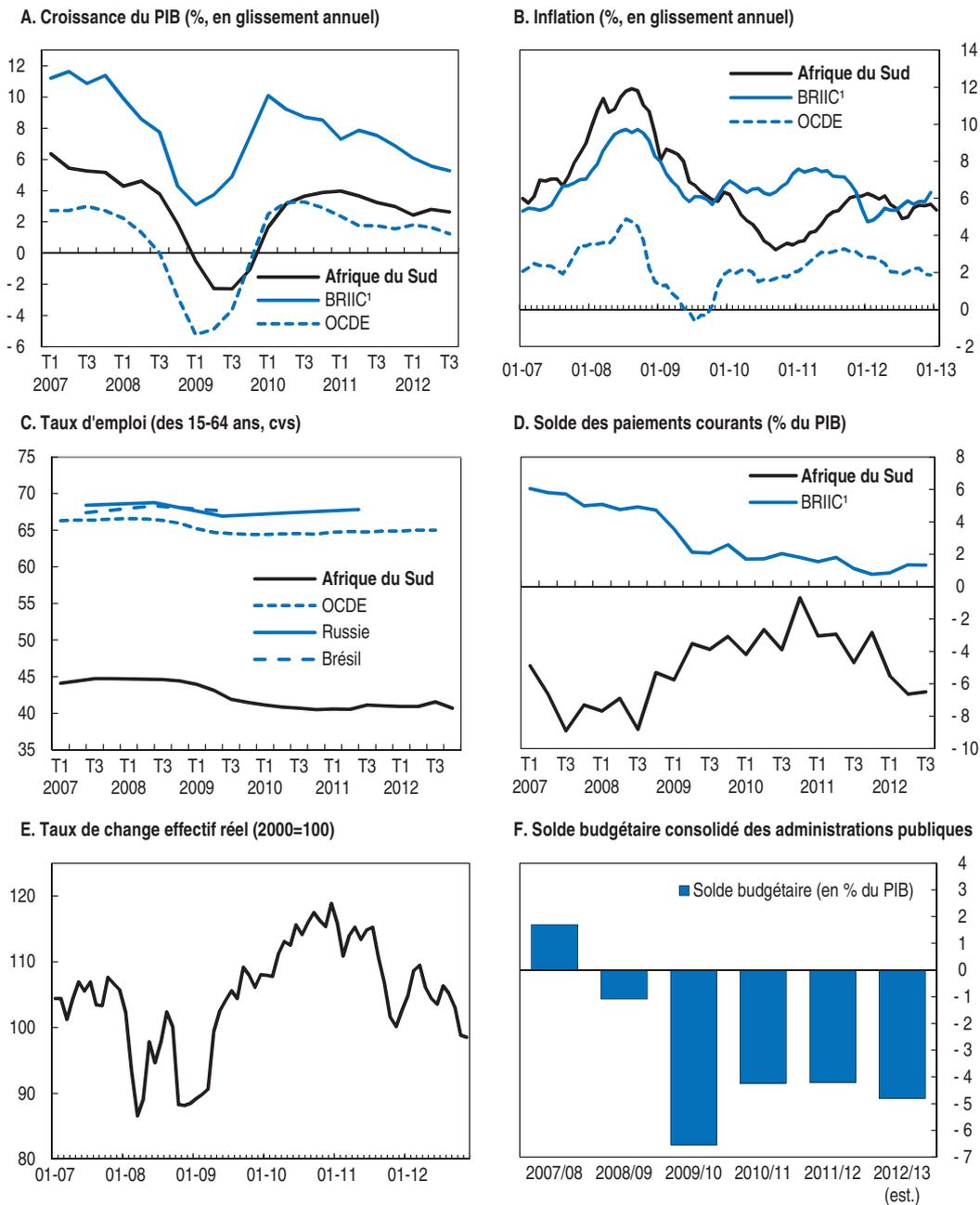
Note pour le panneau B : L'ordonnée représente le taux de croissance annuel moyen du PIB par habitant de 2000 à 2011 ; l'abscisse mesure le niveau de revenu par habitant en 2000 en pourcentage de celui de l'OCDE. On s'attend généralement à ce que les pays ayant les plus faibles niveaux de revenus initiaux croissent plus rapidement que ceux ayant des niveaux de revenus initiaux supérieurs.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932782717>

inférieure au potentiel estimé chaque année de 2008 à 2012 (sauf en 2011, année où les deux paramètres étaient pratiquement alignés), d'où une hausse des capacités inemployées : selon les estimations de l'OCDE, l'écart de production avoisine actuellement 3 % (graphique 3). Même si d'autres estimations sont plus faibles, la plupart des observateurs reconnaissent que l'écart est marqué, qu'il s'est probablement creusé en 2012 et qu'il continuera à augmenter en 2013 (tableau 1).

Comme il est inhabituel que l'écart entre production et potentiel augmente pendant aussi longtemps, on peut se demander si le taux de croissance du potentiel n'est pas en fait inférieur aux estimations. Dans ce cas, le degré de ressources inemployées serait moindre. Toutefois, l'Afrique du Sud est également touchée par la lenteur de la reprise après la crise financière internationale, aggravée par l'incapacité à résoudre rapidement les défaillances

Graphique 2. Indicateurs économiques



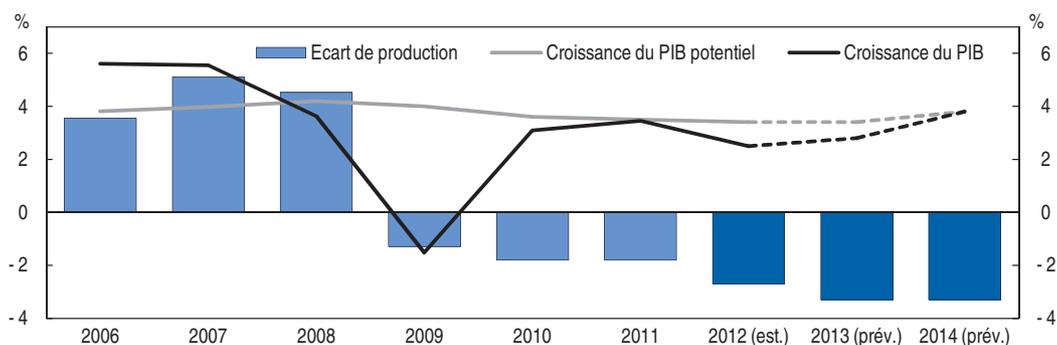
1. Brésil, Fédération de Russie, Inde, Indonésie et Chine. Moyenne simple non pondérée pour l'inflation.

Source : Base de données de l'OCDE sur les comptes nationaux trimestriels ; Base de données de l'OCDE sur les indicateurs économiques mensuels ; Base de données de l'OCDE sur les statistiques du marché du travail à court terme ; Statistics South Africa ; Base de données de la Banque de réserve d'Afrique du Sud ; Trésor national ; Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE n° 92.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932782736>

de la zone euro. On a effectivement réduit les estimations de la croissance potentielle ces dernières années, car la faiblesse des investissements ralentit l'approfondissement du capital et la persistance de taux élevés de chômage de longue durée, associée à un faible taux d'activité, porte atteinte au capital humain, d'où une hausse du taux d'inactivité structurelle. Néanmoins, il y a des preuves manifestes d'un sous-emploi des capacités.

Graphique 3. L'écart de production négatif continue à augmenter



Source : Estimations de l'OCDE.

**Comment lire ce graphique :** L'écart de production (les barres) mesure la différence entre le PIB réel effectif et potentiel en pourcentage du PIB potentiel. Il est négatif quand le PIB réel effectif est inférieur au potentiel. Les lignes indiquent la croissance du PIB réel effectif et du PIB réel potentiel. Lorsque la croissance effective est inférieure à la croissance potentielle, l'écart de production devient plus négatif ou moins positif.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932782755>

Tableau 1. Indicateurs économiques

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	Pourcentage de variation, en volume (prix de 2005)					
PIB	-1.5	3.1	3.5	2.5	2.8	3.8
Consommation privée	-1.6	4.4	4.8	3.0	2.9	4.0
Consommation publique	4.8	5.0	4.6	3.6	3.3	3.5
Formation brute de capital fixe	-4.3	-2.0	4.5	6.5	4.5	6.6
Demande intérieure finale	-0.8	3.1	4.7	3.4	3.3	4.5
Variation des stocks <sup>1</sup>	-1.0	1.3	0.3	0.1	0.0	0.0
Demande intérieure totale	-1.6	4.4	4.6	3.4	3.3	4.4
Exportations de biens et services	-19.5	4.5	5.9	0.7	3.7	7.0
Importations de biens et services	-17.4	9.6	9.7	5.9	3.6	7.6
Exportations nettes <sup>1</sup>	-0.2	-1.5	-1.1	-1.1	-0.3	-0.8
<i>Pour mémoire</i>						
Déflateur du PIB	8.3	7.2	6.0	5.5	5.0	4.8
Prix à la consommation harmonisé (indice)	7.1	4.3	5.0	5.6	5.4	5.0
Déflateur de la consommation privée	6.5	3.9	5.0	5.6	5.3	4.9
Taux de chômage	23.9	24.9	24.9	25.1	24.3	23.8
Écart de production	-1.3	-1.8	-1.8	-2.7	-3.3	-3.3
Taux d'épargne des ménages <sup>2</sup>	-0.7	-0.3	-0.1	0.0	0.1	0.0
Solde des administrations publiques <sup>3</sup>	-4.9	-6.0	-5.3	-5.0	-4.7	-4.0
Dette brute des administrations publiques <sup>3</sup>	30.9	35.3	39.2	40.0	41.0	41.3
Balance des opérations courantes <sup>3</sup>	-4.0	-2.8	-3.4	-6.0	-6.1	-6.2

Note : Les comptes nationaux étant basés sur les indices chaîne officiels, il existe donc un écart statistique dans l'identité comptable entre le PIB et les composantes de la demande réelle. Voir *Perspectives économiques de l'OCDE : Sources et méthodes*, [www.oecd.org/eco/sourcesetmethodes](http://www.oecd.org/eco/sourcesetmethodes).

1. Contributions aux variations du PIB en volume.

2. En pourcentage du revenu disponible.

3. En pourcentage du PIB.

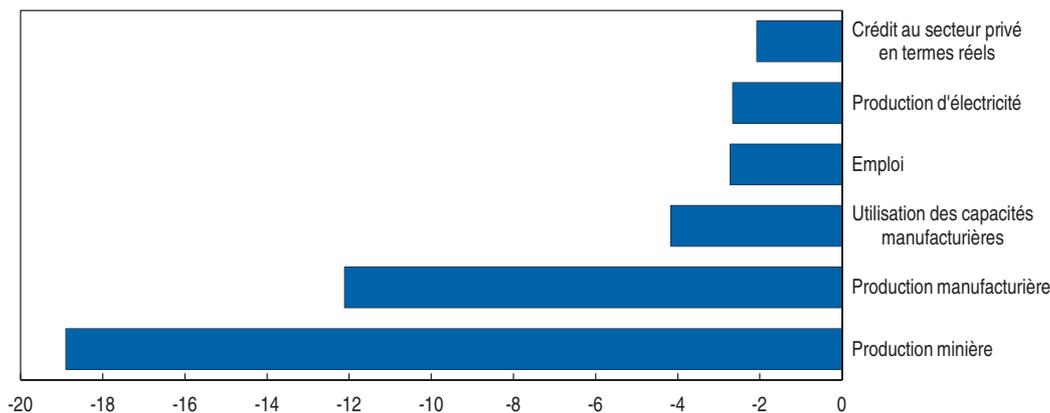
Source : Statistics South Africa et estimations de l'OCDE.

Ainsi, alors que la population en âge de travailler augmente d'à peu près 1½ pour cent par an, l'emploi reste inférieur de 3 % à son niveau à la fin de 2008 et la mesure large du chômage, qui englobe les demandeurs d'emploi découragés, ressortait à 33.4 % au troisième trimestre de 2012, en hausse de 7 points par rapport au quatrième trimestre de

2008. De plus, malgré un redressement depuis 2010, la production manufacturière, celle d'électricité et l'utilisation des capacités restent bien en deçà des points culminants antérieurs à la crise, au même titre que la production minière et le crédit réel au secteur privé (graphique 4).

#### Graphique 4. Plusieurs indicateurs économiques restent en deçà des pics d'avant la crise

Dernière période de trois mois comparée au point culminant antérieur à 2009, données cvs, %



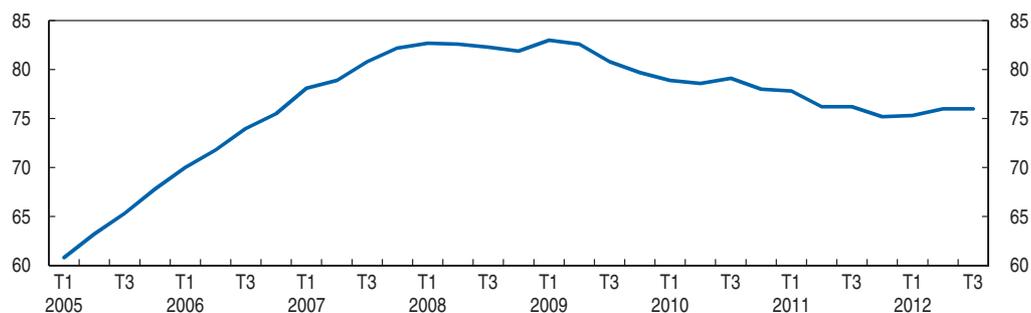
Source : Calculs de l'OCDE basés sur Statistics South Africa et sur la Base de données de la Banque de réserve sud-africaine. StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932782774>

Si la croissance effective est restée durablement en deçà de son niveau potentiel, c'est parce que plusieurs éléments ont freiné l'activité. Ainsi, après un rapide redressement, la hausse de la consommation privée s'est ralentie, en partie du fait du poids initial de la dette des ménages qui les a rendus moins aptes à financer des achats par de nouveaux crédits et moins désireux de le faire. Ils ont au contraire commencé à assainir leur situation financière – le rapport entre la dette des ménages et leur revenu disponible a baissé par rapport à son pic d'avant la crise (début 2008), baisse qui s'est poursuivie jusqu'à fin 2011 avant de se stabiliser (graphique 5A). La propension à consommer a aussi été limitée par la baisse des prix des logements et, pendant un certain temps, par celle des cours des actions ; malgré une remontée à partir du point bas atteint à la fin de 2008, le patrimoine net des ménages restait à la fin de 2011 légèrement inférieur en termes réels à son niveau en 2006 (graphique 5B).

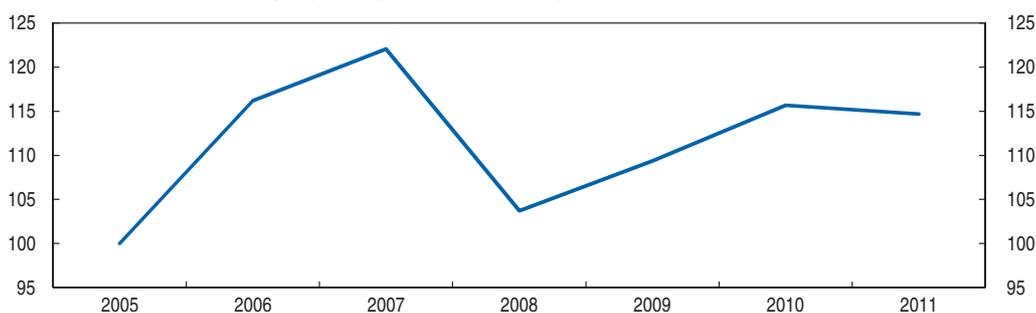
La lenteur de la reprise de l'économie mondiale après la crise a aussi freiné l'activité. Pendant les quatre années qui ont suivi la crise, la hausse de la production dans l'OCDE a été moindre que lors des autres reprises conjoncturelles des dernières décennies, alors même que la récession récente a été d'une amplitude inhabituelle (graphique 6). En outre, les perspectives mondiales se sont assombries au cours des deux dernières années et restent fragiles. Les indicateurs de l'opinion des entreprises et les commandes ont récemment baissé dans les grandes économies de l'OCDE et dans les économies non membres, la zone euro étant particulièrement en situation de faiblesse. La mollesse de la reprise mondiale a eu pour conséquence une croissance relativement lente des marchés d'exportation de l'Afrique du Sud et une perte de confiance. Cette dernière explique probablement en partie l'atonie anormale des investissements fixes du secteur privé. Malgré des taux d'intérêt internes au plus bas historique et une progression ininterrompue

Graphique 5. **Les ménages ont difficilement réduit leur endettement et reconstitué leur patrimoine net**

A. Ratio dette des ménages/revenu disponible, en %, corrigé des variations saisonnières



B. Patrimoine net réel des ménages (déflaté par l'IPC, 2005 = 100)



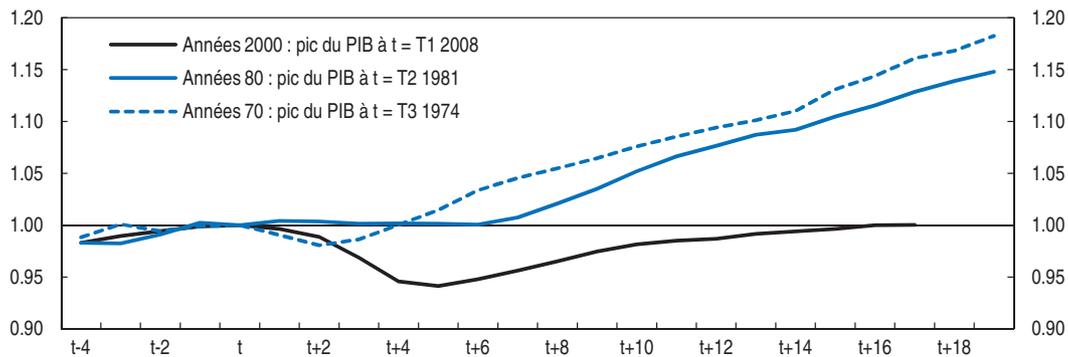
Source : Calculs de l'OCDE basés sur Statistics South Africa et sur la Base de données de la Banque de réserve sud-africaine. StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932782793>

de l'excédent brut d'exploitation des sociétés (même pendant la crise), la formation brute de capital fixe du secteur privé reste inférieure au niveau d'avant la crise (graphique 7). En outre, la reprise des investissements des secteurs non administratifs depuis 2009 s'explique surtout par le lancement de grands programmes d'infrastructures par des entreprises publiques. La réticence du secteur privé à emprunter ou à puiser dans ses liquidités croissantes est presque certainement liée au pessimisme à propos des perspectives économiques, renforcé par les incertitudes politiques internes et une série de troubles sociaux.

La surévaluation du rand constitue un autre frein à la croissance de la production depuis la crise. La hausse de 35 % du taux de change effectif réel au cours des deux années écoulées jusqu'à la fin de 2010 est l'une des raisons pour lesquelles la demande d'importations a augmenté beaucoup plus vite que les exportations à partir de la fin de 2009, de sorte que les exportations nettes ont soustrait 1.5 et 1.1 point à la croissance du PIB réel en 2010 et 2011. L'appréciation du rand a été largement due à des entrées de capitaux de portefeuille pendant les périodes de prises de risque sur les marchés internationaux de capitaux (en partie déterminées par l'assouplissement monétaire aux États-Unis et en Europe). L'instabilité de la demande pour les actifs financiers des marchés émergents accentue la volatilité du taux de change sud-africain, qui est de toute façon élevée compte tenu de la variabilité des prix de ses produits d'exportation. Cette volatilité accroît l'incertitude entourant la rentabilité des investissements dans le secteur exportateur, mais ces coûts sont bien inférieurs à ceux induits par une surévaluation prolongée.

### Graphique 6. La reprise depuis la dernière récession dans les économies de l'OCDE est inhabituellement faible

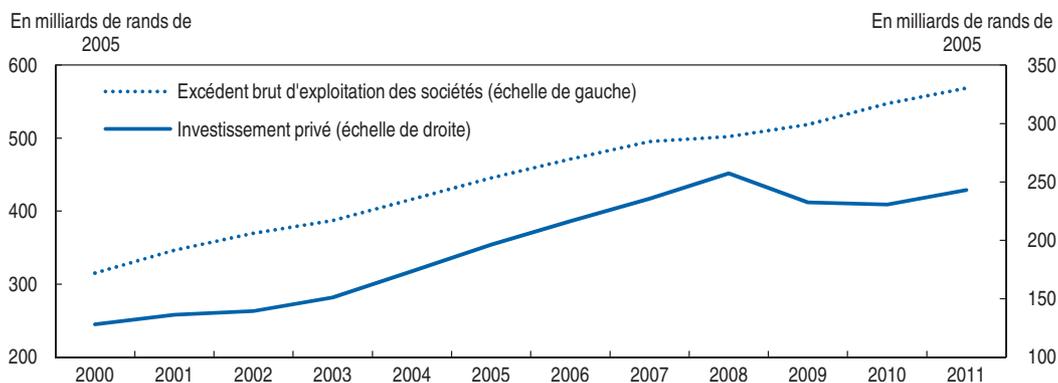
Indice de la demande intérieure totale (1 au moment t)



Source : Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE n° 92.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932782812>

### Graphique 7. Découplage des investissements privés et des bénéfices des sociétés



Source : Office statistique d'Afrique du Sud et estimations de l'OCDE.

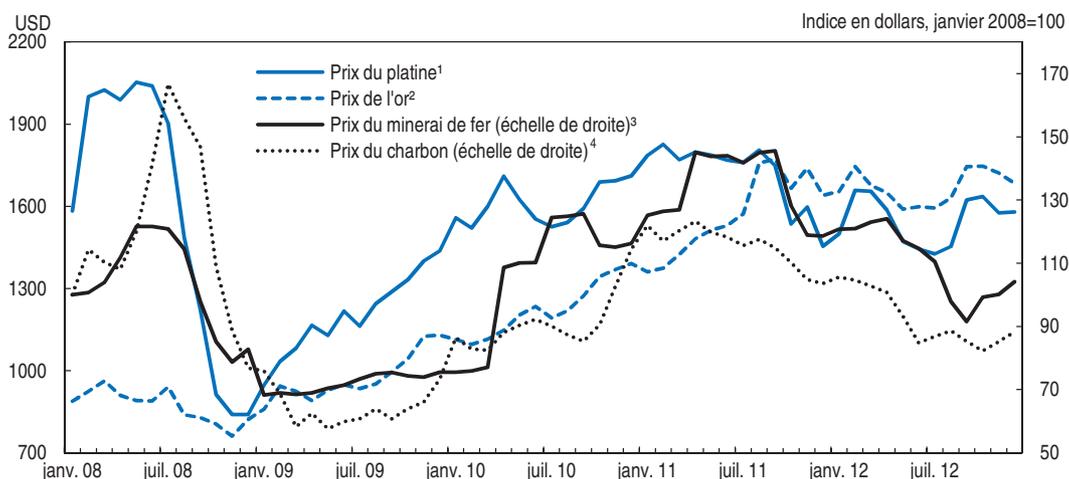
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932782831>

Le taux de change effectif du rand s'est déprécié de quelque 17 % depuis décembre 2010, surtout sous l'effet d'une aversion au risque liée à l'aggravation de la crise dans la zone euro et au ralentissement plus général de l'activité ; dernièrement, les grèves dans les mines et les incertitudes politiques ont accentué le phénomène. Une partie de l'appréciation antérieure a alors été effacée. Néanmoins, le récent rapport du FMI au titre de l'article IV estimait qu'en mars 2012 le rand était encore surévalué de 5 à 15 %, la méthode de la viabilité externe indiquant une surévaluation de plus de 20 %. Or, il ne s'est déprécié que de 10 % en termes réels depuis cette date. Si le problème de la surévaluation s'est atténué dernièrement, il pourrait donc réapparaître rapidement à la faveur d'un regain d'intérêt à l'égard des marchés émergents, surtout si celui-ci s'accompagnait d'une détente du climat social. La persistance probable de taux d'intérêt très faibles dans les grandes économies avancées dans un futur proche entraîne une forte probabilité de nouveaux afflux de liquidités sur les marchés émergents.

La baisse des prix des principales exportations est un facteur plus récent d'affaiblissement de la croissance. L'amélioration des termes de l'échange de 2000 à 2011 a masqué le tassement des exportations en volume et contribué à une contraction du déficit des paiements courants pendant et immédiatement après la récession. À partir de

la mi-2011, toutefois, les prix de plusieurs des principaux produits de base les plus exportés ont changé de tendance (graphique 8). Le ralentissement en Chine, où la rapidité de la croissance avait généré l'essentiel de la hausse de demande de métaux et d'énergie dans les années 2000, a été un facteur déterminant de cette évolution. La conjonction du recul des prix des produits de base et de la vague de grèves sauvages qui a touché le secteur minier aux troisième et quatrième trimestres de 2012 pèsent probablement à court terme sur les investissements et la consommation. Bien que les projections de l'OCDE tablent sur un redressement de la croissance en Chine et sur des prix des produits de base globalement stables en 2013-14, une nouvelle baisse des prix sur les principaux marchés d'exploitation constitue un risque à la baisse pour l'économie sud-africaine.

Graphique 8. **Les prix des produits de base exportés ont récemment fléchi**



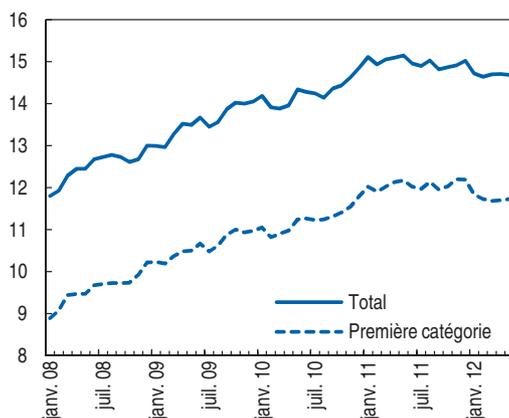
1. Marché du platine de Londres, dollars par once troy.
  2. Marché de l'or de Londres, dollars par once troy.
  3. Institut économique de recherche de Hambourg, prix du marché mondial, minerai de fer, ferraille.
  4. Charbon thermique sud-africain, dollars par tonne métrique.
- Source : FMI, Base de données en ligne des SFI ; Datastream et HWWA.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932782850>

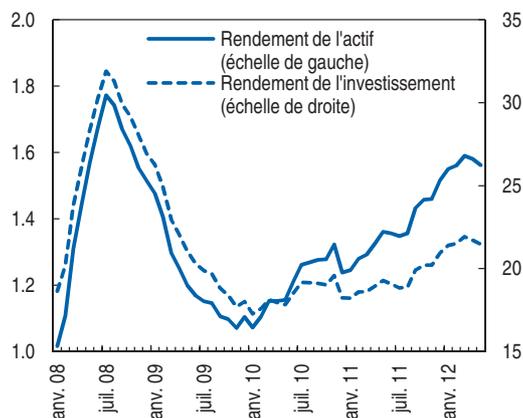
Pendant la durée de la crise et au-delà, la solidité du système financier a été l'un des aspects positifs de la situation économique. Pour un pays à revenu intermédiaire, l'Afrique du Sud dispose d'un secteur financier inhabituellement développé et bien supervisé, et le système bancaire est sorti de la récession de 2008-09 en relativement bonne santé. Les grandes banques ont des niveaux de fonds propres largement adéquats ; les rendements sur les fonds propres et les actifs sont restés positifs au cours de la crise et se redressent régulièrement depuis ; la proportion des prêts non productifs diminue depuis la mi-2009 (graphique 9). L'expansion du crédit a été lente en raison de la faiblesse de la demande dans un contexte de baisse des prix des logements, de croissance économique très modérée et de resserrement des critères de prêt. Parallèlement, les prêts non garantis aux ménages augmentent rapidement, ce qui fait craindre un recours excessif à l'emprunt, même le niveau de ces prêts reste modéré par rapport au total des actifs bancaires et ne constitue donc pas un risque systémique.

Graphique 9. **Les banques sont rentables et bien capitalisées ; les créances douteuses diminuent**

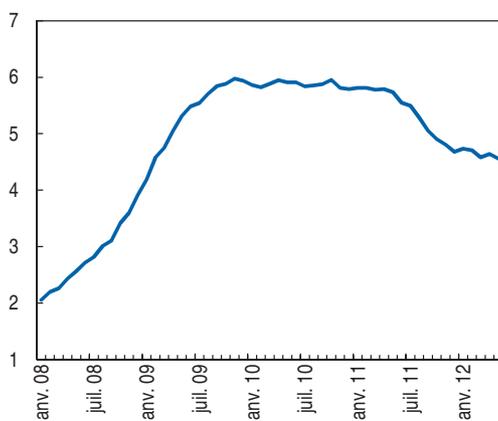
A. Ratios d'adéquation des fonds propres (en % des actifs pondérés des risques)



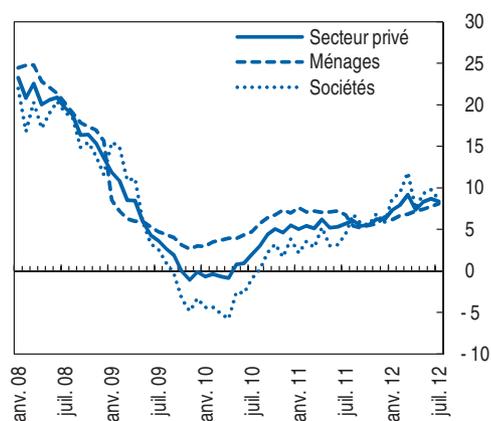
B. Indicateurs de rentabilité (%)



C. Prêts improductifs (en % du total des prêts)



D. Crédits à l'économie (%), taux de croissance en glissement annuel



Source : Base de données des Indicateurs de solidité financière du FMI et Base de données de la Banque de réserve sud-africaine. StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932782869>

### **Le dosage de la politique économique devrait soutenir la croissance tout en renforçant les finances publiques**

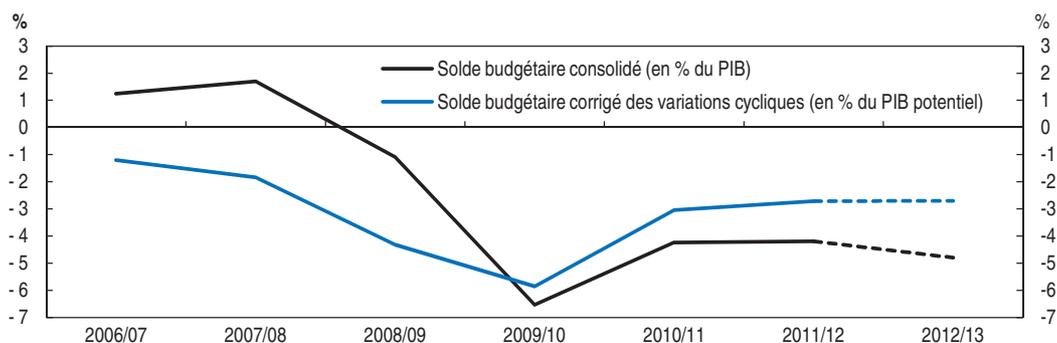
Compte tenu de l'existence de capacités inemployées et des ternes perspectives de croissance à court terme, le dosage de la politique macroéconomique devrait viser à stimuler la demande intérieure. Le meilleur moyen d'y parvenir serait de conjuguer une politique budgétaire plus stricte et un assouplissement monétaire. En effet, cela stimulerait l'activité tout en évitant une hausse du taux de change, en renforçant l'épargne nationale et en sauvegardant la viabilité des finances publiques.

### **Le resserrement de la politique budgétaire devrait être plus ambitieux, mais laisser jouer pleinement les stabilisateurs automatiques**

La gestion prudente des finances publiques pendant les années 90 a donné une marge pour mener une politique anticyclique en 2008, quand la crise mondiale a éclaté. On a alors permis une forte augmentation du déficit qui a amorti le choc sur la demande intérieure. Malgré cela, le poids de la dette publique reste modéré et les coûts des emprunts d'État, à

l'intérieur et à l'étranger, sont à des plus bas historiques ou les avoisinent en dépit de récents abaissements de notation par les agences internationales spécialisées. Néanmoins, le budget corrigé des variations cycliques a été déficitaire pendant l'ensemble du dernier cycle. Il a été sensiblement réduit pendant l'exercice 2010-11, mais a peu évolué depuis (graphique 10).

Graphique 10. **Le déficit corrigé des variations cycliques a augmenté pendant la crise et devrait rester substantiel**



Note : Le solde budgétaire ajusté des variations cycliques est supérieur (inférieur) au solde effectif quand le PIB réel est inférieur (supérieur) au potentiel, c'est-à-dire quand l'écart entre production et potentiel est négatif (positif).

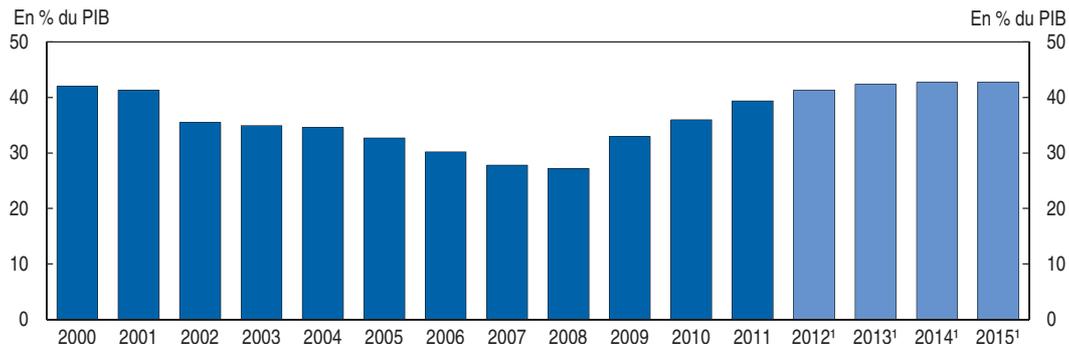
Source : Trésor national et estimations de l'OCDE.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932782888>

Le plan budgétaire actuel à moyen terme du gouvernement prévoit une réduction graduelle du déficit corrigé des variations cycliques, de sorte que le ratio dette/PIB commencerait à diminuer en 2015-16 (graphique 11). La viabilité budgétaire n'est donc pas immédiatement menacée, mais il ne faudrait pas prendre de risques en permettant la persistance d'importants déficits corrigés pendant de nombreuses années. Le plan budgétaire actuel prévoit une réduction du déficit corrigé d'environ 1½ point de PIB entre 2011-12 et 2015-16, selon les estimations de l'OCDE, ce qui aboutirait à un déficit de 1.3 point de PIB en 2015-16. Bien qu'à court terme l'on puisse tolérer un dérapage des recettes dû à une croissance moindre que prévu en acceptant des déficits plus importants que prévu à l'origine, du fait de la fragilité de la croissance, il faudrait plutôt accélérer la résorption du déficit corrigé des variations cycliques. Un objectif raisonnable consisterait à ramener le solde corrigé des variations cycliques en dessous de 1 % du PIB en 2015-16. Ce resserrement budgétaire supplémentaire de faible ampleur contiendrait la hausse du déficit des paiements courants et atténuerait les tendances à la surévaluation du rand en accentuant les pressions sur les taux d'intérêt.

L'assainissement budgétaire devrait s'accompagner d'un redéploiement vers les investissements, ce qui soutiendrait les efforts des pouvoirs publics en vue de résorber les principaux retards dans le domaine des infrastructures. Depuis le début de la crise mondiale, en 2008, la croissance des investissements publics s'est ralentie alors que les dépenses courantes, en particulier la masse salariale, ont augmenté rapidement. Ce changement de composition des dépenses publiques est regrettable en raison des besoins pressants d'infrastructures, de la nécessité de résorber rapidement la hausse du déficit corrigé des variations cycliques pour préserver la viabilité budgétaire et de l'effet des importants relèvements des salaires du secteur public sur les résultats des négociations collectives dans le secteur privé. La réorientation prévue des dépenses publiques au

Graphique 11. **Il est prévu que la dette publique se stabilise à des niveaux modérés**



Note : Dette brute de l'État central à l'exclusion des institutions extrabudgétaires et des fonds de sécurité sociale. Années budgétaires (1<sup>er</sup> avril-31 mars).

1. Prévisions à fin octobre 2012.

Source : Trésor national (2012), 2012 Budget Review et Medium Term Budget Policy Statement.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932782907>

détriment des charges courantes et au profit des dépenses en capital à moyen terme, conformément aux Lignes directrices sur le cadre des dépenses à moyen terme de 2013, est donc judicieuse. La modération des salaires du secteur public devrait être un élément essentiel de ce rééquilibrage, car il devra être effectué parallèlement à une diminution des déficits.

Outre les restrictions portant sur les dépenses courantes, le gouvernement devra probablement recourir à des mesures concernant les recettes en vue de réduire à moyen terme du déficit corrigé des variations cycliques, tout en finançant les besoins d'infrastructures et en augmentant les dépenses dans d'autres domaines hautement prioritaires, comme l'éducation. Des dispositions sélectives visant à accroître les recettes peuvent aller de pair avec des initiatives prises pour remédier à des externalités négatives, par exemple la taxation d'activités préjudiciables à l'environnement. De manière générale, si l'on augmente les recettes tout en réorientant le dosage fiscal dans un sens plus favorable à la croissance, en allégeant l'imposition des bénéfices des sociétés (à l'exception des rentes tirées des ressources naturelles) et en majorant les impôts sur le patrimoine, les effets négatifs sur la croissance pourront être réduits au minimum.

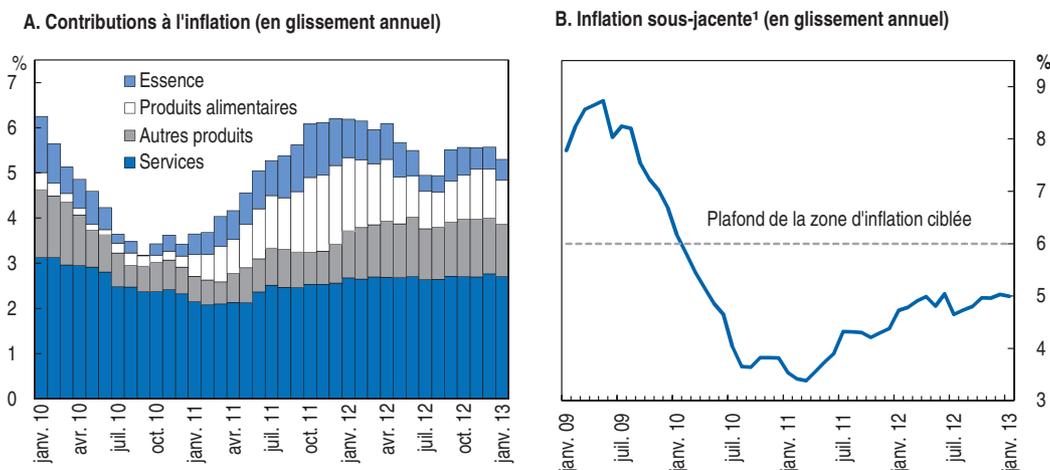
Bien que le Trésor ait fait preuve d'une grande compétence dans la gestion des finances publiques, ni sa concentration d'expertise, ni sa défense constante de la prudence budgétaire ne se sont avérées suffisantes pour empêcher une hausse rapide de la dépense publique dans les années de bonne conjoncture. Comme l'explique le chapitre 2 de *l'Étude économique de l'Afrique du Sud* de 2010, une évolution du cadre budgétaire pourrait réduire l'éventualité de mesures procycliques dans les phases d'expansion et de récession. Une mesure alors proposée consistait à adopter une règle de plafonnement des dépenses afin de mieux résister aux pressions en ce domaine lorsque les recettes sont abondantes du fait de la conjoncture. Le gouvernement a fait un pas dans cette direction car les Lignes directrices sur le cadre des dépenses à moyen terme de 2013 excluent toute augmentation des dépenses en 2013-14 et 2014-15 par rapport aux prévisions du budget 2012. *L'Étude* de 2010 recommandait également au Trésor de continuer à affiner son estimation du solde corrigé des variations cycliques et lui donner davantage d'importance dans ses analyses et la fixation de ses objectifs. Bien qu'aucune tendance claire ne se dessine en faveur de l'utilisation du concept de solde corrigé des variations cycliques dans la formulation des

objectifs, le gouvernement a réitéré son intention de résorber le déficit structurel et de dégager les moyens budgétaires permettant de faire face aux fluctuations futures du cycle d'activité et aux chocs externes. Dans ce contexte, le Trésor national prépare actuellement un rapport budgétaire à long terme, qui devrait être diffusé en 2013, et qui évalue la viabilité des options de dépenses à la lumière des projections démographiques et économiques.

### **Une marge existe pour un nouvel assouplissement de la politique monétaire**

Comme mentionné précédemment, la mollesse de la reprise jusqu'à présent s'explique largement par des facteurs exogènes défavorables : faible demande d'exportations, vagues d'entrées de capitaux qui aggravent la surévaluation du rand, poids initialement élevé de la dette des ménages et crises internationales qui influent négativement sur les anticipations de croissance. Il n'était pas possible de prévoir tous ces facteurs. Ainsi, la Banque centrale (Banque de réserve d'Afrique du Sud – BRAS), comme la plupart des autres acteurs, n'avait pas prévu la subsistance d'un important écart de production, et avait donc surestimé les tensions inflationnistes sous-jacentes. Il était difficile de mesurer l'équilibre des risques, surtout quand les prix mondiaux des produits alimentaires et énergétiques augmentaient beaucoup, comme de fin 2010 à fin 2011, accélérant l'inflation globale (graphique 12A).

**Graphique 12. L'inflation a fluctué avec les prix alimentaires et énergétiques mais l'inflation sous-jacente reste stable**



1. IPC excluant l'alimentation, les boissons non alcoolisées et l'essence.

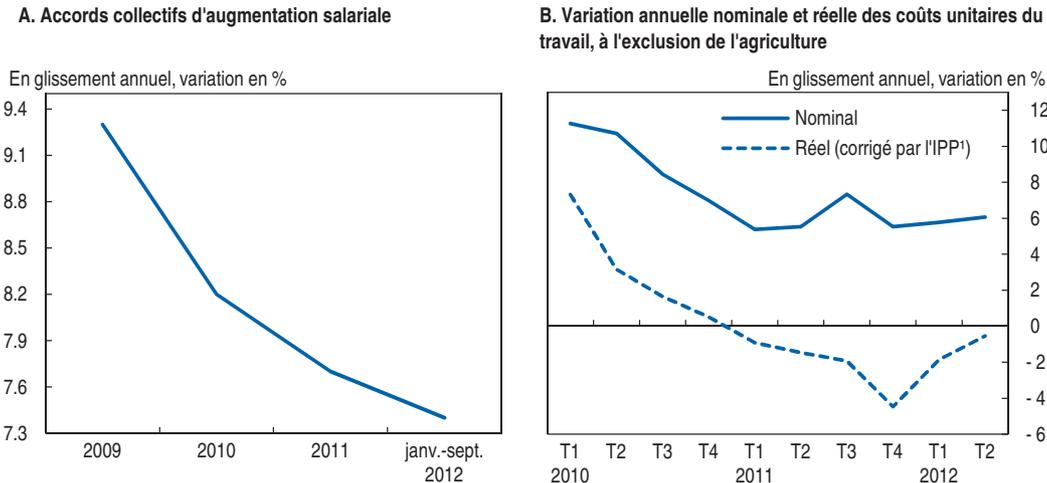
Source : Estimations de l'OCDE basées sur Statistics South Africa.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932782926>

Le regain de hausse des prix alimentaires lié à des conditions climatiques défavorables dans plusieurs grandes régions de culture a fait de nouveau monter l'inflation globale, mais l'inflation sous-jacente est restée largement contenue dans l'intervalle ciblé par la BRAS (graphique 12B), à un moment où les risques pour la croissance et l'emploi restent orientés à la baisse. Le rythme annuel de hausse des coûts unitaires du travail ralentit et ils sont négatifs en termes réels depuis le début de 2011, de sorte qu'ils ont un effet modérateur sur l'évolution des prix à la production (graphique 13A). Les négociations collectives sur les salaires dans le secteur privé vont aussi dans le sens de la modération

depuis 2008 (graphique 13B), ce qui est le signe d'une atténuation des tensions salariales dans l'ensemble de l'économie malgré les récents conflits très médiatisés dans les mines. En outre, comparativement à d'autres économies où existe un écart de production négatif substantiel, l'Afrique du Sud a des taux d'intérêt réels plus élevés (graphique 14). Tout cela laisse penser qu'il existe encore une marge d'assouplissement de la politique monétaire.

Graphique 13. **Les tensions salariales s'atténuent**



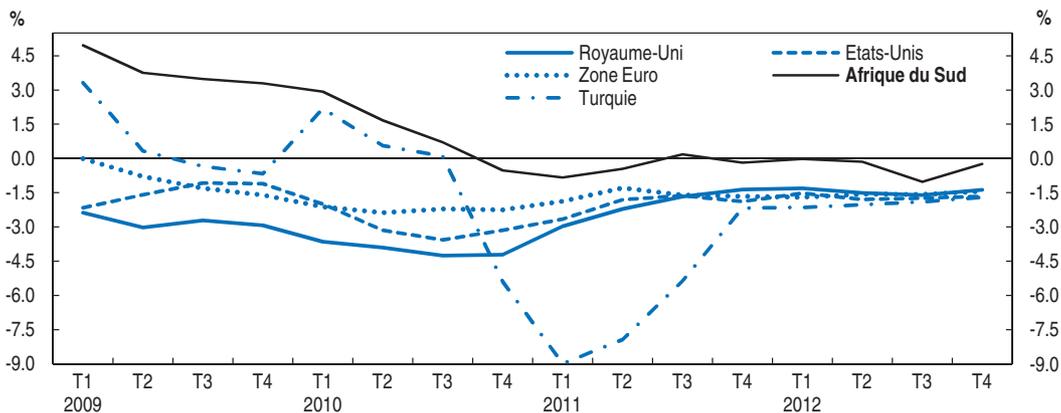
1. Indice des prix à la production.

Source : Banque de réserve de l'Afrique du Sud et Andrew Levy, *Wage Settlement Survey quarterly reports*.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932782945>

Graphique 14. **Les taux d'intérêt réels à court terme sont relativement bas en termes absolus mais pas en termes relatifs**

Taux du marché monétaire déflaté par l'inflation des prix à la consommation (avancée de 4 trimestres)



Source : Calculs de l'OCDE basés sur la Base de données analytique du Département des affaires économiques de l'OCDE et sur la Base de données SFI du FMI.

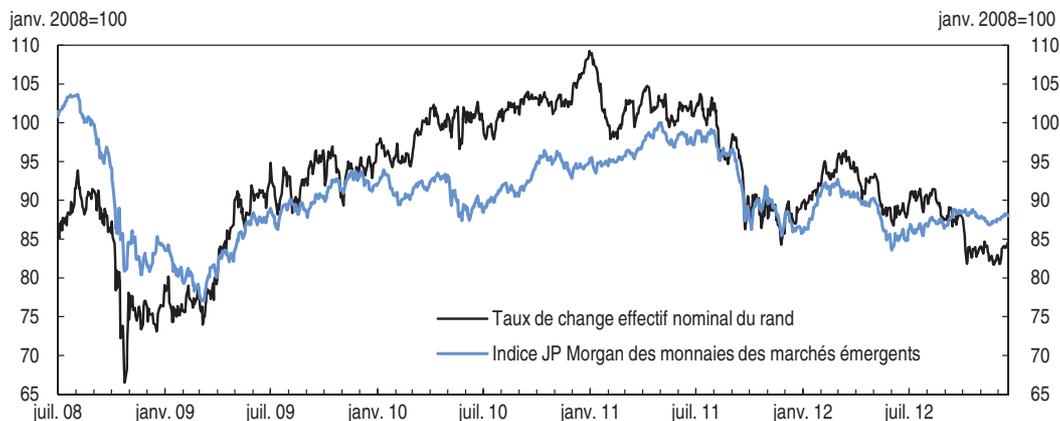
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932782964>

L'éventualité d'un assouplissement suscite une préoccupation : une baisse des taux d'intérêt affaiblirait nettement le rand, ce qui ne donnerait guère d'avantage compétitif au secteur exportateur, car la répercussion sur les salaires et les prix serait proche de 100 %, empêchant toute variation du taux de change réel. Mais l'expérience ne confirme pas ces craintes. Depuis 2000, il y a eu trois périodes de dépréciation nominale substantielle

(de 20 à 42 %) et, en moyenne, la modification du taux de change effectif réel a représenté à peu près les trois quarts de celle du taux effectif nominal.

Parallèlement, la BRAS doit tenter d'éviter la surévaluation de la monnaie, qui est un des facteurs à l'origine d'une croissance lente (Prasad et al., 2007), d'une augmentation des déséquilibres extérieurs et d'une accumulation excessive de créances libellées en devises. C'est à peu près ce qui s'est produit en Afrique du Sud ces dernières années ; en 2010, une augmentation des entrées de capitaux a été de pair avec une forte hausse du taux de change effectif réel, une dégradation des performances à l'exportation et une réapparition de déficits élevés des paiements courants – ce déficit est passé de 3.5 % du PIB au troisième trimestre de 2009 à 4.1 % au même trimestre de 2011, malgré une augmentation de 12 % des termes de l'échange au cours de la même période. En outre, les fluctuations des mouvements de capitaux découlent souvent de changements d'opinion à l'égard des marchés émergents et/ou des produits de base plutôt que des fondamentaux propres à l'Afrique du Sud : l'évolution du taux de change du rand tend à suivre étroitement celle des taux de change des pays émergents en général (graphique 15). L'Afrique du Sud et d'autres pays émergents à taux de change flottants sont parfois comparables à des spectateurs impuissants, affectés par des initiatives comme l'assouplissement monétaire quantitatif dans les économies avancées et par la politique de quasi fixité du change et d'accumulation de réserves considérables menée par d'autres économies émergentes.

**Graphique 15. Le taux de change tend à évoluer parallèlement à ceux des autres monnaies de pays émergents**



Source : Base de données de la Banque de réserve sud-africaine et Bloomberg.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932782983>

Tout cela souligne la nécessité de se préparer à réagir à de nouvelles pressions en faveur de l'appréciation du rand avec un éventail de moyens, à commencer par un changement du dosage de la politique macroéconomique, ce qui implique un resserrement de la politique budgétaire conjugué à une réduction des taux d'intérêt, dans la limite des contraintes imposées par le cadre de ciblage de l'inflation. Comme l'indique la note récente du FMI sur la gestion des flux de capitaux (FMI, 2012), d'autres mesures de soutien peuvent être envisagées, en fonction des circonstances propres au pays considéré. Dans le cas de l'Afrique du Sud, dont les réserves deviennent insuffisantes et dont la monnaie est probablement déjà surévaluée, ces mesures pourraient inclure des interventions plus actives sur le marché des changes, une meilleure communication des analyses officielles

sur le niveau d'équilibre du taux de change, une poursuite de la libéralisation des sorties de capitaux et, si nécessaire, l'instauration de mesures temporaires de désincitation fondées sur les mécanismes du marché afin de déstabiliser les entrées de capitaux à court terme (Ostry et al., 2010). Aucune de ces méthodes ne constitue à elle seule une garantie d'efficacité et elles comportent généralement des inconvénients autant que des avantages. Néanmoins, les dommages économiques d'une surévaluation prolongée justifient probablement une réaction plus globale que ce que l'on a vu jusqu'à présent si les pressions en faveur d'une appréciation s'intensifient de nouveau. À plus long terme, des politiques structurelles qui facilitent une réduction des coûts intérieurs pourraient aussi contribuer à éviter une montée du taux de change réel. Bien que les ajustements des politiques macroéconomiques puissent contribuer à atténuer le sous-emploi des capacités productives tout en contenant les déséquilibres externes, les principaux problèmes économiques de l'Afrique du Sud sont de nature structurelle. Pour les résoudre, il faudra donc remédier aux défaillances de la politique structurelle dans plusieurs domaines.

#### Encadré 1. **Principales recommandations de politique macroéconomique**

- Ajuster le dosage de la politique macroéconomique en utilisant toute la marge disponible de baisse des taux d'intérêt pour soutenir l'activité, et réduire le déficit budgétaire structurel un peu plus vite que ce que l'on envisage actuellement.
- À court terme, compte tenu de la fragilité de la croissance, compenser les pertes de recettes dues à une croissance inférieure aux attentes en laissant augmenter les déficits.
- Redéployer les dépenses publiques au détriment des charges courantes et au profit des investissements afin de remédier au manque d'infrastructures.
- S'orienter vers l'institution de règles budgétaires, notamment une règle de dépenses. Mettre l'accent sur le solde corrigé des variations cycliques lorsqu'on formule et explique la politique budgétaire.
- Rechercher les moyens de résister à de nouvelles pressions en faveur d'une surévaluation du rand, y compris par des interventions plus actives, une communication plus claire des analyses officielles si le taux de change s'écarte sensiblement de son niveau d'équilibre, une poursuite de la libéralisation des sorties de capitaux et, si nécessaire, par l'introduction de mesures temporaires, basées sur les mécanismes de marché, visant à décourager les entrées de capitaux à court terme.

#### ***Les espoirs déçus d'une amélioration du niveau de vie de la majorité engendrent des frustrations***

Depuis la fin de l'apartheid, l'Afrique du Sud progresse vers la création d'une société plus équitable, mais enregistre aussi des échecs, en particulier l'incapacité à réduire les inégalités de revenus. À quelque 0.70, le coefficient de Gini est l'un des plus élevés au monde. Les disparités de revenus sont encore plus marquées en Afrique du Sud qu'à l'échelle mondiale, puisque le coefficient de Gini mesurant l'inégalité des revenus dans l'ensemble des pays a été estimé à 0.62 en 2008 (Morrison et Murtin, 2012). En 2009, ce coefficient s'établissait à 54.7 au Brésil et à 40.1 en Fédération de Russie. Bien que les avancées dans des domaines comme l'électrification et l'accès à l'éducation aient augmenté l'égalité des chances (Banque mondiale, 2012a), l'égalité des revenus n'a pas progressé depuis la fin de l'apartheid. Dans l'enquête de 2010 sur les revenus et les

dépenses, le rapport entre les déciles de revenu supérieurs et inférieurs était de l'ordre de 20, soit bien au-dessus du niveau de 5 observé aux États-Unis, l'un des pays les plus inégaux de l'OCDE (OCDE, 2012a).

Du fait de l'héritage de discrimination en Afrique du Sud, l'appartenance ethnique est en grande partie responsable de l'inégalité de revenus. Toutefois, cette inégalité est également marquée au sein d'un même groupe ethnique et s'est beaucoup accrue. De 1993 à 2008, le coefficient de Gini pour les Noirs est ainsi passé de 0.55 à 0.62, et de 0.42 à 0.50 pour les Blancs.

L'inégalité est aussi très liée aux résultats du marché du travail. Comme l'ont montré Leibbrandt et al. (2010), les revenus d'activité contribuaient à 85 % des inégalités de revenus en 2008. Cela s'explique largement par le grand nombre de personnes dépourvues de revenu d'activité à cause de l'incidence élevée du chômage et de l'inactivité. Mais l'inégalité entre les ménages disposant de revenus d'activité est également forte, car les gains réels des déciles inférieurs n'ont pas augmenté pendant la période postérieure à l'apartheid, et ont sensiblement diminué par rapport à ceux des déciles supérieurs.

Hormis les considérations d'équité, la réduction des inégalités peut avoir un effet économique positif en soi dans la mesure où les externalités négatives, telles que la criminalité, ont un lien de causalité avec elles en Afrique du Sud (Demombynes et Özler, 2005). Le gouvernement a recouru avec un certain succès au système de prélèvements et de prestations sociales pour atténuer l'inégalité. Leibbrandt et al. (2010) estiment que les politiques de redistribution ont compensé à peu près 40 % de l'augmentation de l'inégalité des revenus marchands (mesurée par le coefficient de Gini), le développement des transferts sociaux étant particulièrement important. Même ainsi, de nombreux Sud-Africains en âge de travailler ne perçoivent ni revenus du travail, ni revenus du capital, ni allocations de chômage ou autres transferts, et ne survivent qu'avec l'aide de leur famille. Malgré la progressivité accrue des impôts depuis 1993 et la hausse des transferts sociaux, la réduction des inégalités imputable aux prélèvements et aux transferts reste inférieure aux niveaux de l'OCDE.

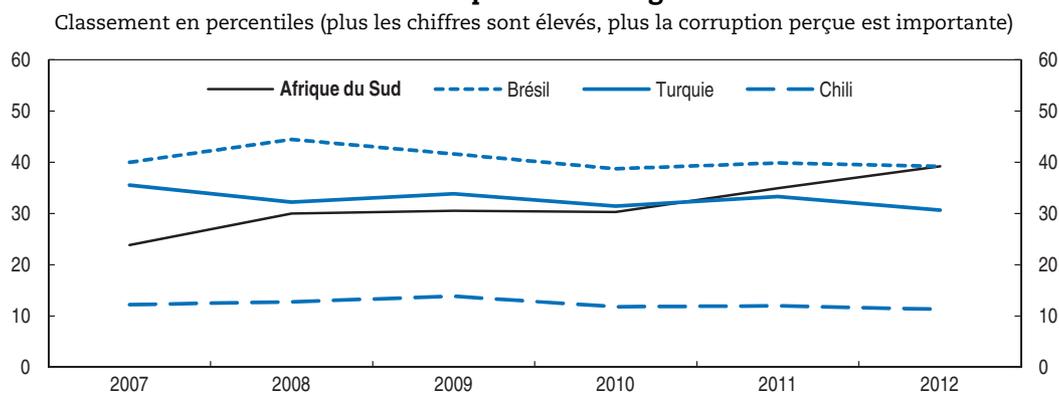
Les capacités administratives restreintes, surtout au niveau infranational, constituent l'un des obstacles à l'édification d'une société plus solidaire. Bien que les administrations provinciales aient été dotées de moyens leur permettant de résoudre des problèmes spécifiques (par exemple la distribution de manuels aux établissements scolaires), peu de choses ont vraiment changé dans certaines provinces. Faute de moyens, mieux vaut en général formuler des plans de développement plus modestes en se concentrant sur l'application et les résultats. L'ancienne politique du logement (qui remonte au programme de reconstruction et de développement de 1994) est l'exemple d'un projet excessivement ambitieux qui n'est pas parvenu à éliminer l'habitat précaire et le déficit de logements qui concernait 2.1 millions de ménages en 2010. Grâce à une évaluation réaliste de cet échec et à un changement de méthode, le gouvernement a lancé en 2010 un nouveau programme national d'aide à la rénovation dont l'objectif est de doter progressivement l'habitat informel d'infrastructures de base, notamment des écoles.

Même quand l'État intervient efficacement, des problèmes d'information se posent, notamment pour engager les ménages peu instruits dans les procédures administratives. Cela vaut en particulier pour les aides sociales – ainsi, le taux d'utilisation de l'aide à l'enfance est de seulement 60 % (Leibbrandt et al., 2010). Le traitement de ces problèmes d'information devrait être prioritaire, parce qu'ils peuvent être résolus à peu de frais et

parce qu'une couverture plus large des aides existantes peut appuyer d'autres objectifs publics comme l'éducation et la santé.

Enfin, la corruption est un obstacle d'importance croissante à l'amélioration des services publics. Au regard de l'indice de perception de la corruption de Transparency International, la situation relative de l'Afrique du Sud s'est dégradée ces dernières années (graphique 16). En outre, des voix se sont élevées à l'intérieur comme à l'extérieur du pays contre la récente loi sur la protection des informations d'État considérée comme néfaste pour la liberté de la presse. Néanmoins, l'Afrique du Sud reste bien placée dans les domaines de la transparence budgétaire et de l'indépendance de la justice, deux atouts qui doivent être sauvegardés.

Graphique 16. **La position relative de l'Afrique du Sud en matière de perception de la corruption s'est dégradée**



Source : Transparency International, *Corruption Perceptions Indices*.

**Comment lire ce graphique :** Le pays où la perception de la corruption est la plus faible se situerait dans le premier percentile et celui où cette perception est la plus forte dans le 100<sup>e</sup> percentile.

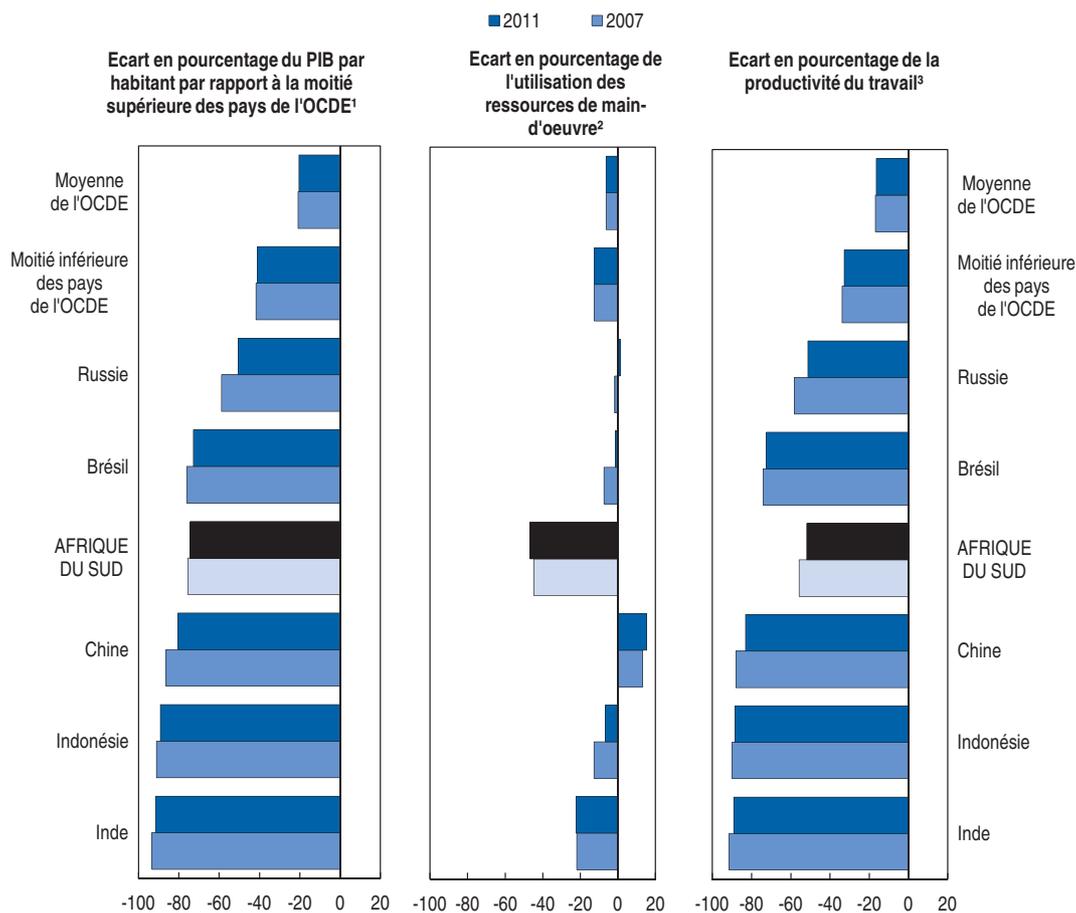
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783002>

### **Avant tout, il faut développer l'emploi à court et à long terme**

En Afrique du Sud, le taux d'emploi est d'une faiblesse inquiétante. À peine plus de 40 % de la population en âge de travailler exerce un emploi, contre une moyenne de 65 % dans l'OCDE et des taux similaires dans les autres économies à revenu intermédiaire non membres de l'OCDE (graphique 2C). En conséquence, l'utilisation réduite de la main-d'œuvre explique près de la moitié de l'écart de revenu par habitant avec les pays avancés. En revanche, dans la plupart des autres pays à revenu intermédiaire, la quasi-totalité de cet écart (et parfois plus là où l'utilisation de la main-d'œuvre est supérieure aux niveaux de l'OCDE) est imputable à une productivité moyenne plus faible (graphique 17). Le retard important de l'Afrique du Sud en matière d'utilisation de la main-d'œuvre découle en grande partie de la faiblesse du taux d'activité, qui est de l'ordre de 54 %, soit bien moins que la moyenne de l'OCDE (75 %). Le reste s'explique par le chômage, qui était juste sous 25 % au quatrième trimestre de 2012 et est supérieur à 20 % depuis 16 ans.

Tout porte à croire que le chômage est principalement subi (Kingdon et Knight, 2001). La proportion du chômage de longue durée (plus d'un an) est élevée (68 %), alors que très peu de chômeurs sont indemnisés. Au demeurant, la plupart d'entre eux n'ont jamais eu d'emploi. Dans de nombreuses économies de marché émergentes, l'économie informelle

Graphique 17. Une bonne part de l'écart de revenu entre l'Afrique du Sud et les pays de l'OCDE s'explique par l'utilisation de la main-d'œuvre



1. Comparée à la moyenne des 17 premiers pays de l'OCDE pour le PIB par habitant en 2011 et 2007, sur la base des parités de pouvoir d'achat (PPA) de 2011 et 2007. La moyenne de l'OCDE correspond à une moyenne simple des 34 pays membres. La somme des écarts en pourcentage de l'utilisation et de la productivité de la main-d'œuvre ne correspond pas exactement à l'écart de PIB par habitant car la décomposition est multiplicative.

2. L'utilisation de la main-d'œuvre est mesurée par la part de l'emploi dans la population.

3. La productivité du travail est mesurée par le PIB par personne employée.

Source : OCDE (2013), *Objectif croissance*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783021>

contribue beaucoup à faire sortir les gens de la pauvreté, mais en Afrique du Sud elle représente un pourcentage relativement faible (moins de 20 %) de l'emploi total.

Le chômage se caractérise par une double polarisation fondée sur l'âge et l'appartenance ethnique. Il est d'un niveau catastrophique chez les jeunes (51 % au quatrième trimestre de 2012), contre 22 % pour les adultes dans la force de l'âge (25 à 54 ans) et moins de 8 % pour les seniors (55 à 64 ans). Les différences entre catégories de la population sont aussi frappantes, puisque le taux de chômage des Noirs est de 28½ pour cent et celui des Blancs inférieur à 5½ pour cent. L'écart peut s'expliquer par divers facteurs, dont les différences de niveau et de qualité de l'éducation, de localisation et de composition des ménages, mais il existe un effet résiduel souvent interprété comme la persistance d'une discrimination sur le marché du travail.

## Les projets stratégiques du gouvernement sont globalement judicieux, mais leur mise en œuvre sera difficile

### **Les documents récents sur la stratégie nationale privilégient à juste titre la croissance de l'emploi**

La hausse du taux d'emploi est au cœur du Nouveau sentier de croissance (*New Growth Path* – NGP), expression de la stratégie économique du gouvernement jusqu'en 2020, et du Plan de développement national (*National Development Plan* – NDP), axé sur le progrès social jusqu'en 2030 (encadré 2). Le rapport de diagnostic qui accompagne le NDP énumère neuf principaux problèmes, le premier étant simplement « que trop peu de gens travaillent ». Pour sa part, le NGP se fixe comme objectif la création de 5 millions d'emplois d'ici 2020. Sachant que le point de départ est un emploi total de l'ordre de 13 millions de personnes, cet objectif est certainement ambitieux, mais avec un taux de croissance annuel composé d'un peu plus de 3 %, il reste réalisable.

#### Encadré 2. **Le Plan de développement national et le Nouveau sentier de croissance**

##### **Le Plan de développement national**

Le Plan de développement national est un document de stratégie à l'horizon de 2030, publié en août 2012 et approuvé par le Cabinet un mois plus tard. Il a été établi par la Commission nationale de planification (NPC), entité créée en 2010 par le président pour effectuer une analyse critique des performances du pays après l'instauration de la démocratie et élaborer un plan à long terme.

La NPC, présidée par le ministre chargé de la planification nationale, comprend 25 experts employés à temps partiel, choisis pour la plupart en dehors de la sphère publique, et dispose d'un secrétariat à plein-temps.

En juin 2011, elle a diffusé un « rapport de diagnostic » qui distinguait neuf principaux problèmes pour l'économie : la piètre qualité des systèmes de santé et d'éducation, l'insuffisance et la mauvaise localisation des infrastructures, la corruption, la faiblesse de l'emploi, la dépendance excessive à l'égard des ressources naturelles, la qualité inégale des services publics, les clivages géographiques et sociaux. Ce rapport a constitué la base d'un projet de plan publié en novembre 2011. Après consultation des parties prenantes, il a été révisé et une version définitive a été diffusée en août 2012.

Le NDP a principalement pour but d'éradiquer la pauvreté et de réduire fortement les inégalités d'ici 2030. Il fixe une série d'objectifs à atteindre pendant les deux prochaines décennies, dont la création de 11 millions d'emplois et un taux de croissance annuel moyen du PIB réel de 5.7 %. Le NDP comprend aussi un plan d'action destiné à réaliser ces objectifs qui prévoit un certain nombre de réformes institutionnelles et structurelles.

##### **Le Nouveau sentier de croissance**

Le Nouveau sentier de croissance (NGP) est un dispositif économique qui couvre la période 2010-20. Il a été conçu par le Département du développement économique, créé après les élections générales de 2009. Peu après sa mise en place, il a été chargé d'établir un nouveau plan économique destiné à remplacer l'Initiative pour la croissance accélérée et partagée en Afrique du Sud (AsgiSA), à laquelle on avait reproché son incapacité à créer des emplois et à réduire les inégalités.

### Encadré 2. **Le Plan de développement national et le Nouveau sentier de croissance** (suite)

Un projet a été présenté au Cabinet en novembre 2009. On a ensuite consulté les ministères nationaux chargés des affaires économiques, les départements provinciaux responsables du développement et d'autres parties prenantes. Le document final a été approuvé et publié par le gouvernement en novembre 2010.

Le principal objectif du NGP est l'emploi. Il a pour but de créer 5 millions d'emplois d'ici 2020 en distinguant les secteurs porteurs et en concevant des mesures pour les valoriser. Le NGP s'inspire du deuxième plan de politique industrielle établi par le Département du commerce et de l'industrie. En outre, le NGP comme le NDP ont identifié divers obstacles structurels et sociaux à l'accélération de la croissance et formulé des recommandations en vue d'établir un cadre macro et microéconomique plus favorable.

On ignore si des structures ont déjà été créées pour suivre la réalisation des divers objectifs fixés par le NDP ou le NGP et dans quelle mesure les ministères seront tenus responsables s'ils ne parviennent pas à les atteindre.

#### **Les liens entre le NDP et le NGP**

Globalement, on doit considérer que le NDP englobe le NGP, car il est à plus long terme, de plus grande portée et a été approuvé ultérieurement. On y lit que « le [NGP] et le présent plan se complètent en tentant de faire baisser les coûts dans l'économie, sachant que des coûts élevés limitent la croissance de l'emploi et aggravent la situation des ménages pauvres ». Bien que les objectifs et les priorités des deux plans se recoupent, on note certaines différences, le NGP étant un peu plus interventionniste et mettant davantage l'accent sur la politique industrielle. Le NDP y fait allusion : « S'agissant des politiques actuelles, le Nouveau sentier de croissance est le principal programme pour replacer le pays sur une trajectoire de croissance plus forte. Il a pour but de créer les conditions d'une accélération de la croissance et de l'emploi au moyen d'investissements publics, de réformes économiques qui abaissent les coûts pour les entreprises (et les ménages pauvres), de salaires compétitifs et équitables ainsi que d'une levée des obstacles à l'investissement dans certains secteurs. Les propositions du NDP sont largement conformes à ces mesures. Toutefois, elles s'appliquent à une période plus longue et il peut y avoir certaines différences dans les moyens d'action ».

Le NDP et le NGP reconnaissent l'ampleur des besoins d'infrastructures en Afrique du Sud. Le NGP estime que les investissements publics en infrastructures dans les domaines de l'énergie, des transports, de l'eau, des communications et du logement peuvent être à l'origine de la création de 250 000 emplois par an jusqu'en 2015. Pour sa part, le NDP fixe un objectif de 10 % du PIB pour l'investissement public en infrastructures (y compris des entreprises publiques). Conformément à ces ambitions, le président a annoncé un ambitieux programme d'infrastructures dans son discours sur l'état de la nation en février 2012, avec le lancement de projets partout dans le pays. Ce programme doit être supervisé par la Commission présidentielle de coordination des infrastructures mise en place en 2011.

Selon un processus typique de l'Afrique du Sud, le NGP que le NDP ont été élaborés de façon démocratique en privilégiant les consultations et avis d'experts dans un climat de transparence. Si les deux exercices ont souvent bien décrit les principaux problèmes et les moyens de les traiter, ils recèlent probablement certaines faiblesses ; l'échec ou l'absence

de suite de projets antérieurs, comme AsgiSA et GEAR après 2006 et 1996, illustre le risque qu'en pratique le NGP et le NDP aient une incidence positive une fois encore limitée sur les performances économiques.

Le NGP adopte une démarche d'« ingénierie de l'emploi » qui trace la voie d'une croissance ciblée des emplois, distingue 10 secteurs clés et évalue les possibilités de création de postes dans chacun d'entre eux pour parvenir à l'objectif de 5 millions sur dix ans. Cette méthode peut être utile en tant qu'outil de communication, mais il semble préférable, d'un point de vue analytique, de mettre en lumière les déficiences du marché et de l'État qui sont susceptibles de freiner la croissance et de réfléchir au meilleur moyen de les supprimer par des actions de politique publique. Les défaillances du marché peuvent désigner les contraintes de capital (le financement de l'éducation et de la formation, par exemple), les imperfections de l'information (les retombées d'une meilleure efficacité énergétique, par exemple), les difficultés de coordination (en matière de fixation des salaires, par exemple), le salaire d'efficacité ainsi que les problèmes d'opposition entre intégrés et exclus (caractérisant le marché du travail) et l'existence de monopoles naturels. S'agissant des défaillances de l'État, les points importants sont les obstacles à l'entrée dans les industries de réseau, les goulets d'étranglement en matière d'infrastructures et les insuffisances dans la prestation de services publics, comme la corruption.

Le NDP est un projet exhaustif et bien pensé pour une Afrique du Sud prospère, sûre et démocratique en 2030 qui formule un diagnostic détaillé de nombreux problèmes de politique publique. Bien que beaucoup de précisions manquent, ce qui est inévitable dans un document stratégique à long terme de cette nature, l'amplitude même du plan risque d'être excessive par rapport aux moyens d'application disponibles. Comme le Plan le reconnaît, les capacités administratives sont déjà mises à rude épreuve à tous les niveaux, d'où le risque d'une démarche trop diffuse et/ou trop interventionniste. L'une des forces de la stratégie AsgiSA, désormais remplacée, était de distinguer quelques goulets d'étranglement freinant le développement et de s'attacher à les réduire via un nombre limité de mesures.

### **La réalisation du plein emploi sera une tâche longue et complexe**

La faiblesse du taux d'emploi a de nombreuses causes qui interagissent, comme l'exposait plus longuement le chapitre 3 de *l'Étude économique de l'Afrique du Sud* de 2010 (OCDE, 2010a). S'agissant de l'offre de main-d'œuvre, les défaillances du système d'éducation et de formation ainsi que la fuite des cerveaux ont contribué à une inadéquation des qualifications ; de plus, l'augmentation du taux d'activité des jeunes et des femmes à partir du milieu des années 90 a eu des effets de composition négatifs, et l'incidence élevée du VIH/sida a empêché certains chômeurs de rechercher activement du travail. On peut aussi se demander si le développement des aides sociales a affaibli les incitations à rechercher un emploi, mais cela ne ressort pas clairement des données disponibles et ce développement a surtout eu lieu à partir de 2000, lorsque le taux de chômage atteignait déjà 25 %.

C'est surtout du côté de la demande que la situation est la plus problématique (Kingdon et Knight, 2007). Avant tout, la croissance économique n'a pas été assez forte pour absorber une offre croissante de main-d'œuvre ; lorsqu'elle s'est accélérée, de 2004 à 2008, le taux de chômage a sensiblement diminué. En outre, l'élasticité de l'emploi par rapport à la croissance a été faible, car les secteurs miniers et manufacturiers à forte intensité de main-d'œuvre ont supprimé des emplois en longue période. Cela découle du

redéploiement normal vers les services, mais aussi d'une dégradation durable des performances à l'exportation, elle-même imputable à la conjonction de la surévaluation du rand et d'une rigidité à la baisse des salaires réels dans les secteurs exportateurs. Le marché du travail informel n'a pu jouer pleinement son rôle d'amortisseur des chocs en raison des barrières à l'entrée ou des coûts cachés de cette forme d'emploi (Chandra et al., 2002). Les contraintes relatives aux terrains et au crédit, l'annihilation de l'esprit d'entreprise de la population noire pendant l'apartheid et les taux élevés de criminalité ont fait obstacle à l'émergence d'un secteur informel dynamique et ont freiné la demande de main-d'œuvre (Devey et al., 2003).

De toute évidence, ce problème polymorphe nécessite une stratégie plurielle déployée sur une longue période (OCDE, 2010a). Comme mentionné précédemment, il faut coordonner les politiques macroéconomiques pour mettre fin au sous-emploi des capacités et éviter des périodes prolongées de surévaluation du rand. Des progrès dans l'éducation seront nécessaires pour résorber la pénurie de qualifications et procurer à plus long terme des emplois décents à tous les travailleurs. Un nouveau développement de l'habitat urbain à forte densité et des réseaux de transport public atténuerait la mauvaise répartition géographique de la population héritée de l'apartheid. Il faut assouplir les critères d'accès au crédit pour les petites et moyennes entreprises et améliorer les infrastructures, surtout dans les régions pauvres. Il faut accélérer la réforme du marché de l'eau et du marché foncier afin de donner aux ménages ruraux pauvres accès aux actifs productifs. Néanmoins, il faudra aussi prendre des mesures pour améliorer le fonctionnement du marché du travail et son interaction avec les marchés de produits.

Il existe une forte dualité du marché du travail, avec un secteur privé formel relativement réduit où des syndicats puissants négocient avec de grandes entreprises et obtiennent des salaires élevés qui sont souvent étendus aux autres entreprises du secteur par des « conseils de négociation collective » (Bhorat et al., 2012). Cette structure à désavantager les petites entreprises et à dissuader l'entrée. Des exemptions sont possibles et certains s'interrogent sur l'effet sur les PME (Godfrey et al., 2006 ; Banque mondiale, 2012c), mais Magruder (2012) estime que les accords collectifs sectoriels en Afrique du Sud font baisser l'emploi de 8 à 13 % dans les secteurs concernés, les pertes étant concentrées au sein des petites entreprises. Ce résultat est conforme aux conclusions relatives à l'effet de l'extension automatique des accords salariaux dans les économies de l'OCDE (de Serres et Murin, 2013). Les grandes entreprises en place bénéficient de rentes qu'elles partagent avec les travailleurs bien intégrés sur le marché du travail qui ont la chance d'occuper ces emplois. Le secteur public est lui aussi privilégié car les syndicats y sont puissants et l'employeur subit une contrainte budgétaire moins forte. Les travailleurs exclus du marché primaire trouvent parfois des emplois sur le marché secondaire moins bien rémunéré, qui comprend le secteur informel et l'agriculture de subsistance. Toutefois, en raison des obstacles au développement de ce marché (dont l'accès limité au crédit et à la terre ainsi que l'importance de la criminalité), des milliers de personnes sont condamnées au chômage.

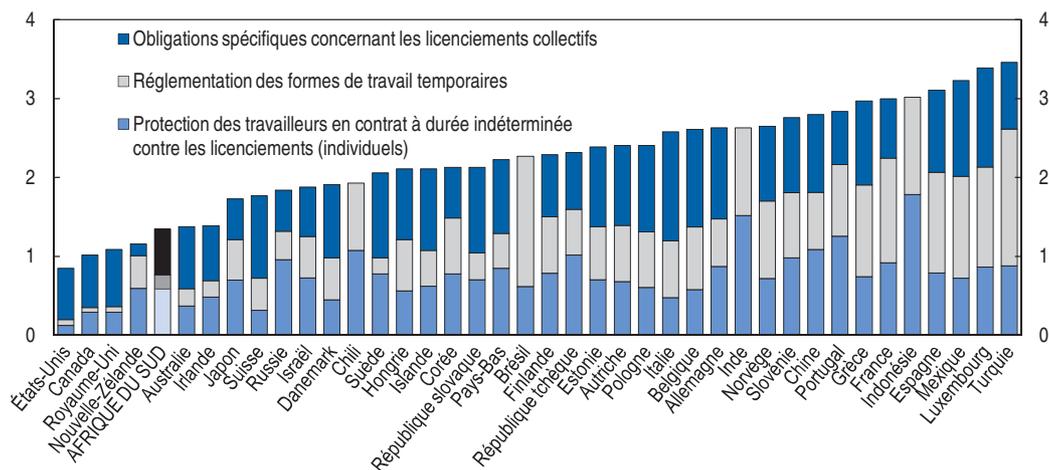
Pour améliorer le fonctionnement du marché du travail, il faut faire en sorte que les négociations collectives reflètent les intérêts d'un éventail de travailleurs plus large qu'aujourd'hui. On pourrait y parvenir en réduisant l'importance des négociations collectives au niveau sectoriel. Comme le soutenait la précédente *Étude économique*, un processus mieux coordonné, dans lequel l'État veillerait à ce que les intérêts des chômeurs soient aussi représentés, donnerait probablement de meilleurs résultats en termes

d'emploi. Des données émanant des pays de l'OCDE (de Serres et Murtin, 2013) laissent penser que les résultats du marché du travail sont meilleurs quand il y a peu d'écart entre le nombre de syndiqués et celui des travailleurs couverts par une négociation collective. La manière la plus évidente de réduire cet écart en Afrique du Sud est de limiter la portée de l'extension administrative des accords dans les secteurs couverts par les conseils de négociation collective.

Face à l'ampleur de l'inactivité des jeunes – 31.6 % de ceux âgés de 15 à 24 ans n'avaient pas d'emploi et n'étaient ni dans le système éducatif, ni en formation au quatrième trimestre de 2012 – qui subissent de plein fouet les externalités négatives du chômage de longue durée, des mesures spécifiques à leur égard devraient constituer un volet important de la stratégie en faveur de l'emploi. Comme l'indique l'*Étude économique* de 2010, il faudrait subventionner les salaires des jeunes, éventuellement en s'appuyant sur le programme de formation en alternance en vigueur ; à cela s'ajouteraient un développement de l'aide à la recherche d'emploi et une différenciation par âge des salaires minimums sectoriels afin de faciliter l'entrée des jeunes sur le marché du travail. Il conviendrait aussi d'étendre les programmes d'aide à la création d'entreprises aux jeunes issus de milieux défavorisés.

Il importe aussi que les mesures prises pour remédier aux problèmes sur le marché du travail ne gênent pas la création d'emplois. Ainsi, l'utilisation d'agences de placement a été de pair avec des infractions au droit du travail, mais le travail temporaire a représenté une grande part de la croissance de l'emploi ces dernières années et la législation assez libérale qui régit les contrats temporaires est l'une des raisons pour lesquelles la législation sud-africaine de protection de l'emploi est jugée moins restrictive que dans la plupart des pays de l'OCDE (graphique 18). En fonction du texte final de la loi actuellement débattue au Parlement et de ses modalités d'application, la réforme de l'emploi temporaire risque de réduire la flexibilité. Il serait préférable de faire respecter les lois existantes et de ne pas adopter une réglementation de l'emploi temporaire plus restrictive que nécessaire pour éviter le remplacement systématique des contrats réguliers par des contrats non standard.

Graphique 18. **La législation sur la protection de l'emploi est relativement libérale**  
2008, échelle de 0 (le moins de restrictions) à 6 (le plus de restrictions)



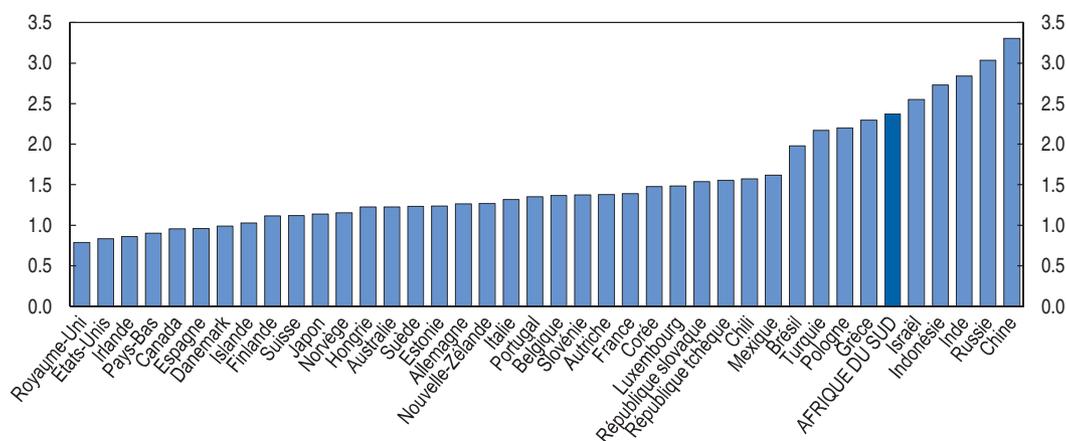
Note : Données de 2009 pour la France et le Portugal.  
Source : Indicateurs de l'OCDE sur la protection de l'emploi.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783040>

L'existence de rentes sur les marchés de produits étant un facteur significatif de persistance de résultats médiocres sur les marchés du travail, les réformes des marchés de produits peuvent beaucoup contribuer à la création d'emplois. Comme l'a montré l'*Évaluation économique de l'Afrique du Sud* de 2008, la réglementation des marchés de produits est relativement restrictive (graphique 19), en raison surtout des formalités administratives imposées aux entreprises et de la participation de l'État aux activités économiques en tant que propriétaire des industries de réseau. Hormis les industries de réseau, le secteur bancaire est un autre exemple de concentration poussée. Dans une certaine mesure, cette situation est la contrepartie de la remarquable stabilité du système financier et de la base étroite des activités de prêt. La faiblesse de la concurrence permet sans doute aux banques de jouir d'une rentabilité confortable sans devoir élargir la distribution du crédit aux entreprises et aux personnes physiques à risque. Une intensification de la concurrence dans ce secteur permettrait probablement une diffusion plus large des services financiers dans l'économie.

Graphique 19. **La réglementation des marchés de produits est relativement restrictive**

2008, indice de 0 à 6, du moins au plus restrictif



Source : OCDE (2011), Base de données sur la Réglementation des marchés de produits.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783059>

Jusqu'à présent, il n'y a guère eu de mesures prises pour mettre en œuvre les recommandations de la dernière *Étude économique* sur la libéralisation des marchés de produits (annexe 1). Les réformes doivent surtout renforcer la concurrence. Comme l'ont soutenu les *Études économiques* antérieures, il pourrait être utile à cette fin de donner plus de pouvoirs et de moyens à la commission de la concurrence, de libéraliser davantage le commerce extérieur et les investissements étrangers, et enfin d'éviter une confusion entre la politique de concurrence et d'autres objectifs. Il faudrait aussi simplifier la réglementation, par exemple en recourant davantage aux guichets uniques pour délivrer permis et licences, tout en étendant les analyses d'impact de la réglementation à toutes les nouvelles lois et au réexamen de la législation en vigueur. Enfin, il conviendrait d'intensifier la concurrence dans les industries de réseau en réduisant les barrières à l'entrée ainsi qu'en scindant les fonctions de l'entreprise énergétique d'État Eskom et du conglomérat de transport Transnet.

Le défi d'inscrire l'économie sud-africaine sur une trajectoire de croissance plus inclusive, créatrice d'emplois et respectueuse de l'environnement, comme le prévoient les plans stratégiques du gouvernement, serait moins ardu si les agents économiques pouvaient compter sur des marchés ouverts aux nouveaux acteurs, des infrastructures performantes qui facilitent la recherche d'emploi et une plus grande liberté de négociation salariale entre les entreprises et les salariés. L'augmentation de l'emploi découlera très certainement d'une extension de l'échelle de distribution des salaires, mais engendrera aussi de nouvelles possibilités d'apprentissage par la pratique, de formation complémentaire en entreprise et de participation à des activités innovantes, autant d'activités qui améliorent les perspectives de carrière et de rémunération. La stratégie actuelle, qui associe faible niveau d'emploi, salaires élevés et obstacles importants à l'entrée, était peut-être inévitable au cours de la période de transition vers la démocratie, mais une approche qui repose sur l'entrepreneuriat, la création d'emplois et l'acquisition de compétences a plus de chances d'aboutir à une économie dynamique et inclusive.

### Encadré 3. Principales recommandations pour augmenter l'emploi

La hausse du taux d'emploi et l'absorption de l'offre excédentaire de main-d'œuvre, en particulier non qualifiée, constituent un projet à long terme qui nécessite une action cohérente menée sur plusieurs fronts et donnant un rôle important à la politique macroéconomique et aux politiques dans les domaines de l'éducation, de la santé, du logement et des transports, de l'eau et des terres. En ce qui concerne le fonctionnement du marché du travail et son interaction avec les marchés de produits, les mesures suivantes seraient utiles :

#### Institutions du marché du travail

- Limiter l'extension légale intrasectorielle des conventions collectives ; centraliser et coordonner les négociations pour donner aux « exclus » plus d'influence sur les salaires et les conditions de travail.
- Appliquer un ensemble de dispositions visant à réduire le chômage des jeunes, notamment des subventions salariales en cas d'embauche de jeunes chômeurs, une différenciation par âge des salaires minimums et une aide à la formation de jeunes entrepreneurs.
- Sauvegarder la flexibilité de l'emploi temporaire tout en remédiant aux infractions au droit du travail.

#### Réglementation des marchés de produits

- Rendre la réglementation des marchés de produits moins restrictive, particulièrement en ce qui concerne les obstacles à la création d'entreprises. Simplifier les règles et faciliter leur respect.
- Renforcer la concurrence en augmentant les pouvoirs et les moyens de la commission qui en a la charge, libéraliser davantage le régime du commerce extérieur et de l'investissement étranger, éviter les confusions entre la politique de la concurrence et d'autres objectifs.
- Promouvoir la concurrence dans les industries de réseau en réduisant les barrières à l'entrée ainsi qu'en scindant les fonctions d'Eskom et de Transnet.
- Étendre le recours aux analyses d'impact de la réglementation à l'adoption de nouvelles lois et au réexamen de celles existantes.

## Améliorer l'éducation de base est essentiel pour atteindre les objectifs de développement fixés par le gouvernement

Ces vingt dernières années, l'Afrique du Sud a progressé de manière constante dans le domaine de l'éducation. La loi sud-africaine de 1996 sur l'école a rendu la scolarité obligatoire jusqu'à l'âge de 15 ans ou la 9<sup>e</sup> année d'études, et l'objectif de scolarisation de la totalité des enfants dans le primaire et le premier cycle du secondaire est presque atteint. En 2004, environ 89 % de la population âgée de plus de 15 ans et 98 % des 15-24 ans savaient lire et écrire. L'augmentation du niveau de formation scolaire atteint par la population noire a été particulièrement marquée et ce niveau s'est rapproché de celui des Blancs, l'écart relatif en termes de moyenne d'années d'études entre les deux groupes de population ayant été réduit de moitié depuis la fin de l'apartheid.

Néanmoins, la qualité de l'éducation reste en moyenne faible et inégale selon les régions et les groupes de population. La médiocrité des résultats obtenus par l'Afrique du Sud aux tests internationaux (PIRLS et TIMSS) et aux études régionales (SACMEQ) témoigne de l'importante fraction d'élèves qui n'atteignent pas les niveaux de qualification de base. Le taux national de réussite à l'examen marquant la fin de l'enseignement secondaire (le « baccalauréat ») était de 57 % chez les Noirs et de 99 % chez les Blancs en 2009 (Département de l'éducation de base, 2010). En outre, le taux net de scolarisation dans l'enseignement primaire a baissé depuis 1995, révélant un taux élevé de redoublement et un nombre croissant d'enfants non scolarisés parmi ceux qui ont l'âge de fréquenter l'école primaire (Banque mondiale, 2012b). Le niveau d'instruction et la qualité de l'éducation varient aussi selon les régions en fonction, principalement, des taux d'urbanisation. Si le pourcentage d'enfants âgés de 7 à 15 ans qui suivent l'enseignement de base obligatoire est à peu près identique d'une région à l'autre, les taux bruts de scolarisation dans le secondaire sont très variables. Il existe deux stratégies complémentaires pour surmonter les problèmes hérités du passé : améliorer la fonctionnalité du système éducatif principalement par le biais de réformes des procédures, et réduire les contraintes financières dans certains domaines.

### ***La qualité de l'éducation peut être renforcée en utilisant mieux les ressources disponibles***

Les mauvais résultats de l'enseignement sont dus en partie à d'importants dysfonctionnements hérités pour l'essentiel de la période de l'apartheid, notamment le manque de moyens dans les administrations infranationales, les écoles et l'enseignement. Dans certains cas, des administrations provinciales ont dû être placées sous contrôle de l'État. Le manque de compétences des enseignants est un problème lancinant, en particulier dans les zones rurales où les enseignants sont souvent absents et où le programme est rarement traité entièrement. Les résultats de tests officiels soulèvent des questions sur les capacités des enseignants et la maîtrise de leur discipline. De manière générale, l'absence d'obligation de rendre des comptes et un manque de soutien n'aident pas les enseignants et les chefs d'établissement à s'acquitter efficacement de leurs tâches.

Bien faire fonctionner le système éducatif avec les ressources disponibles est une priorité du « Plan d'action jusqu'en 2014 » adopté récemment, et de nombreuses mesures se renforçant mutuellement ont été mises en place. Dans l'ensemble, l'Afrique du Sud semble être en passe d'instaurer un système d'évaluation fonctionnel de l'école. Parmi les pays de l'OCDE, les stratégies efficaces axées sur une utilisation optimale des ressources s'articulent généralement autour de trois objectifs se renforçant mutuellement : évaluer

les compétences de l'ensemble des acteurs du système éducatif ; améliorer les résultats grâce à un retour d'information constructif et à un perfectionnement professionnel des enseignants et des chefs d'établissement aux résultats insuffisants ; adapter le programme scolaire pour que le contenu éducatif corresponde mieux aux conditions du marché du travail local.

Il existe différentes manières de mieux responsabiliser les administrations et les écoles :

- Les capacités et les pouvoirs réglementaires du service fédéral d'évaluation récemment créé (NEEDU) pourraient être renforcés afin de garantir que les autorités des écoles, des districts et des provinces sont régulièrement évaluées.
- Les chefs d'établissement ne répondant pas aux attentes pourraient suivre des formations et faire l'objet d'une surveillance accrue, voire, dans le pire des cas, être relevés de leurs fonctions.
- Les administrations provinciales qui auraient fait la preuve de leur fonctionnalité pourraient être habilitées à nommer les chefs d'établissement et à les relever de leurs fonctions, plutôt qu'à simplement empêcher leur désignation. La communication des informations relatives aux résultats scolaires de la 3<sup>e</sup> et de la 6<sup>e</sup> année d'études est une initiative récente et, en pratique, les parents n'exercent pas de réelle pression sur les chefs d'établissement. La diffusion publique des évaluations des établissements scolaires pourrait être généralisée, l'interprétation de ces évaluations pourrait être facilitée et elles pourraient inclure des comparaisons avec d'autres écoles aux niveaux provincial et national.

La récente mise en œuvre des évaluations nationales annuelles, initiées en 2008, la fourniture « d'études systémiques » et l'exigence pour la direction des établissements d'établir des plans de développement des écoles constituent toutes des innovations cruciales qu'il faut maintenir et soutenir en développant des capacités supplémentaires aux fins de l'analyse de ces données. Sur le plan international, il serait utile que l'Afrique du Sud participe aux enquêtes PISA et TALIS de l'OCDE pour suivre les progrès accomplis et bénéficier en permanence de la possibilité de mener des études comparables dans le domaine de l'éducation.

En définitive, évaluer les compétences des chefs d'établissement a pour but d'améliorer les résultats de l'enseignement. Comme indiqué dans le Plan d'action jusqu'en 2014, il est primordial de maintenir un juste équilibre entre le contrôle et le soutien. L'accès au poste de chef d'établissement pourrait être plus sélectif en exigeant des candidats qu'ils produisent un certificat prouvant leurs capacités de direction et qu'ils suivent une formation spécialisée dispensée à l'échelon national. De même, les chefs d'établissement en exercice pourraient améliorer leurs compétences de direction en participant davantage au cursus universitaire ACE (Certificat avancé en éducation). La mise en place de réseaux locaux de chefs d'établissement et le mentorat entre chefs d'établissement expérimentés et récemment nommés sont fortement encouragés (OCDE, 2008b), car ces initiatives favorisent la diffusion locale des bonnes pratiques de gestion. Dans le même ordre d'idées, jumeler des écoles situées dans des environnements socio-économiques différents pourrait favoriser le transfert des meilleures méthodes pédagogiques des meilleures écoles à celles moins performantes. Enfin, doter les écoles d'un personnel de soutien plus nombreux permettrait aux enseignants de consacrer plus de temps à leur cœur de métier. Une partie au moins de ce personnel pourrait être recruté par le biais du programme d'action sociale déjà budgété.

Les réformes concernant les enseignants devraient viser à traiter le problème de l'absentéisme des enseignants, simplifier leur formation et améliorer la qualité de l'enseignement. S'attaquer au problème de l'absentéisme des enseignants par la mise en place d'un contrôle quotidien dans les écoles qui fonctionnent moins bien est un objectif primordial qui, là encore, serait facilité par le déploiement de personnel administratif et de soutien supplémentaire. Des données récentes montrent que seules 17 % des écoles tiennent quotidiennement à jour des registres de présence des éducateurs (Plan d'action jusqu'en 2014, p. 137).

Comme pour les chefs d'établissement, l'évaluation des enseignements devrait viser à terme à améliorer la qualité de l'enseignement. Tous les enseignants pourraient tous être jugés, principalement au moyen des évaluations annuelles effectuées par leur chef d'établissement, qui seraient à leur tour comptables de ces évaluations par le biais d'audits publics. L'évaluation par les pairs pourrait aussi être encouragée pour les enseignants, mais il semblerait prématuré d'utiliser les résultats des élèves aux tests nationaux et normalisés comme critère important d'évaluation des enseignants. En outre, la fréquence des formations des enseignants, la teneur de ces formations et le lieu où elles se déroulent pourraient être réexaminés conjointement par les autorités en charge des évaluations et par les syndicats dans le but de privilégier la qualité des formations plutôt que leur quantité. Le perfectionnement professionnel pourrait s'appuyer sur les besoins qui se dégagent des évaluations des enseignants au lieu d'être mis en place, comme aujourd'hui, de manière automatique (et fréquente). Cela libérerait des ressources qui pourraient être mises au service des enseignants dont la formation est insuffisante pour qu'ils améliorent la maîtrise de leur matière.

Pour ce qui est des incitations salariales, les enseignants les moins bien payés sont dans une situation bien plus favorable que les Sud-Africains les moins bien payés, mais ceux les mieux payés sont très désavantagés par rapport aux plus hauts salaires du pays (van der Berg et Burger, 2010). Par conséquent, le gouvernement sud-africain envisage à juste titre de recruter des enseignants du primaire sans diplôme universitaire, mais néanmoins suffisamment qualifiés pour enseigner aux enfants âgés de 3 à 7 ans. En second lieu, des augmentations de salaires pour les meilleurs enseignants qui réussissent des examens dans leur matière sont actuellement à l'étude (Département de l'éducation de base, 2011b). Ces augmentations devraient être appliquées de façon très sélective pour ne pas gonfler la masse salariale, et devraient privilégier les meilleurs enseignants qui travaillent dans des régions défavorisées et éloignées, les plus concernées par la pénurie d'enseignants. L'adaptation des programmes scolaires aux besoins locaux est un autre domaine dans lequel des gains d'efficacité sont possibles. Compte tenu des importantes disparités en termes de capacités administratives, il ne serait pas judicieux de généraliser la décentralisation et l'autonomie des programmes de manière inconditionnelle, car des données internationales montrent qu'une telle décentralisation n'est efficace que dans des systèmes éducatifs matures, et qu'elle peut entraîner de mauvais résultats lorsque les institutions locales manquent de moyens ou qu'elles ne doivent pas vraiment rendre des comptes. Cependant, adapter le programme aux conditions locales et/ou par quintiles d'écoles aiderait à mieux concilier les contenus de l'enseignement et les besoins locaux. Par exemple, en Finlande, l'un des pays obtenant les meilleurs scores aux tests PISA, il est recommandé d'insister davantage sur les compétences de base telles que la lecture, l'écriture et l'arithmétique dans les écoles dont les résultats sont faibles.

Par ailleurs, de nombreux éléments indiquent que les élèves dont la langue maternelle est africaine obtiennent des résultats nettement moins bons en anglais que leurs camarades de langue maternelle afrikaans ou anglaise. Il paraît donc souhaitable de renforcer l'enseignement de l'anglais comme deuxième langue dans les écoles de langue africaine, en partie en l'introduisant plus tôt, dans l'enseignement primaire ou pré-primaire. Néanmoins, le passage de la langue maternelle à l'anglais comme langue principale de l'enseignement, qui se produit actuellement en théorie en 4<sup>e</sup> année d'études, semble être brutal et déroutant pour les élèves noirs. Des données internationales (OCDE, 2012b) laissent penser qu'il pourrait être utile de passer plus progressivement à l'anglais comme langue de l'enseignement. Enfin, faciliter l'immigration des professeurs d'anglais provenant d'autres pays (anglophones) ou autoriser des enseignants zimbabwéens qui vivent en Afrique du Sud à enseigner aiderait à répondre aux pénuries urgentes et immédiates d'enseignants.

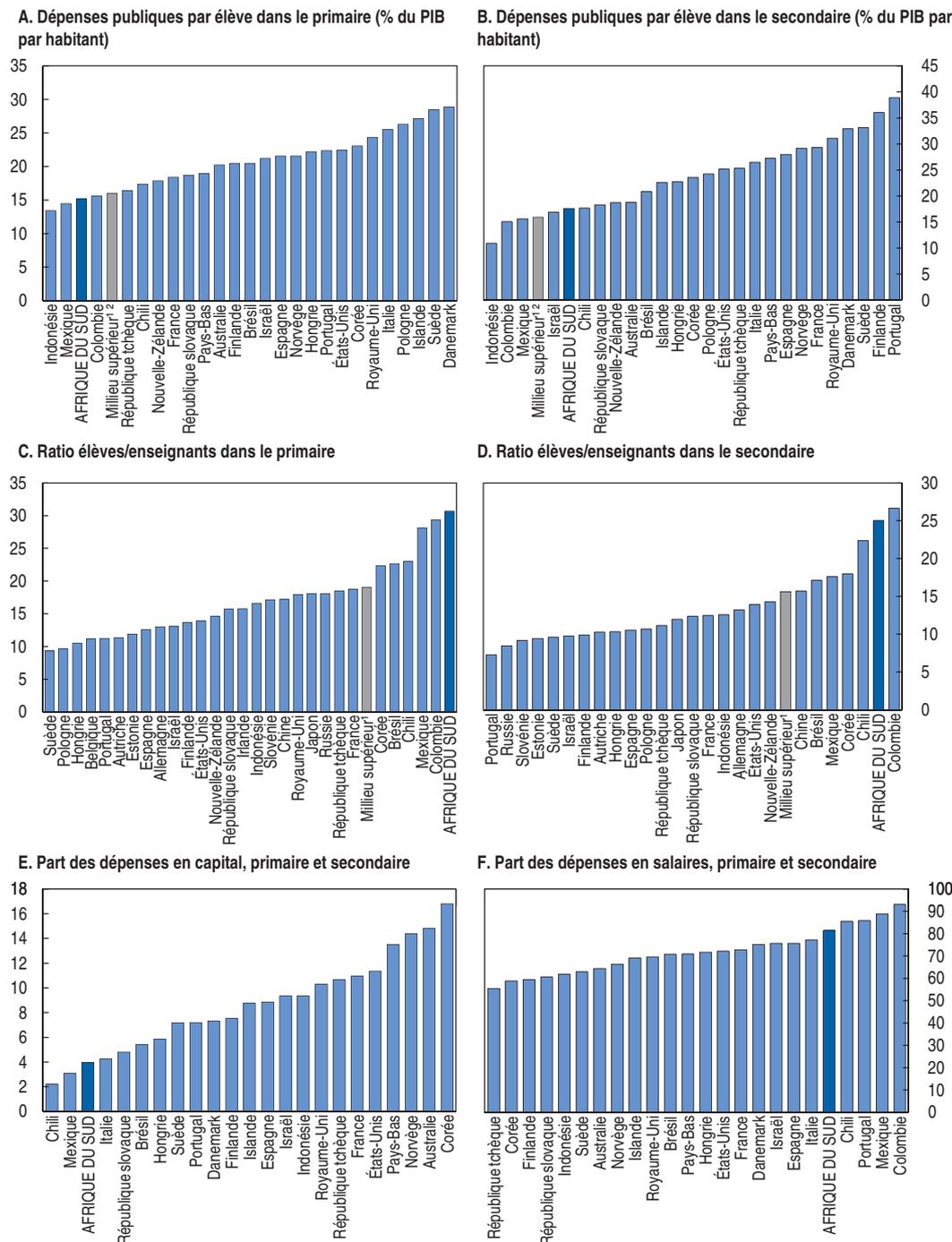
### ***Il conviendrait de répartir les dépenses de manière plus équitable et de les augmenter dans certaines régions***

Bien que le total des ressources consacrées à l'éducation en proportion du PIB corresponde aux normes de l'OCDE, elles ne suffisent pas à répondre aux besoins de la nombreuse population d'âge scolaire en Afrique du Sud, en particulier dans les zones pauvres et rurales. En 2010, le total des dépenses publiques consacrées aux établissements éducatifs et à l'administration de ce secteur représentait 5.9 % du PIB, ce qui est supérieur à la moyenne de 5.4 % de l'OCDE (Banque mondiale, 2012b et OCDE, 2012c). Toutefois, rapportées au nombre d'élèves et normalisées par un indicateur supplétif du revenu (le PIB par habitant), les ressources consacrées à un élève du primaire ou du secondaire sont inférieures d'environ 30 % à la moyenne de l'OCDE (graphique 20A et B). La part des dépenses publiques en capital est très faible (graphiques 20E et F), en comparaison des dépenses en personnel. Un rééquilibrage du budget en faveur des équipements de base (manuels, infrastructures scolaires par le programme ASIDI) et de l'accès aux TIC, qui permettrait aux enfants des familles pauvres de bénéficier des équipements d'information et de communication, est un objectif déclaré et louable du Plan d'action jusqu'en 2014 (Département de l'éducation de base, 2011). Une analyse empirique reposant sur un large échantillon d'élèves sud-africains en 9<sup>e</sup> année (voir le chapitre 1) montre que l'impact des équipements scolaires (bibliothèques et TIC en particulier) sur les résultats des élèves aux tests est aussi fort que l'influence de la situation socio-économique des parents.

Au-delà de l'infrastructure scolaire, il existe une pénurie évidente d'enseignants dans les écoles primaires et secondaires, comme en témoignent des ratios élèves-enseignants très élevés (graphiques 20 C et D). En outre, on observe aussi des déficits d'enseignants dans le secondaire. La mobilisation d'enseignants supplémentaires est un défi de taille, qui ne peut être résolu à moyen terme que par une augmentation spectaculaire du vivier de nouveaux maîtres et par la modération salariale, bien que la baisse prévue du nombre d'élèves due à l'évolution démographique soit de nature à réduire les effectifs des classes, à nombre d'enseignants égal. Face aux grandes difficultés d'accès au crédit pour financer des études secondaires de deuxième cycle ou universitaires, développer les bourses conditionnelles pour les élèves-enseignants serait un moyen prometteur d'augmenter la quantité et la qualité des jeunes enseignants dans les dix ans à venir (dispositifs *Funza Lushaka*).

Graphique 20. **Le système éducatif a besoin de plus d'enseignants et de plus de capital**

2009



1. Pays à revenu moyen supérieur.
2. 2008.

Source : Banque mondiale 2012, Online Education Statistics.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932783078>

Les dépenses publiques consacrées à l'éducation restent inéquitablement réparties malgré une action courageuse visant à atténuer les conséquences du passé. Avant 1994, le financement avantageait les anciennes écoles blanches dans un rapport de 5 à 1. L'introduction d'une règle pour calculer une allocation budgétaire « équitable » par élève (« Formule de part équitable ») et l'utilisation plus récente de quintiles nationaux pour financer les écoles suivant un barème progressif (« Normes nationales pour le financement des écoles ») ont pour but de remédier à la forte inégalité socio-économique perpétuée à l'école.

Néanmoins, le système éducatif reste dualisé avec, d'un côté, un petit nombre d'anciennes écoles blanches qui peuvent percevoir des frais de scolarité pour compléter les ressources pédagogiques ou autres et, de l'autre, des écoles « sans frais » qui dépendent entièrement du financement public, n'ont pas assez d'enseignants et qui sont généralement peu performantes. Les frais de scolarité ne représentent que 7 % du total des ressources des écoles, mais ils constituent une part beaucoup plus importante du financement des bons établissements. En plus, les écoles payantes sont subventionnées par le gouvernement pour chaque enfant défavorisé exempté de payer les frais, ce qui, d'une part, signifie que des écoles déjà relativement bien dotées bénéficient d'un avantage supplémentaire. D'autre part, étant donné que la subvention est généralement très inférieure aux frais demandés aux autres élèves, il en résulte d'autres écueils, comme le manque d'information des familles pauvres quant à leurs droits ou le fait que la direction de certaines écoles se dérobe à l'obligation d'accepter des élèves dispensés de frais.

Il existe deux moyens de réduire la dualité du système d'enseignement de base. Le premier consiste à supprimer progressivement les frais de scolarité de manière à éviter un effondrement des écoles les plus performantes et une fuite massive vers les écoles privées. Le deuxième est d'accroître la redistribution des crédits, à condition que les écoles soient classées en fonction du statut socio-économique de leurs élèves, et non pas en fonction de leur emplacement géographique, comme c'est actuellement le cas.

### **Obtenir un bon rendement des investissements dans l'éducation**

L'analyse empirique présentée dans le chapitre 1 met en évidence de fortes primes d'employabilité et de hauts rendements privés découlant de l'enseignement supérieur et de l'obtention du diplôme de fin d'études secondaires (« baccalauréat »). Ces rendements sont moindres pour la population noire que pour les Blancs, mais une partie de cet écart reflète des différences de qualité des écoles, mesurée par le ratio élèves/enseignants. Relever et égaliser les normes de qualité de l'éducation contribuerait donc à réduire l'inégalité des revenus et à accroître le rendement, aussi bien privé que social, de l'éducation.

Le taux de chômage élevé des jeunes met en lumière la question des déficits de compétences parmi ceux qui échouent à l'examen du baccalauréat. De ce point de vue, le système d'éducation et de formation professionnelles paraît insuffisamment développé et inefficace en tant que solution substitutive pour les jeunes qui décrochent du lycée. Les établissements de formation complémentaire représentent moins de 10 % des élèves inscrits dans le secondaire et ils ont le ratio élèves-enseignants de loin le plus élevé dans le système éducatif. Dans la pratique, ces écoles se caractérisent par de forts taux de rotation, du fait de fréquents allers-retours d'élèves. En outre, le vivier d'élèves de l'enseignement professionnel est souvent considéré comme de moindre qualité. Les systèmes d'éducation et de formation professionnelles (EFP) efficaces dans les pays de l'OCDE offrent à la fois une

passerelle vers l'enseignement supérieur, ce qui améliore la qualité des nouveaux entrants, et un lien fort avec le marché du travail grâce à des programmes d'études actualisés concordant avec ses besoins.

Il est nécessaire d'augmenter à la fois l'offre et la demande d'étudiants qualifiés titulaires d'un diplôme de formation professionnelle. Concernant la demande, il existe encore trop peu de formation en entreprise pour les élèves de l'EFPP, sans doute en raison de la lourdeur des démarches administratives pour les entreprises. Le système de l'EFPP tirerait bénéfice d'une simplification des formalités administratives pour l'embauche de stagiaires et de crédits d'impôt pour les entreprises offrant une formation. Concernant la demande, le système de l'EFPP ne procure pas les compétences requises car son programme d'études est considéré comme obsolète, avec des intervenants sous-qualifiés et des équipements insuffisants. Les initiatives récentes tendant à une plus grande participation des entreprises à la définition du programme d'études sont bienvenues. En outre, le développement de partenariats entre les grandes entreprises et les établissements publics ou privés de formation complémentaire est un bon moyen de rehausser la qualité du système. En complément, un accroissement du système de bourses dans des segments bien définis du système de l'EFPP, comme ceux liés aux secteurs économiques en expansion, contribuerait en même temps à relever la qualité des candidats et à répondre aux besoins stratégiques de développement des compétences du pays.

S'agissant d'un volet spécifique du système de formation professionnelle, le développement de l'apprentissage peut être une stratégie utile pour lutter contre le chômage des jeunes. Rétablir un système d'apprentissage efficace est un objectif déclaré du Nouveau sentier de croissance, qui prévoit la formation de 50 000 artisans supplémentaires d'ici 2014-15. Parmi les pays de l'OCDE, les systèmes d'apprentissage performants réunissent souvent les caractéristiques suivantes : les participants ne perçoivent généralement qu'une fraction du salaire minimum, mais en contrepartie des superviseurs expérimentés leurs transmettent des compétences reconnues et suivent une formation théorique en classe ne dépassant pas deux jours par semaine. Le programme d'études est établi avec la participation active des partenaires sociaux, et les ministères/départements chargés des affaires économiques en sont généralement coresponsables. Pour l'employeur, l'intérêt est non seulement de disposer d'une main-d'œuvre bon marché pendant la durée du programme (généralement 3 à 4 ans), mais aussi la perspective d'un accès privilégié à des diplômés parfaitement compétents. Hormis pour la formation en classe, les fonds publics ne sont alloués que si l'entreprise s'engage à former plus d'apprentis qu'elle souhaite en garder à la fin, ou met une infrastructure de formation à la disposition de jeunes qui n'exercent pas un emploi, ne sont pas scolarisés ou ne suivent pas de formation (OCDE, 2012e ; encadré 2.3).

#### Encadré 4. Principales recommandations pour l'éducation

- Développer le programme Accelerated Schools Infrastructure Development Initiative pour remédier aux retards en matière d'infrastructure et améliorer la fourniture des matériels d'enseignement (manuels, pupitres, bibliothèques et ordinateurs) en privilégiant les écoles les plus démunies.
- Accroître le programme de bourses *Funza Lushaka* pour la formation des enseignants et faciliter l'immigration de professeurs d'anglais.

#### Encadré 4. Principales recommandations pour l'éducation (suite)

- Développer la formation des équipes de direction des établissements et augmenter les effectifs des personnels de soutien, en contrepartie d'une plus grande responsabilité. Permettre aux autorités éducatives de nommer et de révoquer les chefs d'établissement de manière plus souple (en fonction de l'évolution des performances des établissements dans les Évaluations nationales annuelles ainsi que d'inspections externes), tout en assignant aux chefs d'établissement la responsabilité des évaluations annuelles des enseignants et de la surveillance de leur présence quotidienne.
- Augmenter les pouvoirs de l'unité d'évaluation fédérale indépendante (NEEDU), participer au Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) et à l'Enquête internationale sur l'enseignement et l'acquisition de connaissances (TALIS) et entreprendre un Examen de l'OCDE des cadres d'évaluation en vue d'améliorer les résultats scolaires.
- Mettre l'accent sur la formation des enseignants en ciblant les moins performants et la connaissance des matières.
- Poursuivre la politique des écoles « sans frais » et reclasser les écoles en fonction du milieu socio-économique médian des élèves et non de la localisation de l'école, afin d'améliorer l'efficacité de la redistribution.
- Favoriser la formation en entreprise au moyen de crédits d'impôt et simplifier les démarches administratives pour le recrutement de stagiaires issus d'établissements de formation complémentaire. Élargir la portée des programmes d'apprentissage relevant de partenariats public-privé.

## La viabilité appelle une croissance plus verte

### **L'objectif d'accélération de la croissance devrait être atteint dans le cadre d'une stratégie de viabilité écologique**

Comme le fait observer le NDP, l'Afrique du Sud a pendant plus d'un siècle exploité ses ressources naturelles, y compris l'eau, sans trop se préoccuper des conséquences pour l'environnement. Aujourd'hui, il est de plus en plus admis que cette situation doit changer et qu'une croissance inclusive, rapide et soutenue passera obligatoirement par des politiques visant aussi à limiter de façon efficiente les atteintes à l'environnement.

Conscientes de la nécessité de relever les grands défis environnementaux, les autorités se tournent de plus en plus vers des politiques de croissance verte. L'emploi étant une priorité essentielle en Afrique du Sud, l'intérêt s'est porté logiquement sur les possibilités de création d'emplois dans « l'économie verte ». Ainsi, le NGP prévoit des mesures en faveur de la création de 300 000 emplois verts d'ici à 2020.

S'il peut être utile de mettre l'accent sur « l'économie verte » et les « emplois verts » pour susciter l'adhésion aux politiques de croissance verte, les interventions publiques en faveur de la prise en compte de l'écologie se justifient surtout par le fait qu'en leur absence, différentes atteintes à l'environnement qui ne sont pas reflétées dans les prix du marché (comme les émissions de carbone) atteignent un niveau excessif, au détriment du bien-être des populations. Certes, on peut raisonnablement espérer qu'en présence d'importantes ressources inemployées, l'instauration d'une croissance verte contribuera aussi à faire progresser l'emploi, mais en exagérant les retombées bénéfiques sur l'emploi, on risque de brouiller les objectifs et d'aboutir à une situation où les initiatives de croissance verte sont jugées principalement à l'aune de leur potentiel perçu en termes d'emploi plutôt que sur

leur contribution à une augmentation soutenue du bien-être (et sur le rapport coût-efficacité de cette contribution). Ce faisant, on risque aussi de détourner l'attention des nombreuses autres mesures que doit prendre le pays pour obtenir des taux de croissance satisfaisants, à commencer par la promotion de la concurrence, l'amélioration du fonctionnement du marché du travail, le maintien d'un bon équilibre entre les composantes de la politique macroéconomique et la mise en place de conditions cadres propices à l'investissement et à l'innovation.

Pour apprécier les coûts et les avantages des politiques de croissance verte et évaluer leurs résultats, il est important de disposer de données suffisantes sur les différentes facettes du problème. L'Afrique du Sud devra redoubler d'efforts pour suivre tout un éventail de résultats environnementaux, conformément aux préconisations du NDP. Dans cette optique, il serait utile que l'office national de statistique produise des comptes nationaux intégrant l'épuisement des ressources naturelles et les coûts de la dégradation de l'environnement, même si les initiatives de ce genre sont encore balbutiantes, y compris dans les pays plus avancés. Dans l'immédiat, l'Afrique du Sud pourrait s'employer à produire un ensemble restreint d'indicateurs phares ainsi qu'un ensemble plus vaste de mesures, comme le propose l'OCDE dans ses ouvrages sur les indicateurs de la croissance verte (OCDE, 2011a, 2012d). En outre, il est nécessaire d'assurer un suivi plus précis et plus détaillé de la consommation d'eau et des émissions de gaz à effet de serre afin de définir des niveaux de référence et d'éclairer l'élaboration des politiques.

L'Afrique du Sud doit relever des défis dans toute une série de domaines de la politique environnementale, dont la gestion des déchets, la lutte contre la pollution locale de l'air et de l'eau, la maîtrise des pressions exercées sur la biodiversité ou sur les ressources marines. L'*Examen des performances environnementales* que l'OCDE publiera prochainement passera en revue tout l'éventail de ces problèmes. La présente *Étude* se concentre sur deux enjeux particulièrement pressants, à savoir la lutte contre le changement climatique et la gestion de l'utilisation de l'eau (chapitre 2). Dans ces deux domaines, les autorités s'emploient à promouvoir la tarification des externalités afin d'encourager une utilisation plus efficiente des ressources, mais rencontrent d'importantes difficultés de mise en œuvre alors même qu'il est urgent d'agir.

### **La réalisation des objectifs gouvernementaux de lutte contre le changement climatique exigera des efforts plus importants**

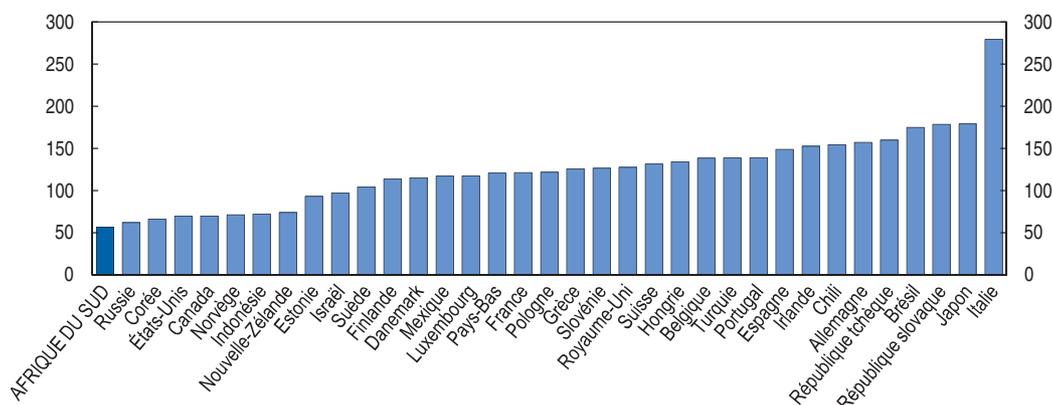
L'économie sud-africaine se caractérise par une forte intensité énergétique et un poids excessif du charbon dans le mix électrique. Cette situation reflète en partie l'abondance de ressources naturelles, à la fois pour le charbon mais aussi pour d'autres minerais, la chaîne de valeur de la production minière étant très gourmande en énergie. Néanmoins, ce facteur est aggravé par une longue période de sous-tarification de l'électricité et du charbon. La sous-tarification de l'électricité est beaucoup moins prononcée qu'auparavant en raison des fortes hausses intervenues depuis 2008, mais les prix demeurent parmi les plus faibles au monde (graphique 21) et sont toujours bien inférieurs aux coûts marginaux complets d'Eskom, sans même parler des énergies renouvelables plus onéreuses.

De même, le charbon destiné à la production d'électricité est depuis longtemps acheté à des prix très inférieurs aux cours internationaux, ce qui a permis de maintenir les prix de l'électricité à un faible niveau et explique la place prépondérante des centrales au charbon dans la production d'électricité (plus de 90 %). La majeure partie de la production de charbon est vendue à des centrales situées dans la région d'extraction, et des goulets

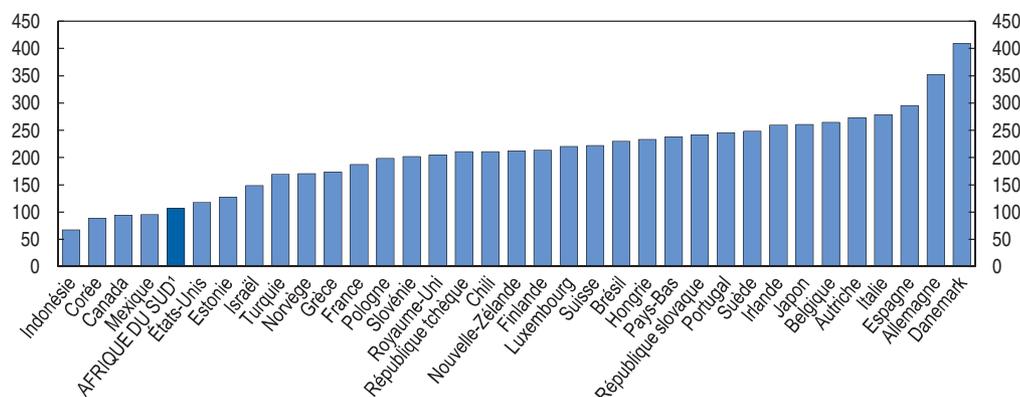
### Graphique 21. Les prix de l'électricité sont toujours très peu élevés par comparaison avec l'étranger

2011 ou dernière année disponible, en USD par MWh

#### A. Électricité à usage industriel



#### B. Électricité à usage domestique



1. Prix pratiqués par Eskom pour les ménages. Les prix fixés par les municipalités sont généralement plus élevés. Note : Exercice budgétaire (avril 2011-mars 2012) pour l'Afrique du Sud, 2010 pour la Corée (industrie seulement), 2010 pour l'Indonésie, le Canada, l'Estonie et le Brésil.

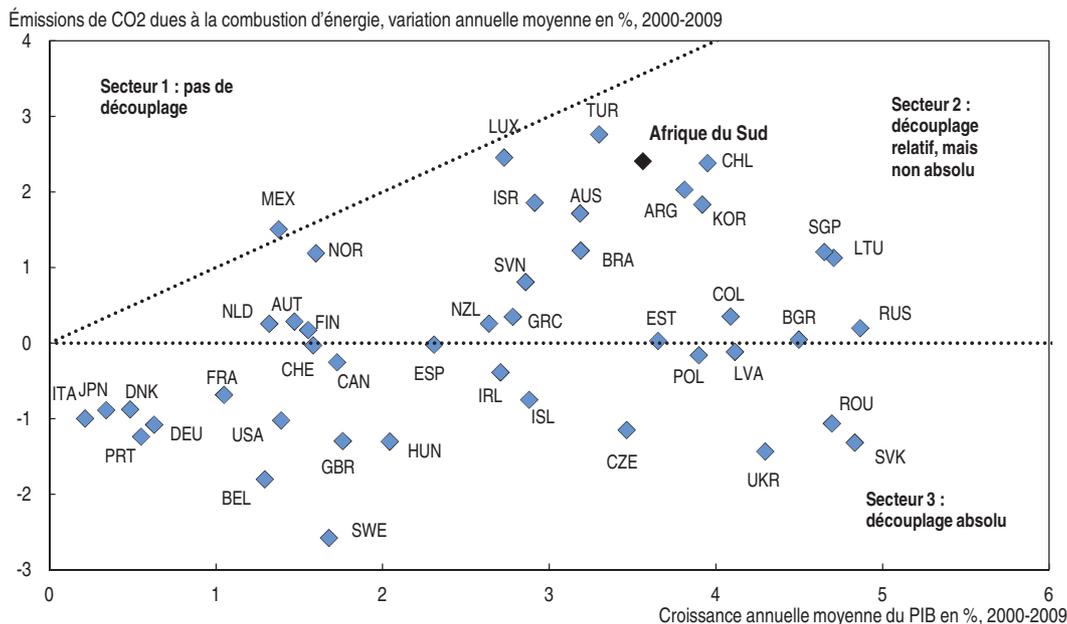
Source : AIE (2012), *Energy Prices and Taxes*, estimations de l'OCDE et Eskom.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783097>

d'étranglement dans les transports empêchent les marchés d'exportation d'exercer une véritable concurrence. L'augmentation des prix internationaux du charbon intervenue ces dernières années et l'intérêt grandissant de l'Inde pour le charbon sud-africain ont renforcé les incitations à exporter, si bien que des voix se sont élevées, au sein des pouvoirs publics et au-delà, pour exiger de limiter les exportations de charbon et d'assurer à Eskom un accès préférentiel, ce qui aurait pour effet de prolonger le subventionnement de la consommation intérieure de charbon.

La sous-tarifcation de l'électricité et du charbon depuis deux décennies explique en partie pourquoi l'Afrique du Sud affiche aujourd'hui des émissions de gaz à effet de serre par unité de PIB parmi les plus élevées au monde, et pourquoi elle a moins décollé ses émissions de CO<sub>2</sub> de son PIB réel que la plupart des autres pays ces dernières années (graphique 22). Au cours des années 2000, la moitié environ des pays de l'OCDE ont réussi à réduire le niveau absolu des émissions de CO<sub>2</sub> dues à la combustion d'énergie malgré la croissance de la production ; en Afrique du Sud, en revanche, ces émissions ont continué

Graphique 22. **L'Afrique du Sud n'a guère réussi à découpler ses émissions de CO<sub>2</sub> du PIB réel**



Source : OCDE, Base de données des Comptes nationaux ; Banque mondiale, Base de données des Indicateurs du développement dans le monde ; et AIE (2011), CO<sub>2</sub> Emissions from fuel combustion.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932783116>

d'augmenter à un rythme équivalent à environ deux tiers de la croissance du PIB réel. Cette progression est aussi plus forte que celle observée dans la plupart des économies à revenu intermédiaire non membres de l'OCDE.

Les pouvoirs publics ont intensifié leurs efforts de lutte contre le changement climatique. Cette lutte constitue d'ailleurs un axe fort du NDP et du NGP, et a donné lieu à de nombreux autres projets et initiatives, dont une politique nationale face au changement climatique et un projet de taxe carbone. Au niveau international, l'Afrique du Sud s'est engagée, sous réserve de financements extérieurs, à réduire ses émissions de GES de 34 % d'ici à 2020 et de 42 % d'ici à 2025 par rapport au scénario de politiques inchangées, à titre de contribution à l'effort international visant à limiter le réchauffement de la planète par rapport à l'ère préindustrielle à moins de 2 degrés Celsius.

Il n'est toutefois pas certain que les instruments et les politiques définis jusqu'à présent, même mis en œuvre de façon rapide et cohérente, permettront de rendre l'évolution des émissions compatible avec cet engagement. L'un des principaux éléments du dispositif est le Plan intégré pour les ressources (*Integrated Resource Plan, IRP*), qui fixe une trajectoire d'évolution pour les composantes du mix électrique (charbon, gaz, nucléaire et renouvelables). Or, la diminution des émissions de CO<sub>2</sub> du secteur électrique par rapport au scénario de politiques inchangées qu'il implique est certes substantielle (moins 19 % d'ici à 2025), mais elle obligerait d'autres secteurs à abaisser leurs émissions dans des proportions beaucoup plus importantes. Une telle évolution paraît peu plausible dans le cadre des mesures définies jusqu'à présent, et il semble donc que les autorités devront soit revoir l'IRP pour abaisser davantage le niveau d'émissions, soit adopter des mesures supplémentaires pour amplifier la réduction des émissions ailleurs.

De plus, la mise en œuvre de ces mesures et instruments progresse lentement. Il n'existe pas encore de prix du carbone explicite au niveau de l'économie tout entière, et la mise en place d'une taxe carbone prend plus de temps que prévu. Lorsque cette taxe carbone sera instaurée, on s'attend en outre à ce que son taux soit très bas dans un premier temps, de sorte qu'il faudra vraisemblablement plusieurs années pour qu'elle ait un impact significatif sur les comportements. Par ailleurs, l'application de l'IRP reste partielle à ce jour : les enchères portant sur de nouveaux moyens de production d'électricité renouvelable ont été retardées, et les projets d'expansion de la puissance installée en nucléaire à l'horizon 2023 commencent à paraître irréalisables et/ou excessivement onéreux.

Ainsi, alors que les instruments nécessaires à la mise en place du profil d'évolution des émissions visé n'ont pas tous été définis et qu'un certain flou entoure la mise en œuvre de ceux qui l'ont été, il n'en est que plus impératif de veiller à ce que les mesures soient appliquées de manière efficace et au moindre coût. Il apparaît particulièrement important de ne jamais perdre de vue les limites des capacités administratives de l'Afrique du Sud lors de la conception des politiques de lutte contre le changement climatique. Ce paramètre plaide en faveur d'instruments tels qu'une taxe carbone simple, qui soit à la fois efficace et relativement facile à administrer, et qu'il conviendrait de préférer, par exemple, à des budgets carbone sectoriels assortis de quotas d'émission négociables ou à des politiques industrielles mettant en jeu des subventions et des allègements fiscaux. Une taxe carbone simple serait uniforme, basée sur la teneur en carbone des combustibles, s'appliquerait à tous les secteurs, exclurait les ajustements fiscaux aux frontières et éviterait l'affectation de recettes « recyclées ».

Cependant, avant même de s'employer à faire en sorte que les externalités négatives se répercutent sur les prix, la mesure la plus évidente et la plus rentable pour faire baisser les émissions de carbone consiste à éliminer les incitations existantes à la surconsommation d'énergie, et en particulier de charbon. À cet égard, le plus important est de s'assurer que les prix de l'électricité couvrent pleinement les coûts, y compris d'investissement, et que le charbon utilisé pour la produire est acheté au même prix que celui qui est exporté, déduction faite des coûts de transport. Cela nécessiterait de nouvelles fortes hausses des prix de l'électricité dans les années à venir. La renégociation des contrats à long terme qui accordent à des industriels un prix de l'électricité inférieur au prix de revient irait également dans le sens d'une plus grande efficacité. Une autre dimension du subventionnement des prix est la distribution d'électricité gratuite dans les quartiers défavorisés. Même si elle ne concerne qu'une faible proportion de l'électricité consommée et présente des avantages évidents sur le plan social (y compris en limitant l'utilisation de combustibles à l'intérieur des bâtiments pour se chauffer et s'éclairer), cette pratique peut contribuer à entretenir une « culture du non-paiement » qui pose aujourd'hui des problèmes ; de plus, son ciblage laisse à désirer, du fait notamment que les nombreux ménages non raccordés au réseau électrique n'en bénéficient pas. Par conséquent, il pourrait être judicieux de rechercher d'autres moyens plus efficaces d'aider les familles pauvres, tels que des prestations monétaires ou des bons. En tout état de cause, il faudra minimiser la charge supplémentaire pesant sur les plus pauvres induite par l'augmentation nécessaire des prix de l'électricité.

Par ailleurs, il conviendrait d'assurer une application aussi large que possible de la taxe carbone, y compris dans le secteur de l'électricité. La production d'électricité pourrait être exonérée au motif que le Plan intégré pour les ressources impose déjà au secteur un

prix implicite du carbone en l'obligeant à intégrer dans le mix électrique des sources d'énergie sobres en carbone qui coûtent plus cher. Cependant, les procédés et les technologies peuvent aussi varier pour un même type d'énergie, et l'application de la taxe carbone aux producteurs d'électricité crée l'incitation voulue en faveur de la recherche de méthodes de production qui émettent moins de carbone. Il n'est pas exclu que l'assujettissement des producteurs d'électricité à la taxe débouche avec le temps sur un mix électrique encore plus sobre en carbone que le prévoit l'IRP – par exemple, il pourrait devenir plus rentable de mettre en service des centrales au gaz et de fermer celles fonctionnant au charbon. En outre, cette approche porterait le prix relatif de l'électricité à un niveau un peu plus élevé, ce qui renforcerait l'incitation à économiser l'énergie en direction des consommateurs. En tout état de cause, étant donné que la production d'électricité est à l'origine de la majeure partie des émissions de carbone, il importera de réexaminer et réviser régulièrement l'IRP pour faire entrer en ligne de compte les informations nouvelles concernant les technologies, les coûts et la demande.

En plus d'assurer une large application, il serait utile que les pouvoirs publics lèvent le plus possible l'incertitude quant à la trajectoire future des prix du carbone, en s'engageant à l'avance sur un profil d'évolution de la taxe carbone dans le temps, ce qui faciliterait les décisions d'investissement à long terme et encouragerait l'éco-innovation.

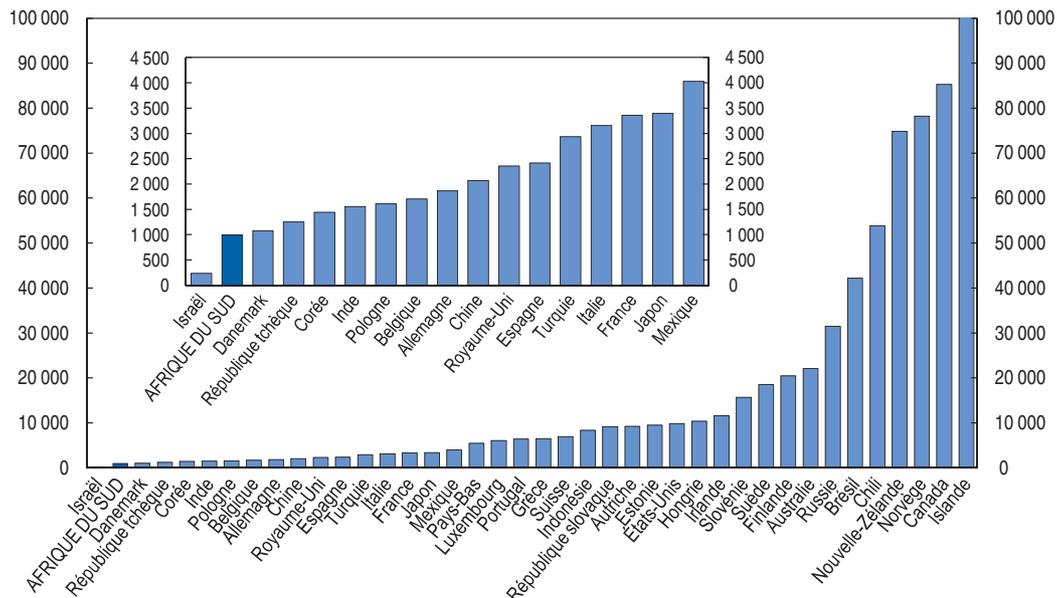
Jusqu'à présent, les efforts de maîtrise de la croissance des émissions de l'Afrique du Sud n'ont pas accordé suffisamment d'attention à l'amélioration de l'efficacité énergétique, qui permet pourtant de réduire les émissions pour un coût marginal moindre que le développement des énergies sobres en carbone ou la décarbonisation de la production d'énergie à partir de combustibles fossiles (et qui peut aussi revenir moins cher que la construction de nouveaux moyens de production d'électricité fonctionnant aux énergies fossiles). Une grande partie du parc de logements, et en particulier des logements sociaux, est de mauvaise qualité et affiche des performances énergétiques très médiocres, et la structure industrielle penche vers des activités grosses consommatrices d'énergie du fait notamment des prix de l'électricité excessivement bas qui ont prévalu pendant longtemps.

Le relèvement des prix de l'électricité peut répondre en partie à ces deux problèmes, mais il y a probablement lieu également d'accentuer le recours à d'autres mesures permettant d'améliorer l'efficacité énergétique. La construction de logements sociaux plus économes en énergie et la rénovation énergétique du parc immobilier peuvent être rentables et déboucher parallèlement sur d'importantes créations d'emplois dans le secteur du bâtiment (OCDE, 2010b). Or ce secteur se caractérise généralement par de gros besoins de main-d'œuvre peu qualifiée, laquelle est surabondante en Afrique du Sud. L'amélioration de l'efficacité énergétique peut aussi passer par des mesures d'aménagement du territoire, notamment dans les villes. La densification et la sécurisation des zones urbaines, accompagnées de mesures d'amélioration des transports en commun et de facilitation des déplacements à pied et à vélo, contribueraient à faire baisser la consommation d'énergie par unité de PIB et les émissions de gaz à effet de serre (OCDE, 2010b, 2011b).

### ***La mise en œuvre des politiques de gestion de l'eau est à la traîne***

Du fait de son climat semi-aride, l'Afrique du Sud dispose de ressources en eau par habitant inférieures à celles de tous les pays de l'OCDE sauf Israël (graphique 23 – le cadre situé à l'intérieur est une représentation agrandie de la partie gauche du graphique). Plus

**Graphique 23. Les ressources en eau sont rares**  
Total des ressources en eau renouvelables par habitant ( $m^3$ /hab/an), 2010



Source : FAO, Base de données en ligne AQUASTAT.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783135>

de 30 % des ressources en eau renouvelables du pays sont utilisées, le pourcentage étant bien plus élevé dans certains bassins hydrographiques, et d'après les projections, le taux de prélèvement devrait augmenter avec l'accroissement de la population et de l'activité économique, ainsi que sous l'effet du changement climatique. La fréquence accrue des phénomènes météorologiques extrêmes, notamment des sécheresses, aura tendance à aggraver le stress hydrique. Par ailleurs, les centrales au charbon, dont dépend presque exclusivement l'Afrique du Sud, consomment de grandes quantités d'eau. Une politique efficace d'atténuation du changement climatique contribuera donc à relever le défi du stress hydrique à long terme.

Dans leur conception, les politiques de gestion de l'eau sont en phase avec les meilleures pratiques internationales, mais elles sont affaiblies par la lenteur et l'imperfection de leur mise en œuvre. Une série de lois et de stratégies datant de la fin des années 90 définissent l'approche de base, qui consacre les principes utilisateur-payeur et pollueur-payeur et adopte la notion de gestion intégrée des ressources en eau afin de concilier les considérations d'équité, d'efficacité et de durabilité. Une partie des ressources en eau constitue la « Réserve », qui a deux composantes : écologique et sociale. La composante écologique correspond à la quantité d'eau inutilisée nécessaire pour assurer la durabilité de l'utilisation de l'eau, tandis que la composante sociale est destinée à répondre aux besoins essentiels de la population. En principe, les autres utilisations de l'eau ne sont autorisées, généralement par le biais de licences, qu'une fois la Réserve assurée. L'idée était que les transactions portant sur les quantités d'eau allouées par le biais des licences permettraient d'établir un prix pour l'utilisation marginale d'eau, et contribueraient à assurer une utilisation efficace de cette ressource limitée. Une tarification progressive par tranches est appliquée aux ménages afin d'assurer gratuitement leurs besoins essentiels en eau tout en les incitant à limiter la demande.

En pratique, le système se heurte à des problèmes d'efficacité aussi bien que d'équité et, dans certains bassins, la Réserve est compromise par l'utilisation excessive de l'eau, alors même que sa protection est théoriquement impérative. La législation et les stratégies nationales dans ce domaine n'ont pas été appliquées de manière cohérente, et les redevances sur l'eau ont généralement été insuffisantes pour couvrir les besoins d'investissement et de maintenance, sans parler des externalités environnementales. C'est plus particulièrement vrai dans le secteur agricole qui, comme dans bon nombre de pays, est le principal utilisateur des ressources en eau. Une grande partie de l'eau utilisée par l'agriculture n'est ni mesurée ni tarifée, et les redevances sur l'eau appliquées aux utilisateurs agricoles ne reflètent pas encore pleinement les coûts d'approvisionnement, ce qui devrait être corrigé. S'agissant des particuliers, les organismes chargés de fixer les tarifs pratiquent en général l'autorégulation et n'ont guère reçu d'indications quant à la façon d'appliquer les principes régissant la politique tarifaire. Il serait donc sans doute utile de créer une autorité indépendante qui pourrait assurer une régulation économique meilleure et plus cohérente des tarifs de l'eau pour les particuliers dans tout le pays. Il importerait, à cet égard, d'exiger des municipalités qu'elles comptabilisent séparément les coûts et recettes des services d'eau et d'assainissement de façon à améliorer la communication d'informations.

Par ailleurs, l'allocation des ressources en eau est dans certains cas marquée par l'empreinte inéquitable de l'apartheid. Par exemple, tandis que les gros exploitants ont souvent pu continuer d'utiliser l'eau gratuitement, du fait de la lenteur des procédures d'autorisation, les sociétés installant des bornes-fontaines pour les ménages pauvres ne disposant pas d'un raccordement à l'eau ont parfois dû acquérir des licences, d'où un renchérissement du prix payé par les ménages non raccordés pour leurs besoins essentiels.

Un autre défi important est la pollution de l'eau. Alors qu'un système de redevances sur les effluents a été instauré il y a près d'une décennie afin de limiter la pollution, ce système n'a pas encore été mis en œuvre et il s'agit d'une priorité urgente. Il pourrait aussi être utile de taxer les engrais afin de limiter la pollution diffuse de l'eau, qui est difficile à mesurer et faire payer directement. Le drainage minier acide provenant des anciennes mines désaffectées est un autre problème, qui menace sérieusement la qualité de l'eau dans les grandes agglomérations. Ce problème a mis en lumière la nécessité d'améliorer les dispositions prévues pour la fermeture et la réhabilitation des mines.

#### **Encadré 5. Principales recommandations en vue de la mise en place d'une croissance plus verte**

##### **Lutte contre le changement climatique**

- Réduire les subventions implicites et explicites à la consommation d'énergie et de charbon, et utiliser d'autres instruments, tels que des prestations monétaires ou des bons d'approvisionnement, pour protéger les pauvres.
- Dans le cadre de la conception des politiques de lutte contre le changement climatique, privilégier des instruments généraux, relativement simples à mettre en œuvre et dont l'impact sur les capacités administratives est limité, tels qu'une taxe carbone simple.
- Assurer une application aussi large que possible de la taxe carbone, y compris dans le secteur de l'électricité.

### Encadré 5. Principales recommandations en vue de la mise en place d'une croissance plus verte (suite)

- Réexaminer et réviser régulièrement le Plan intégré pour les ressources pour faire entrer en ligne de compte les informations nouvelles concernant les technologies, les coûts et la demande.
- Accorder plus d'attention à l'efficacité énergétique dans la stratégie de réduction des émissions.
- Charger une institution unique de suivre l'avancement des divers objectifs en rapport avec le changement climatique, et d'en rendre compte devant le Parlement au travers d'un processus de notification régulier.

#### Eau

- Accélérer l'attribution des permis d'utilisation de l'eau et veiller à ce que les redevances sur l'eau reflètent les coûts d'approvisionnement et la rareté de la ressource.
- Charger une autorité de régulation indépendante de veiller à ce que la tarification de l'eau soit cohérente avec la législation et les politiques nationales.

### Bibliographie

- Banque mondiale (2012a), « South Africa Economic Update: Focus on Inequality of Opportunity », *World Bank Working Papers*, n° 71553, Banque mondiale, Washington, DC.
- Banque mondiale (2012b), *Online Education Statistics*, données disponibles à l'adresse suivante : <http://databank.worldbank.org/Data/Views/VariableSelection/SelectVariables.aspx?source=Education%20Statistics>.
- Banque mondiale (2012c), *World Development Report 2013: Jobs*, Banque mondiale, Washington, DC, doi : 10.1596/978-0-8213-9575-2, Licence : Creative Commons Attribution CC BY 3.0.
- Bhorat, H., C. van der Westhuizen et S. Goga (2012), « Institutional Wage Effects: Revisiting Union and Bargaining Council Wage Premia in South Africa », *Development Policy Research Unit Working Papers*, n° 12/151, Le Cap.
- Chandra, V. et al. (2002), « Constraints to Growth and Employment in South Africa. Report 1: Statistics from the Large Manufacturing Survey », *World Bank Discussion Papers*, n° 14, Banque mondiale, Washington, DC.
- De Serres, A. et F. Murtin (2013), « Unemployment and the Automatic Extension of Collective Wage Agreements », *Documents de travail de l'OCDE*, Éditions OCDE, à paraître.
- Demombynes, G. et B. Özler (2005), « Crime and local inequality in South Africa », *Journal of Development Economics*, vol. 76(2), pp. 265-292.
- Department of Basic Education of South Africa (2010), *Education for All*.
- Department of Basic Education of South Africa (2011), *Action Plan to 2014*.
- Devey, R., C. Skinner et I. Valodia (2003), « The Informal Economy », *Human Resources Development Council*, Johannesburg.
- FMI (2012), *The Liberalization and Management of Capital Flows: An Institutional View*, FMI, Washington, DC.
- Godfrey, S., J. Maree et J. Theron (2006), « Conditions of Employment and Small Business: Coverage, Compliance and Exemptions », *Development Policy Research Unit Working Papers*, n° 06/106, Le Cap.
- Kingdon, G. et J. Knight (2001), « Unemployment in South Africa: the Nature of the Beast », *The Centre for the Study of African Economies Working Paper Series*, n° 153, Centre for the Study of African Economies, [www.bepress.com/csae/paper153](http://www.bepress.com/csae/paper153).
- Kingdon, G. et J. Knight (2007), « Unemployment in South Africa, 1995-2003: Causes, Problems and Policies », *Journal of African Economies*, vol. 16(5), pp. 813-848.

- Leibbrandt, M. et al. (2010), « Trends in South African Income Distribution and Poverty since the Fall of Apartheid », *DELSA/ELSA/WD/SEM(2010)1*, Éditions OCDE.
- Magruder, J. (2012), « High Unemployment Yet Few Small Firms: The Role of Centralised Bargaining in South Africa », *American Economic Journal: Applied Economics*, 2012, vol. 4(3), pp. 138-166.
- Morrison, C. et F. Murtin (2012), « Vers un monde plus égal ? », *Revue d'économie du développement*, vol. 26(2), pp. 5-30.
- OCDE (2008a), *Economic Assessment of South Africa*, Éditions OCDE.
- OCDE (2008b), *Reviews of National Policies for Education: South Africa*, Éditions OCDE.
- OCDE (2010a), *Études économiques de l'OCDE : Afrique du Sud 2010*, Éditions OCDE.
- OCDE (2010b), *Cities and Green Growth Conceptual Framework*, Éditions OCDE.
- OCDE (2011a), *Vers une croissance verte : Suivre les progrès – Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE.
- OCDE (2011b), *Perspectives régionales*, Éditions OCDE.
- OCDE (2012a), *Statistiques sur la distribution des revenus et la pauvreté*, <http://dotstat.oecd.org/Index.aspx>.
- OCDE (2012b), *Languages in a Global World: Learning for Better Cultural Understanding*, Éditions OCDE.
- OCDE (2012c), *Regards sur l'éducation*, Éditions OCDE.
- OCDE (2012d), « Monitoring Progress Towards Green Growth: OECD Headline Indicators », document interne non publié, *STD/CSTAT(2012)11*.
- OCDE (2012e), *Études économiques de l'OCDE : République slovaque 2012*, Éditions OCDE.
- Prasad, E., R. Rajan et A. Subramanian (2007), « Foreign Capital and Economic Growth », *Brookings Papers on Economic Activity*, 2007:1, pp. 153-209.
- Van der Berg, S. et R. Burger (2010), « Teacher pay in South Africa », *Stellenbosch University Working Papers*, n° 26/2010.

## ANNEXE 1

## Progrès de la réforme structurelle

Cette annexe examine les mesures prises à la suite des recommandations formulées dans l'*Étude économique de l'Afrique du Sud* de 2010.

Recommandations	Mesures prises depuis la dernière <i>Étude</i> (juillet 2010)
<b>Suites de la crise</b>	
<p>Il faut se garder de nouvelles interventions de politique industrielle et commerciale motivées par les effets de la crise sur des secteurs particuliers, et mettre fin dès que possible aux mesures déjà décidées.</p>	<p>Le gouvernement a poursuivi les interventions de politique industrielle destinées à atténuer l'incidence de la faiblesse de la demande extérieure sur des secteurs spécifiques, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le programme d'amélioration de la compétitivité industrielle, annoncé au début de 2012, accorde des financements à des branches manufacturières à forte intensité de main-d'œuvre, notamment à des entreprises en grande difficulté. Le Trésor a affecté 5.75 milliards ZAR à ce programme de 2012-13 à 2015-16. Il se compose d'une subvention de même montant qu'un investissement du bénéficiaire et du financement de fonds de roulement par des prêts à taux préférentiel ou des subventions. 2.3 milliards ZAR ont été alloués au développement de zones économiques spéciales. Ils serviront en grande partie à l'édification d'infrastructures, mais aussi au financement d'incitations destinées à attirer des investissements privés dans ces zones (bien que la nature exacte des investissements ne soit pas précisée).</li> <li>● Un fonds de secours (Industrial Development Corporation – IDC) a été mis en place après la crise financière pour aider les sociétés «frappées par la récession». Il a été doté de 6 milliards ZAR dont 1.4 milliard ont été distribués en 2009-10. On ne connaît pas clairement l'utilisation du programme depuis 2010, mais le fonds reste disponible pour les entreprises en grande difficulté. Il intervient sous forme de prêts à taux préférentiel ou de prises de participation.</li> <li>● Le programme d'incitation à la production d'habillement et de textiles a été lancé en 2010 pour aider et restructurer ces secteurs en difficulté en subventionnant certaines dépenses d'amélioration de la compétitivité.</li> <li>● La loi-cadre sur une politique préférentielle de commandes publiques, promulguée en 2000, prévoit l'utilisation de ce moyen (ou des exigences de contenu local) comme forme de politique industrielle. Six secteurs ont jusqu'à présent été désignés comme stratégiques en 2012 pour faire l'objet de règles préférentielles applicables aux marchés publics dans le but de générer une industrialisation locale dans ces secteurs. Ce sont les pylônes électriques, le matériel roulant ferroviaire, les autobus, les conserves de légumes, l'habillement, le textile, les chaussures, les produits du cuir et les décodeurs TV.</li> </ul>
<p>L'Afrique du Sud devrait participer aux initiatives actuelles visant à renforcer la réglementation bancaire et les appliquer intégralement. Elle devrait accorder une attention particulière aux problèmes des banques jugées trop importantes pour faire faillite.</p>	<p>De nouvelles mesures ont été prises en vue de l'application d'un modèle de régulation financière double avec séparation entre supervision prudentielle et réglementation de la conduite des activités; un premier projet de loi est en préparation et devrait être présenté au Parlement en 2013. En outre, les règles de Bâle 2.5 sont en vigueur depuis janvier 2012, tandis que les règles de Bâle III ont été finalisées et devraient être mises en œuvre à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2013. À cela s'ajoutent Solvabilité 2 et les obligations de traitement équitable des clients (un premier projet de révision des règles a été diffusé en mars 2012 pour faire l'objet de commentaires et une deuxième version est en cours de rédaction).</p>

Recommandations	Mesures prises depuis la dernière <i>Étude</i> (juillet 2010)
<b>Amélioration du cadre d'activité des entreprises</b>	
<p>La réglementation des marchés de produits devrait être rendue moins restrictive, notamment les obstacles à la création d'entreprises.</p> <p>Les règles devraient être simplifiées et leur respect facilité.</p> <p>La réglementation des marchés de produits devrait être allégée et la politique de concurrence renforcée.</p>	<p>Un certain nombre de mesures ont été prises depuis deux ans pour encourager le développement des entreprises nouvelles et de petite taille, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La nouvelle loi sur les sociétés, entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> mai 2011, a assoupli la réglementation des marchés de produits. Il est devenu plus facile de lancer une affaire (les nouvelles entreprises ne sont plus tenues de réserver une appellation et le nombre de documents requis pour la constitution d'une société a été réduit), les conditions de liquidation ont été assouplies (au lieu qu'une entreprise en difficulté soit placée sous administration judiciaire, les travailleurs et les cadres peuvent lancer une procédure de redressement) et les PME ainsi que les micro-entreprises ne sont plus obligées de présenter des états financiers audités.</li> <li>● Le transfert de biens a été rendu moins coûteux et plus efficace par l'introduction de l'enregistrement électronique des droits de mutation par l'administration fiscale.</li> <li>● Dans le budget de 2012, le Trésor a relevé le seuil d'imposition des entreprises pour encourager la croissance des petites entreprises.</li> <li>● Un réexamen du cadre réglementaire a commencé dans le secteur minier pour le rendre compétitif par rapport aux régimes réglementaires des producteurs concurrents.</li> <li>● La commission de la concurrence continue à enquêter sur les comportements anticoncurrentiels et a procédé à plusieurs renvois très commentés au tribunal de la concurrence qui a infligé de lourdes sanctions aux entreprises en infraction.</li> </ul>
<p>Le niveau et la dispersion des droits à l'importation devraient être encore réduits pour favoriser la concurrence et la croissance à long terme de la productivité.</p>	<p>Aucune action.</p>
<b>Augmenter le taux d'épargne</b>	
<p>Il faudra resserrer la politique budgétaire sur l'ensemble du cycle conjoncturel pour augmenter l'épargne publique et contribuer à une hausse globale du taux d'épargne interne.</p> <p>Les régimes de retraite devraient être conçus de façon à augmenter l'épargne privée, conjointement à d'autres objectifs. L'épargne retraite obligatoire pour les salariés est un moyen prometteur d'y parvenir ; on pourrait aussi obtenir des résultats positifs au moyen d'une obligation d'adhésion avec option de retrait, surtout si elle est couplée à un mécanisme incitant à épargner davantage dans le futur.</p>	<p>Dans les budgets successifs et les plans budgétaires à moyen terme, le gouvernement a reconnu la nécessité d'un assainissement budgétaire pour stabiliser, puis réduire, le ratio dette publique/PIB. Il est aussi admis que cet assainissement contribuerait à la réalisation de l'objectif de hausse de l'épargne nationale.</p> <p>Le Trésor a diffusé ces derniers mois une série de projets pour recueillir des commentaires du public. Il propose une réforme du secteur des retraites dans le but de réduire les coûts, de simplifier, d'améliorer la préservation des fonds et d'élargir les incitations fiscales à l'épargne discrétionnaire.</p>
<b>Augmenter la contribution des exportations à la croissance</b>	
<p>Il faudra donner à la politique budgétaire un caractère anticyclique par rapport aux prix des produits de base et aux entrées nettes de capitaux privés, cela dans le but de compenser la tendance, induite par ces variables, à une hausse du taux de change pendant les phases d'expansion.</p>	<p>Aucune action.</p>
<p>Tant que les réserves officielles de change restent relativement faibles et que la plupart des indicateurs signalent une surévaluation de la monnaie, la banque centrale devrait constituer plus rapidement des réserves dans les périodes où les entrées de capitaux sont fortes et où une vive pression s'exerce dans le sens d'une appréciation du rand. Les interventions sur les marchés des changes devraient être appuyées par des indications verbales données aux marchés à propos du niveau jugé approprié du taux de change réel.</p>	<p>La Banque de réserve d'Afrique du Sud (BRAS) a augmenté ses réserves en devises et en or de 7.4 milliards USD de juillet 2010 à avril 2011, mais il y a eu peu d'accumulation nette depuis malgré la forte surévaluation du rand pendant la majeure partie de 2011 et les quatre premiers mois de 2012.</p>

Recommandations	Mesures prises depuis la dernière <i>Étude</i> (juillet 2010)
Les restrictions qui subsistent sur les sorties de capitaux devraient être supprimées et remplacées par une réglementation prudentielle.	<p>Le contrôle des changes appliqué aux personnes physiques et aux investisseurs institutionnels a été assoupli depuis deux ans :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La limitation des transferts de fonds à l'étranger par des personnes physiques – auparavant un montant de 4 millions ZAR autorisé une seule fois pour investissement et un montant annuel discrétionnaire de 750 000 ZAR – a été remplacée par un montant annuel de 5 millions ZAR.</li> <li>● Le plafond prudentiel des placements à l'étranger des investisseurs institutionnels a été relevé de 5 %.</li> <li>● Les actions étrangères cotées à la bourse de Johannesburg sont désormais classées comme des actions nationales (ce qui permet aux sud-africains d'opérer sur ces titres sans limite).</li> </ul>
<b>Atténuation du changement climatique</b>	
Il faudrait instaurer une taxe carbone.	Il n'y a pas encore de taxe carbone, mais le Trésor rédige actuellement un projet en vue d'un débat public.
Il faudrait recourir davantage à d'autres taxes vertes, telles que les droits sur les carburants. Les tarifs de l'électricité devraient être encore relevés pour couvrir intégralement le coût du capital. Il conviendrait de renégocier les contrats accordant des tarifs favorables aux industriels qui utilisent beaucoup d'électricité.	<p>La taxe générale sur les carburants a été augmentée de 30 cents par litre au cours des deux dernières années et l'ensemble des taxes sur les carburants de 46 cents par litre.</p> <p>NERSA, le régulateur de l'énergie, a approuvé des hausses des tarifs d'électricité d'Eskom d'un montant cumulé de 46 % ces deux dernières années. Toutefois, les prix restent en deçà des niveaux permettant de couvrir l'ensemble des coûts. Eskom réclame actuellement une majoration annuelle de 16 % pour les cinq prochaines années.</p> <p>Eskom a tenté de se dégager des contrats spéciaux établis avec les utilisateurs d'électricité les plus importants. Elle a récemment annoncé qu'elle allait soumettre à NERSA pour réexamen le contrat de prix favorable qu'elle a passé avec BHP Billiton (qui gère des fonderies fortement consommatrices d'électricité dans le pays).</p>
Il faudrait fixer et mettre en œuvre des objectifs ambitieux de développement des sources d'énergie renouvelables.	Le Département de l'énergie est en train d'organiser des appels d'offres pour la fourniture d'énergies renouvelables dans le cadre de son programme en faveur des producteurs indépendants de ces énergies (REIPP). Il vise un montant de 3 725 MW d'énergies renouvelables de 2014 à 2016. Jusqu'à présent, il a attribué 2 559 MW aux soumissionnaires préférés dans les deux premières étapes de l'appel d'offres. Une troisième étape donnant lieu à l'attribution de la capacité restante de 1 165,6 MW sera organisée à brève échéance.
<b>Renforcement de la politique monétaire</b>	
Pour développer encore la transparence et marquer son engagement en faveur de la stabilité des prix à long terme, la BRAS devrait envisager d'annoncer un cheminement futur des taux directeurs conforme à l'objectif d'inflation. Dans un premier temps, elle pourrait se contenter d'indiquer le sens attendu de l'évolution future des taux directeurs.	Aucune action.
<b>Améliorer le rôle stabilisateur de la politique budgétaire et préserver la viabilité des finances publiques</b>	
L'Afrique du Sud pourrait bénéficier de mécanismes destinés à prévenir un affaiblissement de la discipline budgétaire dans les phases d'expansion. Il pourrait comprendre un objectif de solde structurel conforté par une règle de dépense.	Le gouvernement a réitéré son intention de réduire le déficit structurel et créer une marge de manœuvre budgétaire pour répondre aux futures variations du cycle économique et des chocs externes. Bien qu'il n'y ait toujours pas de règle sur les dépenses officielle, les lignes directrices sur le cadre des dépenses à moyen terme de 2013 excluent toute augmentation des dépenses en 2013-14 et 2014-15 par rapport aux prévisions du budget 2012.
En tout état de cause, il convient de poursuivre l'évaluation du solde budgétaire sous-jacent, de donner plus de précisions sur le cycle conjoncturel et de publier le solde structurel.	Le Trésor est sur le point d'achever un rapport budgétaire à long terme. Un résumé des principales conclusions sera diffusé en novembre 2012 et l'intégralité du rapport le sera au début de l'année prochaine. Le rapport analyse les effets des tendances démographiques et économiques sur la viabilité budgétaire au cours des prochaines décennies.
Même en l'absence d'un objectif de solde structurel, on pourrait instaurer une règle de dépense en rendant juridiquement contraignants les principaux paramètres des exercices futurs qui figurent dans le budget annuel et dans la déclaration de politique budgétaire à moyen terme; des amendements législatifs seraient alors nécessaires pour les réviser.	Aucune action.

<b>Recommandations</b>	<b>Mesures prises depuis la dernière <i>Étude</i> (juillet 2010)</b>
Il faudrait envisager de resserrer le lien entre les prix des produits de base et le solde budgétaire ; on pourrait établir un fonds des produits de base pour s'assurer que les recettes exceptionnelles soient épargnées. En attendant, il faudrait les affecter à la réduction de la dette.	Aucune action.
Le gouvernement devrait continuer à rechercher les possibilités de rendre la dépense publique plus efficace.	Un certain nombre d'agences, en particulier le Protecteur du public, demandent plus énergiquement des comptes aux responsables publics pour l'inefficacité de certaines dépenses ou la corruption. Le Trésor continue à créer des dispositifs d'application et de surveillance, tout en intervenant en cas de nécessité dans les administrations provinciales et locales ayant des capacités insuffisantes.
<b>Fixation des salaires</b>	
L'extension légale intrasectorielle des conventions collectives devrait être limitée.	Aucune action.
Il faudrait coordonner davantage les négociations collectives pour donner aux «exclus» plus d'influence sur les salaires et les conditions de travail ainsi que pour renforcer la crédibilité de l'objectif d'inflation.	Aucune action.
<b>Réglementation du travail</b>	
Il faudrait faire respecter plus strictement la législation relative aux agences de placement, mais maintenir le régime libéral du travail temporaire.	Le Département du travail a proposé des amendements aux principales lois en la matière dont certains sont actuellement examinés par le Parlement. Dans leur forme actuelle, ils remédieront à certaines préoccupations persistantes concernant les agences de placement, mais resserreront aussi le contrôle des services « légitimes » d'emploi temporaire.
La procédure d'arbitrage en cas de licenciement pour motif sérieux devrait être accélérée et simplifiée.	Aucune action.
<b>Réduction du chômage des jeunes</b>	
Il faudrait renforcer l'aide à la recherche d'emploi.	Pas de progrès jusqu'à présent, mais le Département du travail prévoit de lancer un programme de renforcement de ses centres d'emploi dans l'ensemble du pays pendant l'exercice budgétaire 2013-14.
Il faudrait étendre les subventions aux salaires, peut-être en s'appuyant sur le système actuel de travail en alternance, mais en allégeant les formalités administratives.	Le Trésor a publié en février 2011 un document sur les subventions aux salaires des jeunes, mais le Conseil national du travail et du développement économique (NEDLAC) ne s'est pas encore mis d'accord sur la conception d'une politique.
Les salaires minimums devraient être différenciés en fonction de l'âge.	Aucune action.
Il faudrait renforcer les obligations liées à la période d'essai des jeunes nouvellement recrutés.	Aucune action.
Il faudrait étendre les programmes de développement de l'esprit d'entreprise parmi les jeunes défavorisés.	Aucune action.
<b>Autres</b>	
Il faudrait donner la priorité à l'amélioration de l'éducation de base, même si cela contribuera peu à augmenter l'emploi à court terme	Des progrès sont en cours en matière d'infrastructures scolaires (dans le cadre de l'Initiative de création accélérée d'infrastructures scolaires), de distribution de manuels (dans le cadre d'un programme national) et de développement de la petite enfance (par un accès accru à l'enseignement préscolaire).

Recommandations	Mesures prises depuis la dernière <i>Étude</i> (juillet 2010)
<p>La poursuite de l'urbanisation devrait être facilitée pour atténuer les déséquilibres spatiaux. Il faut développer les transports urbains et l'habitat urbain abordable.</p>	<p>Certains progrès ont été réalisés sur le plan des transports et de l'habitat urbains :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Un système d'autobus rapides a commencé à fonctionner à Johannesburg en 2009 et au Cap en 2010, et il est prévu que la baie Nelson Mandela offre un service similaire à partir de 2013. Dix autres villes finalisent des projets de transports publics ou construisent des réseaux. Le gouvernement national a affecté 16.4 milliards ZAR à cette fin de 2012-13 à 2014-15. L'agence ferroviaire d'Afrique du Sud (PRASA) est en train de remplacer le matériel vieillissant de Metrorail, un processus qui s'étalera sur vingt ans et auquel l'État a attribué 40 milliards ZAR. Il contribue aussi au remplacement des systèmes de signalisation anciens de PRASA. Le budget de 2012 a consacré 50,5 milliards ZAR aux logements sociaux et à la rénovation de l'habitat informel dans les villes secondaires ainsi que 27 milliards ZAR sur trois ans à cette rénovation dans les grandes villes.</li> <li>● Le gouvernement continue à financer le développement du logement urbain. Des subventions en capital sont accordées aux promoteurs construisant des logements locatifs de densité moyenne dans certaines zones, tandis que les rénovations d'appartements à louer et les conversions en locatif à l'intérieur des villes bénéficient d'incitations fiscales. Les ménages peuvent aussi recevoir des subventions sur le marché des logements d'un prix abordable.</li> <li>● Dans le cadre d'un programme d'aide nationale à la rénovation, l'État continue à contribuer à la réhabilitation de l'habitat informel en coordonnant l'activité des diverses parties prenantes et administrations, mais aussi en fournissant une assistance technique aux projets municipaux d'amélioration des infrastructures.</li> <li>● L'aide aux compétences en matière d'infrastructures consiste à financer la formation de stagiaires en ingénierie et en aménagement spatial; depuis 2011-12, cette subvention a été versée à 150 diplômés de six grandes communes et conseils de gestion des eaux. À moyen terme, on dégagera des financements pour former 1 000 nouveaux diplômés.</li> </ul>
<p>Il faudrait améliorer l'accès au crédit des jeunes pousses, par exemple en assouplissant les obligations relatives aux garanties.</p>	<p>Le fonds sud-africain de micro-financement (SAMAF) et les activités de prêts aux petites entreprises de l'IDC ont été fusionnés en 2012 pour créer l'agence pour les petites entreprises (SEFA) qui opérera comme une filiale de l'IDC. L'objectif était de regrouper les activités morcelées de crédit aux petites entreprises et de réduire la dépendance à l'égard des intermédiaires financiers qui ont hésité à prêter après la crise. La SEFA pourra tirer parti de la grande expertise de l'IDC dans la gestion des risques et des bilans, ce qui lui permettra de prêter directement aux entreprises. Elle continuera à financer les intermédiaires, mais prêtera aussi directement aux entreprises et apportera des garanties de crédit à celles ayant besoin de financements bancaires. Le montant des prêts pourra aller jusqu'à 3 millions ZAR.</p>



## Chapitre 1

# Améliorer la qualité de l'éducation en Afrique du Sud

*Les niveaux d'instruction en Afrique du Sud se sont améliorés de façon remarquable par rapport à d'autres pays émergents mais, pour une grande partie de la population noire, la qualité de l'éducation de base reste très médiocre. Le présent chapitre recense plusieurs obstacles à l'amélioration de la qualité de l'éducation de base, notamment le manque d'investissement en infrastructures scolaires et en matériel pédagogique dans les zones défavorisées, des disparités dans la capacité administrative au plan local, le manque de compétences des enseignants et des défaillances dans l'enseignement de l'anglais aux élèves noirs. Il est recommandé de prendre des mesures audacieuses pour doter les écoles de davantage de ressources matérielles, d'une équipe de direction plus compétente et d'un corps enseignant responsable. L'inadéquation des compétences entre l'offre et la demande sur le marché du travail peut en outre être réglée par des réformes de l'enseignement professionnel et par l'allègement des contraintes de crédit dans le supérieur.*

## Les niveaux d'instruction en Afrique du Sud sont élevés mais la qualité de l'éducation laisse à désirer

L'Afrique du Sud a atteint un niveau d'instruction élevé par rapport à d'autres pays émergents, mais la qualité de l'éducation est faible et très inégale. Il semble que le rendement de l'éducation soit important aux niveaux du second cycle de l'enseignement secondaire et dans l'enseignement supérieur et que la qualité de l'éducation ait une rentabilité importante sur le marché du travail, ce qui laisse penser qu'il serait économiquement très intéressant d'augmenter le nombre des diplômés de l'enseignement secondaire ayant obtenu des notes finales satisfaisantes et pouvant poursuivre des études supérieures.

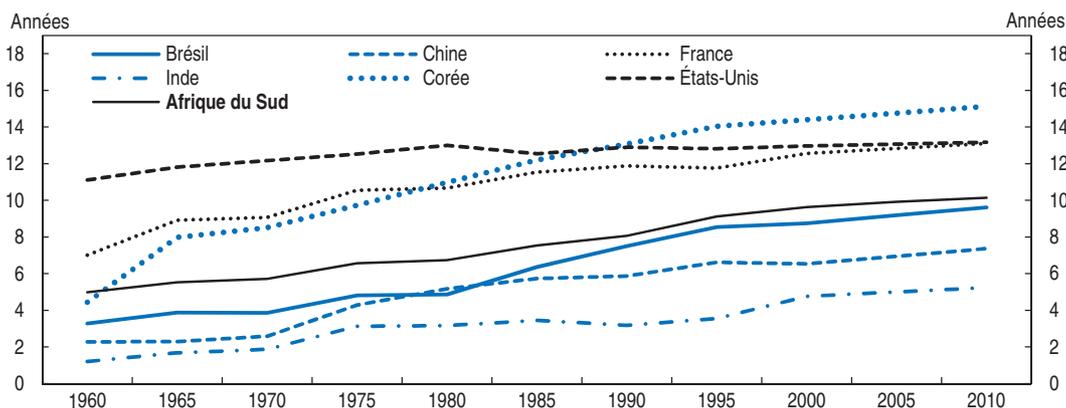
### Vers une réussite universelle dans les établissements primaires et secondaires

#### Le niveau d'instruction a considérablement augmenté par rapport à celui des économies émergentes

Au cours des dernières décennies, les progrès ont été réguliers dans le domaine de l'éducation, à partir des dernières années de l'apartheid puis après l'avènement de la démocratie. En conséquence, en 2004, 89 % de la population de plus de 15 ans étaient alphabétisés, la proportion atteignant 98 % chez les 15-24 ans. Comme le montre le graphique 1.1, le nombre moyen d'années de scolarité effectué par les jeunes adultes de 25-29 ans a augmenté d'environ un an tous les dix ans depuis 1960, ce qui est plutôt rapide par rapport aux autres pays. Entre 1960 et 2010, les jeunes Sud-Africains ont réduit de presque la moitié l'écart qui les séparait des jeunes Américains en termes d'années de scolarité, sans pour autant qu'un rapprochement du leader mondial en matière de niveau

Graphique 1.1. Nombre moyen d'années de scolarité

Nombre moyen d'années de scolarité de la population de 25-29 ans



Source : Les données relatives à l'Afrique du Sud sont basées sur la *Community Survey* (Statistics South Africa, 2007) et les calculs ont été effectués par Louw, van der Berg et Yu (2006). La population de 25-29 ans est représentée indirectement par la population âgée de 27 ans. Les données concernant les autres pays sont tirées des projections à long terme de l'OCDE (2012a).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783154>

d'instruction (la Corée) n'ait été observé au cours des vingt dernières années. Aujourd'hui, les jeunes adultes sud-africains passent plus d'années à l'école que leurs homologues d'autres pays émergents tels que la Chine ou l'Inde. Le niveau moyen d'instruction de la cohorte des jeunes adultes est à peu près le même qu'au Brésil.

L'élévation du niveau d'instruction a toutefois ralenti récemment. Tandis que la variation annuelle de la moyenne des années de scolarité chez les jeunes adultes était de 0.10 au cours de la période 1960-2010, elle n'a été que de 0.04 entre 2005 et 2010. Sur la même période, la variation annuelle de la moyenne des années de scolarité a été plus marquée dans d'autres économies émergentes telles que le Brésil, la Chine ou l'Inde, ainsi que dans des pays plus développés tels que la France ou la Corée, si bien que l'Afrique du Sud ne se rapproche plus de manière évidente des niveaux des pays avancés en matière d'années de scolarité. L'Afrique du Sud devrait par conséquent relancer son système éducatif pour maintenir son rôle de chef de file parmi les principaux pays émergents en termes de niveau d'instruction.

### **La fréquentation scolaire en Afrique du Sud**

Le niveau d'instruction relativement élevé en Afrique du Sud est dû en grande partie à la scolarisation de la quasi-totalité des enfants dans l'enseignement primaire et secondaire, les taux bruts de scolarisation étant respectivement de 102 % et de 94 % en 2009 (Banque mondiale, 2012)<sup>1</sup>. Ce résultat s'inscrit dans le droit-fil de la loi sud-africaine de 1996 sur l'école, qui a rendu la scolarisation obligatoire pour les enfants dès l'âge de 7 ans et jusqu'à 15 ans ou la 9<sup>e</sup> année d'études (encadré 1.1).

#### **Encadré 1.1. Le système éducatif sud-africain**

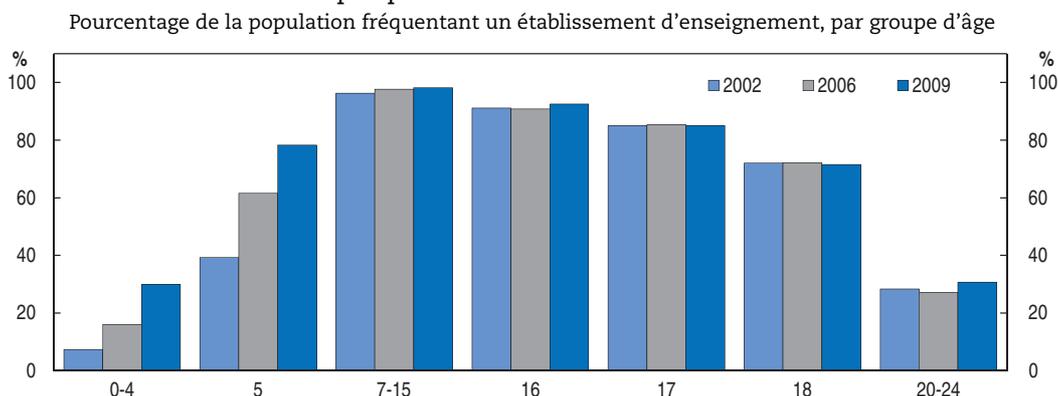
Sous le régime de l'apartheid, l'éducation des Sud-Africains noirs était placée sous le contrôle de l'administration centrale, ce qui a renforcé la ségrégation raciale et géographique. Le taux de scolarisation a augmenté mais les infrastructures étaient fort peu développées, les taux d'encadrement étaient très faibles et le programme était orienté et ouvertement raciste. En 1986, les dépenses par élève blanc représentaient neuf fois celles consacrées à un élève africain noir (OCDE, 2008).

Depuis 1994, le gouvernement a modifié en profondeur le système éducatif et l'a divisé en neuf sous-systèmes provinciaux. Le financement de l'éducation a été réorienté pour prendre en considération les questions d'équité et d'accessibilité économique. La gouvernance des établissements scolaires a été décentralisée et une plus grande autonomie a été accordée aux conseils d'établissement, à qui a été octroyé, entre autres, le droit de facturer des frais. Le programme scolaire a été révisé plusieurs fois.

L'éducation est obligatoire en Afrique du Sud dès l'âge de sept ans (1<sup>re</sup> année d'études) jusqu'à l'âge de 15 ans ou la fin de la 9<sup>e</sup> année d'études et la scolarisation dans ces classes est presque universelle. Entre la 10<sup>e</sup> année et la 12<sup>e</sup> incluse, les apprenants ont le choix entre une filière professionnelle dans un établissement d'enseignement postsecondaire court et la poursuite de leur cursus dans le système éducatif de base. Ceux qui font le choix de l'orientation professionnelle obtiennent à la fin un *National Certificate Vocational* (NCV), un diplôme professionnel national. Le *National Senior Certificate* (NSC), géré au niveau national, est passé en 12<sup>e</sup> année et sanctionne la fin de l'enseignement de base ; il reste le choix le plus répandu. Les taux de scolarisation sont élevés mais le nombre des redoublements l'est également, en particulier en 10<sup>e</sup> et 11<sup>e</sup> année, et la majorité des apprenants (58 %) quitte encore le système scolaire sans obtenir de diplôme national de fin d'études (NCV ou NSC), communément appelé « matric » (équivalent du baccalauréat).

Ces dix dernières années, d'importants progrès ont été enregistrés en termes de taux de scolarisation dans les établissements d'enseignement pour les enfants de moins de 7 ans. Comme le montre le graphique 1.2, la proportion d'enfants de 5 ans scolarisée a doublé entre 2002 et 2009. De même, l'éducation de la petite enfance (pour les moins de 5 ans) se répand rapidement et a concerné 64 % des enfants âgés de 3 à 5 ans en 2010 (ministère de l'Éducation de base, 2012) grâce aux efforts considérables déployés récemment par le gouvernement pour multiplier les établissements d'éducation préscolaire.

Graphique 1.2. **Taux de scolarisation**



Source : *Education for All*, ministère de l'Éducation de base, 2010a.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783173>

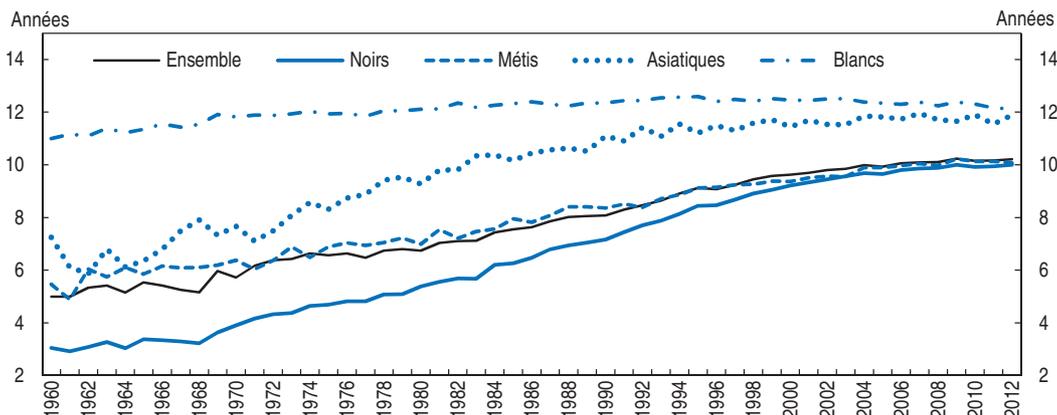
Comme l'éducation de la petite enfance, l'enseignement supérieur s'est développé, alors que la diffusion de l'enseignement du second cycle du secondaire n'a pas évolué ces dix dernières années. À 18 ans, 71,5 % des jeunes fréquentaient un établissement d'enseignement en 2009, soit le même pourcentage qu'en 2002. Le pourcentage des cohortes de 16-18 ans fréquentant un établissement du second cycle de l'enseignement supérieur n'a pas bougé depuis 2002 (83 % selon le ministère de l'Éducation de base, 2011a). Les inscriptions dans l'enseignement supérieur ont progressé à un taux annuel de 5 % depuis 2000, mais n'ont concerné que 840 000 étudiants en 2011, soit 18 % de la population des 18-24 ans (c'est approximativement le même niveau qu'au Brésil, pays au revenu comparable et présentant des inégalités de revenus tout aussi importantes). Si l'on prend en considération la totalité des établissements d'enseignement (écoles professionnelles comprises), le taux de scolarisation du groupe des 20-24 ans atteint 30 %, soit un pourcentage légèrement supérieur à celui de 2002.

### **Les niveaux d'instruction restent très inégaux selon les populations mais l'écart s'est resserré**

Près de vingt ans après la fin de l'apartheid, l'écart entre les niveaux d'instruction des Africains noirs et des blancs s'est rétréci, comme le montre le graphique 1.3 qui présente le niveau d'instruction moyen réparti par groupe racial suivant les calculs de Louw, van der Berg et Yu (2006).

Pourtant, les résultats de l'enseignement diffèrent encore beaucoup d'un groupe à l'autre. Par exemple, en 2009, le taux de réussite à l'examen du *National Senior Certificate*, qui correspond à la 12<sup>e</sup> année d'études dans l'enseignement général, était égal à 57 % chez les

Graphique 1.3. **Nombre moyen d'années de scolarité par groupe ethnique**  
 Nombre moyen des années de scolarité à 27 ans



Source : Les données relatives à l'Afrique du Sud sont basées sur la Community Survey (Statistics South Africa, 2007) et les calculs ont été effectués par Louw, van der Berg et Yu (2006).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783192>

Africains, 80 % chez les métis, 89 % chez les Indiens/Asiatiques et 99 % chez les Blancs, soit une moyenne de 62 % pour l'ensemble des élèves.

Les taux d'instruction et de réussite à l'examen de fin d'études secondaires ne sont pas non plus les mêmes selon les régions, et ils sont plus élevés dans les zones plus urbanisées. Si le pourcentage d'enfants âgés de 7 à 15 ans suivant un enseignement obligatoire de base est généralement le même dans toutes les régions, les taux bruts de scolarisation dans l'enseignement secondaire sont très différents. En outre, les taux de scolarisation sont souvent inversement liés au taux de réussite au « baccalauréat » (ministère de l'Éducation de base, 2010a).

En revanche, l'Afrique du Sud a globalement réalisé la parité entre les sexes dans la scolarisation. Il s'agit d'une réalisation remarquable étant donné que la parité n'est pas respectée dans les autres pays émergents tels que l'Inde ou le Brésil.

### **L'éducation de base affiche une qualité médiocre et des inégalités importantes**

Il est manifeste, au regard des enquêtes internationales et nationales, que la qualité de l'éducation reste faible dans l'ensemble et qu'elle est inégale selon les régions et les groupes de population, à l'image de l'héritage historique du pays.

#### **Données tirées des enquêtes internationales**

Le classement de l'Afrique du Sud dans les tests internationaux sur les compétences des élèves en lecture (PIRLS, 2006) et en mathématiques (TIMSS, 2003, Reddy, 2006) a été médiocre. Des pays à revenu plus faible comme l'Indonésie ou l'Égypte ont obtenu un meilleur classement, l'Afrique du Sud affichant les plus mauvaises moyennes aux tests parmi l'échantillon de pays (graphique 1.4). Les observations les plus récentes (TIMSS, 2011, Human Sciences Research Council, 2012) font apparaître une nette amélioration des scores moyens obtenus aux tests, mais l'Afrique du Sud se situe toujours au bas du spectre international. D'autres enquêtes régionales sur les performances scolaires présentent des résultats comparables. Avec un PIB par habitant représentant moins d'un cinquième de celui de l'Afrique du Sud, le Kenya a obtenu de bien meilleurs résultats aux tests de lecture

et de mathématiques SACMEQ (2007) en 2000 et 2007. En outre, il n'y a pas eu d'amélioration aux tests SACMEQ entre 2000 et 2007. Ces conclusions soulignent la nécessité d'une intervention urgente et durable. Fait important, l'expérience acquise au niveau international pourrait être mieux exploitée en Afrique du Sud si le pays décidait de participer au Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) et à l'Enquête internationale sur l'enseignement et l'acquisition de connaissances (TALIS) et d'entreprendre un examen OCDE des systèmes d'évaluation dans l'éducation comme le Mexique l'a fait récemment (OCDE, 2012b).

La médiocrité des résultats moyens obtenus par l'Afrique du Sud aux tests internationaux et aux enquêtes régionales s'expliquent par la proportion importante d'élèves qui n'atteignent pas le niveau de qualification de base, tandis que le quintile supérieur des élèves obtient des résultats satisfaisants. En conséquence, l'inégalité constatée dans les résultats aux tests compte parmi les plus élevées observées dans l'échantillon (voir graphique 1.4). Améliorer les compétences des élèves ayant obtenu les notes les plus basses aux tests constitue la meilleure stratégie pour améliorer les résultats moyens et réduire en même temps les inégalités en matière de résultats scolaires.

### **Données nationales**

Au niveau national, plusieurs indicateurs tels que les taux nets de scolarisation et de redoublement signalent des problèmes de qualité dans le système éducatif. Par exemple, le taux net de scolarisation dans l'enseignement primaire diminue depuis 1995 et était nettement plus bas (85 % en 2009 selon la Banque mondiale, 2012) que le taux brut de scolarisation, un écart qui s'explique par un taux de redoublement élevé (10.3 % en 2010 selon le ministère de l'Éducation de base, 2012). Le taux de redoublement dans le primaire a considérablement baissé au cours de la période 1997-2005 avant de remonter. Le redoublement est plus fréquent en 1<sup>re</sup> année d'études (13.1 %) et au cours des années qui précèdent l'examen de fin d'études secondaires (24.4 % et 24.3 % pour les 10<sup>e</sup> et 11<sup>e</sup> années), résultat qui s'explique sans doute par la volonté des écoles d'améliorer leur taux de réussite à l'examen.

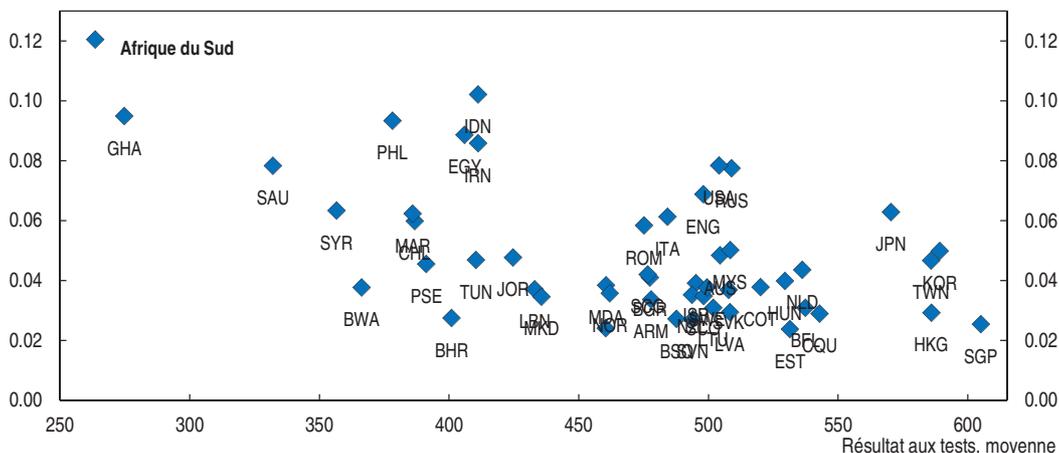
Le pourcentage d'enfants non scolarisés reste considérable, même si les données à ce sujet sont contradictoires. D'un côté, la Banque mondiale (2012) indique que la proportion des enfants en âge d'aller au primaire et qui ne sont pas scolarisés a augmenté avec le temps, mais d'un autre côté, la proportion d'enfants non scolarisés dans la cohorte de 7-15 ans a diminué entre 2002 et 2009 (ministère de l'Éducation de base, 2010a, tableau 7, p. 21). Une hypothèse qui réconcilierait ces deux points de vue serait qu'une proportion croissante d'enfants entre à l'école avec quelques années de retard, mais que le nombre d'enfants qui ne vont jamais à l'école diminue.

### **Le rendement privé des investissements dans l'éducation est important**

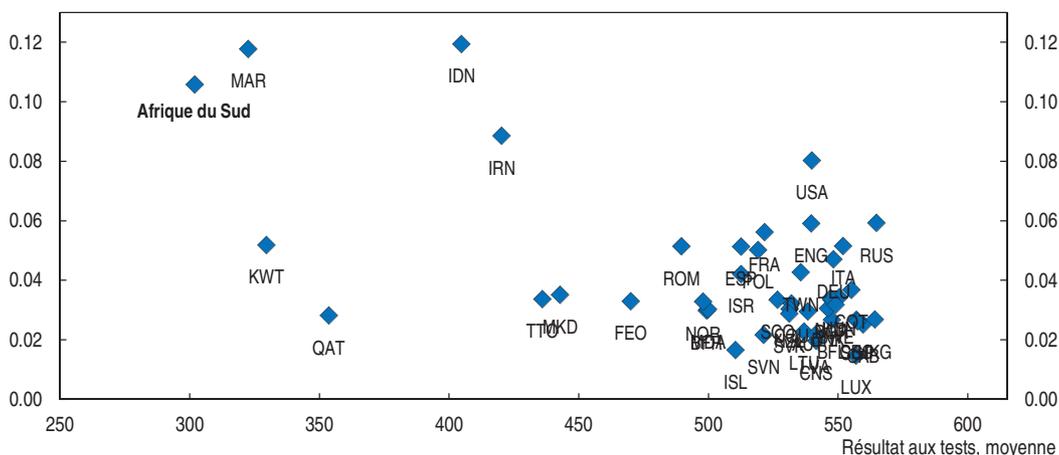
La présente section donne des éléments d'observation directs concernant le niveau et l'évolution du rendement privé de l'éducation. Ce rendement apparaît comme élevé, en particulier dans le supérieur. En outre, la qualité de l'éducation semble être directement récompensée financièrement sur le marché du travail, sans qu'il soit tenu compte du rendement lié à un niveau d'instruction plus élevé.

Graphique 1.4. **Tests internationaux d'évaluation des résultats scolaires****A. Compétences en mathématiques (TIMSS 2003)**

Résultat aux tests, coefficient de variation

**B. Compétences en lecture (PIRLS 2006)**

Résultat aux tests, coefficient de variation



Source : TIMSS (2003), PIRLS (2006) et calculs de l'OCDE.

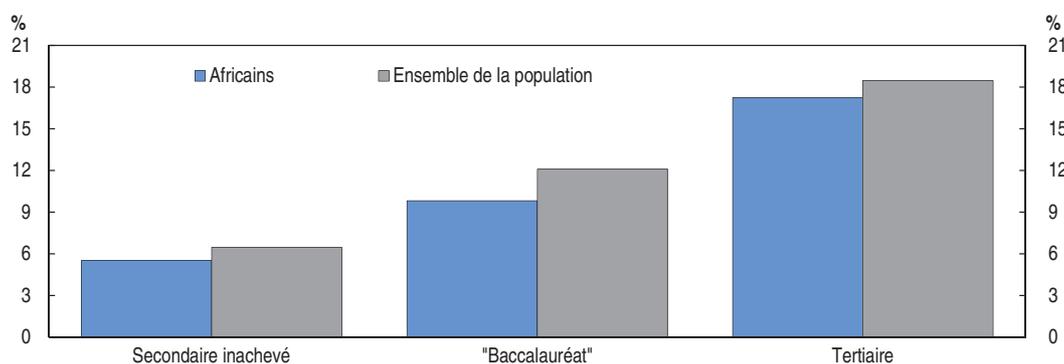
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932783211>**Le rendement de l'éducation**

Une analyse approfondie des avantages en termes de salaire et d'employabilité liés à différents niveaux d'étude des Africains noirs au niveau national entre 1994 et 2010 est présentée dans l'étude de Branson et Leibbrandt, 2013a, commandée pour la présente *Étude économique*, et résumée dans l'annexe 1.A1. On observe de grandes différences au niveau de l'ampleur et de l'évolution des avantages salariaux associés à différents niveaux d'étude d'une population qui a suivi seulement l'enseignement primaire, et qui est principalement composée de noirs. Les avantages en termes de revenu et de probabilité d'emploi sont très élevés pour l'enseignement supérieur (le rendement selon Mincer de l'enseignement supérieur est d'environ 18 %, alors que les estimations internationales s'échelonnent habituellement entre 6 % et 14 %) et ont augmenté au cours de la période. Comme le montre le graphique 1.5, les avantages salariaux induits par un enseignement secondaire inachevé et le « baccalauréat » s'élèvent respectivement à presque 6 % et 11 %, leur niveau

restant constant sur la période. Ces tendances laissent entrevoir un accroissement du rendement de l'éducation, comme c'est le cas dans plusieurs autres économies émergentes (voir Colclough et al., 2010).

Le rendement de l'éducation est nettement plus faible par rapport à la moyenne nationale pour la population noire, ce qui peut être dû à des différences de qualité de l'enseignement et à la persistance de discriminations. L'avantage salarial est plus bas pour les hommes noirs quel que soit leur niveau d'étude, mais particulièrement pour les titulaires du « baccalauréat » (graphique 1.5).

Graphique 1.5. **Rendement de l'éducation, 2010 – Hommes**



Source : Branson et Leibbrandt (2013a).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783230>

### **Rendement de la qualité de l'éducation sur le marché du travail**

L'égalisation des normes de qualité de l'éducation peut influencer considérablement sur les perspectives d'emploi d'un individu. Premièrement, la qualité de l'éducation peut avoir un effet sur le niveau d'instruction. Case et Deaton (1999) montrent que réduire de dix le nombre d'élèves par enseignant améliore le niveau d'instruction moyen de 0,6 année. Deuxièmement, même compte tenu du niveau d'études, la qualité de l'éducation peut avoir des répercussions sur la productivité des travailleurs et sur leur capacité à trouver et garder un emploi.

Le rendement de la qualité de l'éducation sur le marché du travail en termes d'avantages de salaire et d'employabilité est analysé dans l'étude de Branson et Leibbrandt, 2013a, commandée pour la présente *Étude économique* et brièvement décrit dans l'annexe 1.A2. Les auteurs mêlent les données de panel relatives aux revenus et à l'emploi (Étude nationale sur la dynamique du revenu) aux données historiques sur l'éducation fournies par le ministère de l'Éducation de base. L'échantillon est composé d'adultes africains en âge d'activité professionnelle maximale (32-59 ans en 2008) ayant achevé leurs études avant la fin de l'apartheid. La mobilité des populations noires étant fortement limitée à cette époque, ce groupe s'est trouvé confronté de manière exogène à différents niveaux de qualité d'enseignement, fort variables selon les communautés. Les variables sont élaborées de manière à estimer le degré de qualité de l'éducation observée dans l'école de l'enquêté. S'il n'y pas d'observation pour cette école, les auteurs retiennent le taux d'encadrement du lycée le plus proche du lieu de vie de l'enquêté. Branson et al., (2012) révèlent qu'en 2008, plus de 70 % des apprenants sud-africains fréquentent l'école la plus proche de chez eux ou une école située dans un rayon de 2 km de l'établissement le

plus proche. Enfin, lors du calcul de la régression du logarithme des revenus sur le taux d'encadrement, le niveau d'instruction et l'âge, les auteurs prennent aussi en considération un large éventail de variables supplémentaires telles que la situation matrimoniale, l'instruction des parents, la résidence en zone urbaine et un ensemble complet de variables indicatrices pour le conseil du district de naissance recueillant des caractéristiques non mesurées au niveau du district.

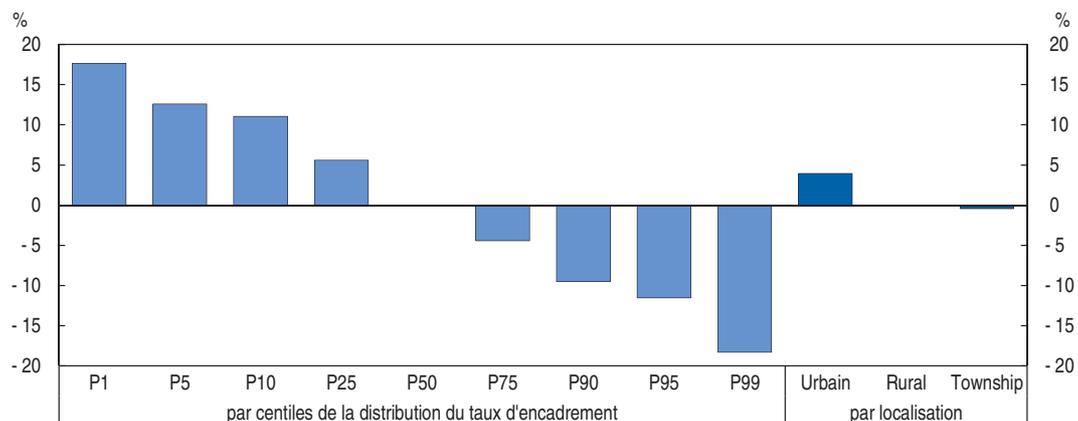
Il apparaît que le taux d'encadrement a un effet positif direct et important sur les revenus des hommes noirs. En moyenne, une diminution de ce taux d'un élève permet une augmentation des revenus d'un pour cent environ. En outre, le lien entre revenus et qualité de l'éducation semble plus fort pour ceux qui n'ont suivi que l'enseignement primaire. Une raison possible est que les élèves qui sortent d'une école primaire de qualité parviennent toujours à maîtriser les savoirs de base en lecture, en écriture et en calcul, tandis que ceux qui ont fréquenté une école de mauvaise qualité sont analphabètes et/ou ne savent pas compter.

En ce qui concerne l'emploi, aucun lien manifeste n'a été mis au jour. Le lien moins évident entre l'emploi et la qualité de l'éducation et le rapport étroit de celle-ci avec les revenus pourraient indiquer que la différence de qualité entre les écoles entraîne des écarts de compétences chez les travailleurs, qui ne sont pas immédiatement visibles pour un employeur, mais qui apparaissent une fois que l'individu travaille.

L'ampleur de l'effet estimatif du taux d'encadrement sur les revenus est par ailleurs illustrée dans le graphique 1.6. L'avantage induit par la qualité de l'éducation en termes de revenu est calculé pour différents quantiles de la répartition actuelle du nombre d'élèves par enseignant, et par lieu (les données viennent du ministère de l'Éducation de base, 2009a, *Systemic study at grade 9*). Les résultats représentent l'écart relatif de salaire entre adultes qui est dû à des disparités dans la qualité de l'éducation. Il s'avère qu'étudier dans une école qui se situe dans les déciles inférieurs (c'est-à-dire dont le nombre d'élèves par enseignant est inférieur à 20) impliquerait un gain de salaire de 10 % minimum par rapport aux futurs revenus d'un élève fréquentant une école dont le taux d'encadrement est médian (c'est-à-dire équivalent à 28.1 dans cette base de données). De même, fréquenter une école qui se situe dans le décile supérieur (c'est-à-dire dont les taux sont au-dessus de 35.7) entraîne un handicap salarial d'au moins 10 %.

Graphique 1.6. **Impact de la qualité de l'éducation sur la vie professionnelle**

Variation relative des salaires due aux écarts de taux d'encadrement



Source : Branson et Leibbrandt (2013b) et calculs de l'OCDE.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783249>

## Améliorer la qualité de l'éducation

La qualité de l'éducation, telle que mesurée par exemple par les résultats moyens des élèves aux tests, dépend du montant des ressources injectées dans le système éducatif, ainsi que des structures institutionnelles qui conditionnent l'utilisation efficace des ressources disponibles. Ces deux aspects sont étudiés dans la présente section. L'adéquation des résultats scolaires par rapport aux besoins du marché du travail est examinée dans une troisième partie.

### **Le système éducatif manque de ressources matérielles et humaines**

Dans la section ci-après, le budget du système éducatif de base est évalué au regard de celui des autres pays. Il apparaît que les ressources matérielles et humaines sont insuffisantes, et que les ressources disponibles sont inégalement réparties.

### **L'éducation de base manque de ressources**

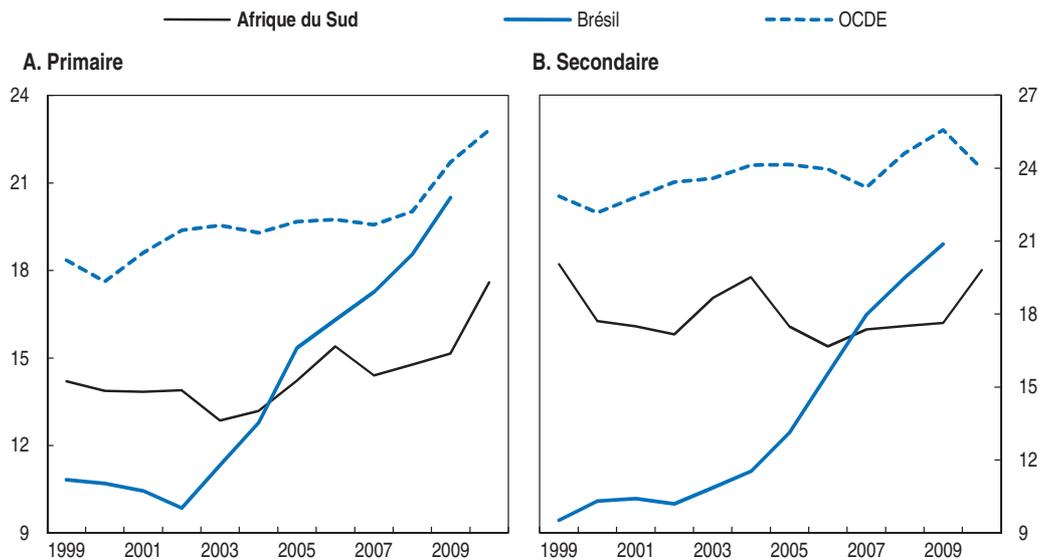
En 2010, les dépenses publiques consacrées à l'administration et aux établissements d'enseignement ont représenté 5.9 % du PIB. Environ 2.5 % du PIB ont été investis dans l'enseignement primaire, 2 % dans le secondaire, 0.64 % dans le supérieur et 0.06 % dans le pré-primaire. Les dépenses en pourcentage du PIB ont été légèrement supérieures à celles du Mexique et à peu près équivalentes à celles du Brésil ou d'un pays moyen de l'OCDE (Banque mondiale, 2012). On cite souvent ces chiffres pour faire valoir qu'il n'y a pas de sous-financement apparent du système éducatif. Cependant, cette thèse est inexacte car la proportion de la population sud-africaine âgée de 0 à 14 ans (soit 29.9 % en 2011) est bien plus élevée que dans les pays de l'OCDE (par exemple, 18.4 % en France et 20.1 % aux États-Unis). Ce pourcentage est même légèrement supérieur à celui d'autres pays émergents, tels que le Brésil (25 %). Plus remarquable encore, la moitié de la population sud-africaine a moins de 24 ans, elle devrait en grande partie fréquenter un établissement d'enseignement.

Les dépenses publiques par élève devraient augmenter de 30 % dans le primaire et de 20 % dans le secondaire pour égaler le niveau moyen de ressources par élève dans la zone OCDE. Dans ce calcul, les dépenses publiques par élève sont exprimées en pourcentage du PIB par habitant, valeur approximative servant à mesurer les écarts de revenus entre les pays. Comme le montre le graphique 1.7, l'intensité d'utilisation des ressources a légèrement augmenté dans les écoles primaires sud-africaines depuis 2003, mais elle a stagné dans les établissements secondaires. Cette observation n'est pas en contradiction avec le fait que les dépenses par élève ont considérablement progressé depuis la fin de l'apartheid, mais elle souligne une stagnation par rapport aux gains de productivité et de salaire réalisés sur cette période.

L'écart entre les provinces concernant les dépenses par apprenant a été réduit ces dix dernières années. En 2007, les dépenses par apprenant s'échelonnaient entre 5 029 ZAR dans le Limpopo et 7 381 ZAR dans l'État-Libre, la moyenne nationale étant de 5 787 ZAR (OCDE, 2008). Cette évolution est due en partie à la nette amélioration de l'équité du financement entre les provinces et entre les écoles grâce à la mise en œuvre de politiques de redistribution (voir ci-dessous).

Les problèmes les plus urgents ressentis par les élèves sont, par ordre de priorité, le manque de livres, les frais élevés, les effectifs trop nombreux par classe, la mauvaise qualité de l'enseignement et l'absentéisme des enseignants (Statistics South Africa, 2011,

Graphique 1.7. **Ressources allouées au primaire et au secondaire**  
Dépenses publiques par élève (% du PIB par habitant)



Source : Banque mondiale (2012).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783268>

tableau 4). Ces problèmes ont été mis en évidence à maintes reprises par le passé. Le manque de livres et les effectifs trop nombreux par classe sont des problèmes répandus dans la province du Nord-Ouest, tandis que les frais de scolarité élevés concernent plus particulièrement le Gauteng, Le Cap-Occidental et le Mpumalanga. Par ailleurs, les enseignants attirent généralement l'attention sur des salaires en baisse et peu d'avantages, une surcharge de travail et la dégradation de la discipline chez les élèves (OCDE, 2008).

Le gouvernement a élaboré plusieurs séries de recommandations visant à résoudre ces problèmes (encadré 1.2). Si les sujets les plus préoccupants ont bien été identifiés, grâce à une impressionnante collecte de données issues d'enquêtes et d'analyses menées par les autorités administratives fédérales ces dernières années, les augmentations de ressources budgétaires allouées ne se sont pas toujours concrétisées sur le terrain, selon le Plan d'action jusqu'à 2014 (ministère de l'Éducation de base, 2011b), en raison de l'insuffisance des capacités administratives au niveau local.

### **Améliorer l'infrastructure et les équipements scolaires existants**

Malgré quelques progrès, beaucoup d'écoles dans des zones désavantagées souffrent encore de retards importants en matière d'infrastructure, en grande partie hérités de l'époque de l'apartheid. Grâce à un enregistrement adéquat des besoins et des retards actuels dans le cadre du système NEIMS (National Education Infrastructure Management), le nombre d'écoles sans eau ou sans toilettes a été divisé par 5 entre 1996 et 2010 (Action Plan to 2014, ministère de l'Éducation de base, 2011b, p. 152) et la proportion de classes surchargées (plus de 45 élèves) est tombée de 55 % à 25 %. Pourtant, l'infrastructure scolaire reste un sérieux défi, avec par exemple, en 2010, 77 % d'écoles sans centre informatique, 60 % sans bibliothèque, 7 % toujours sans eau et 23 % globalement considérées comme en mauvais ou très mauvais état, dont deux tiers étaient situées dans

**Encadré 1.2. Principales priorités définies dans le Plan national de développement, le Plan d'action jusqu'à 2014 et la Nouvelle stratégie en faveur de la croissance**

**Le Plan national de développement (Commission nationale de planification, 2012) recommande les mesures suivantes pour améliorer le système éducatif :**

- Mettre en place une éducation de la petite enfance de qualité en mettant l'accent sur la nutrition de l'enfant. Tous les enfants devraient suivre au moins deux années d'enseignement préscolaire.
- Améliorer la qualité de l'éducation en perfectionnant la gestion du système, en prenant des mesures visant à soutenir et à réformer les écoles obtenant de mauvais résultats, ainsi qu'en menant une campagne en faveur des infrastructures dans les écoles pauvres, en particulier dans les zones rurales. Améliorer les compétences et les capacités des chefs d'établissement, en mettant l'accent sur une sélection plus pointue des candidats, des pouvoirs de gestion plus importants et une plus grande responsabilisation.
- Accroître la responsabilité des enseignants. Examiner les aspects liés à la performance des enseignants, comme la formation, la rémunération, les mesures incitatives, la durée des cours et la mesure de l'efficacité.
- Développer le système de formation et d'éducation complémentaires et en rehausser la qualité en améliorant les programmes.
- Accroître les taux d'inscription et de réussite des étudiants noirs dans les universités et renforcer les activités de recherche et de développement dans les universités et dans le secteur privé.

**Le Plan d'action jusqu'à 2014 (ministère de l'Éducation de base, 2011b) fixe les 5 priorités suivantes :**

- Améliorer l'accès des enfants à une éducation de la petite enfance de qualité avant la première année d'études.
- Améliorer le professionnalisme des enseignants, leurs compétences pédagogiques, la connaissance de leur matière et la maîtrise de l'informatique tout au long de leur carrière.
- Veiller à ce que chaque apprenant ait accès à l'ensemble minimum des manuels et cahiers exigé conformément aux normes nationales.
- Veiller à ce que les processus annuels de gestion de base se déroulent dans toutes les écoles du pays de façon à contribuer à un environnement scolaire fonctionnel.
- Améliorer la fréquence et la qualité des services de suivi et de soutien fournis aux écoles par les bureaux des districts, notamment grâce à une meilleure utilisation des services éducatifs en ligne.

**La Nouvelle stratégie en faveur de la croissance (The Economic Development Department, 2010) vise plusieurs objectifs quantitatifs :**

- Ingénieurs et artisans : viser la formation de 30 000 ingénieurs supplémentaires et de 50 000 artisans supplémentaires d'ici à 2014-15.
- Compétences liées à l'entreprise : améliorer les compétences de chaque travailleur et viser la formation de 1.2 millions de travailleurs par an à partir de 2013 par le biais de programmes agréés de perfectionnement en entreprise.
- Éducation et formation complémentaires : augmenter le nombre des inscriptions dans les établissements d'éducation et de formation complémentaires, l'objectif étant l'inscription d'un million d'étudiants d'ici à 2014 (ils étaient 420 000 inscrits en 2008), et augmenter les taux d'obtention de diplôme.

les provinces de l'Eastern Cape et du KwaZulu-Natal (ministère de l'Éducation de base, 2011b, p. 150, d'après la base de données NEIMS).

En 2009, le gouvernement a mis en œuvre l'Accelerated Schools Infrastructure Delivery Initiative (ASIDI) qui vise à améliorer l'infrastructure et à accroître la fourniture de matériels d'enseignement dans des écoles ciblées, telles que celles sans eau, sans sanitaires, sans électricité, sans clôture, de construction déficiente ou surchargées. Le coût futur de remplacement de toutes les infrastructures inappropriées est estimé à 6 milliards ZAR (soit 0.2 % du PIB), dont une énorme part de 90 % pour les écoles de l'Eastern Cape.

Le manque persistant de manuels illustre les problèmes pratiques que rencontre le gouvernement sud-africain. D'après les statistiques de la base de données du SACMEQ (2007), seulement 36 % des élèves disposaient d'un manuel de mathématiques personnel. La rareté des manuels est la principale raison pour laquelle il n'est pas permis aux élèves de les emporter à la maison. Dans le Limpopo, 22 % des écoles qui ont commandé des manuels en 2008 n'ont rien reçu (ministère de l'Éducation de base, 2011b, p. 125), ce qui s'explique principalement par les défaillances des autorités locales. Il semble qu'il y ait moins de problèmes quand les écoles peuvent acheter les matériels pédagogiques directement à l'aide des fonds du ministère (ministère de l'Éducation de base, 2010b).

Un certain nombre d'initiatives dans le domaine des TIC, quelquefois avec la participation d'entreprises privées, ont été proposées dans divers documents stratégiques, l'éducation électronique étant reconnue comme un aspect important de l'économie moderne avec lequel les élèves doivent se familiariser. Cependant, les retards sont énormes dans les zones rurales et les disparités de pénétration des TIC à l'école entre les provinces risquent de persister. En fait, alors que des provinces riches comme le Gauteng et le Western Cape bénéficient d'une excellente couverture, la plupart des provinces, notamment l'Eastern Cape, le Limpopo et le KwaZulu-Natal, restent très en retard (dans le Western Cape, par exemple, 60 % des écoles ont un centre informatique, contre seulement 10 % dans l'Eastern Cape).

Le gouvernement sud-africain s'est efforcé à bon escient de remédier aux problèmes d'équipement des écoles, qui s'avèrent des obstacles cruciaux à franchir pour élever la qualité de l'éducation. Case et Deaton (1999), par exemple, constatent un rendement positif des bibliothèques des écoles secondaires dans leur estimation des résultats scolaires. Oosthuizen et Bhorat (2006) montrent que les écoles dont les performances se situent dans les déciles supérieurs sont mieux équipées en salles spécialisées (entreposage des livres, bureau du chef d'établissement, reproduction de documents) et en équipements, notamment en rétroprojecteurs et en pupitres. Une autre étude ultérieure (Bhorat et Oosthuizen, 2008) confirme ces constatations en ce qui concerne en particulier les pupitres (par élève) et d'autres équipements comme les photocopieuses, les bibliothèques ou les ordinateurs.

Les données indiquent une corrélation forte et robuste entre l'accès aux TIC et à une bibliothèque et les performances des élèves de 9<sup>e</sup> année, dans les résultats des tests de langue des « Études systémiques » en 2009 (annexe 1.A3). En outre, un très grand nombre d'autres déterminants potentiels (une centaine) sont inclus dans l'analyse afin de réduire le plus possible le risque de biais par omission d'une variable. Dans cette étude, l'ensemble des variables explicatives comprend les caractéristiques des élèves (catégorie ethnique, richesse familiale et milieu socio-économique, langue parlée à la maison), les

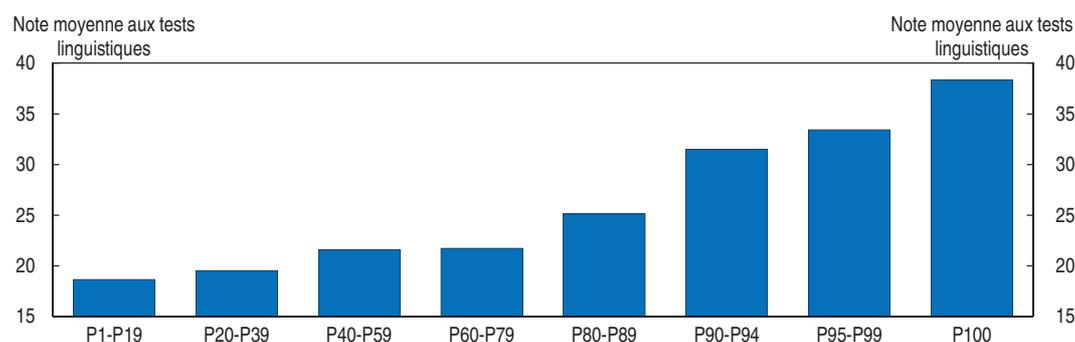
caractéristiques de l'école (ressources physiques et humaines, climat de l'établissement, caractéristiques du chef d'établissement), les caractéristiques des enseignants et la politique d'enseignement (intensité de l'enseignement, politique d'évaluation) ainsi que des variables de contrôle géographiques.

Dans cette analyse, les équipements pédagogiques apparaissent comme un levier clé d'amélioration des résultats scolaires. Comme on peut s'y attendre, des variables contextuelles comme la pratique fréquente de la langue du test à la maison (c'est-à-dire, l'afrikaans ou l'anglais), la richesse familiale et certaines variables indicatrices des provinces qui capturent les caractéristiques non observées propres à chacune d'elle (Free State ayant un fort impact positif et Limpopo un fort impact négatif), présentent les effets les plus importants. Cependant, il existe aussi des corrélations fortes et robustes entre les résultats aux tests et les variables liées à l'action gouvernementale comme la pénétration des TIC ou l'existence d'une bibliothèque scolaire. Par exemple, la somme des effets des bibliothèques et des TIC est du même ordre que l'effet associé à des variables contextuelles comme la pratique fréquente de la langue du test à la maison ou l'indice construit pour le contexte historique et socio-économique de l'école, qui est une moyenne pondérée tirée d'une analyse en composantes principales de variables comme la catégorie historique de l'école, le montant des frais de scolarité, la classification en quintiles et l'évaluation du milieu socio-économique des élèves par le chef d'établissement.

Le graphique 1.8 est une illustration simple de la relation entre les résultats aux tests de lecture en 9<sup>e</sup> année et un indice d'équipement de l'école qui est la moyenne pondérée de l'infrastructure de l'école (matériaux de construction des murs, équipement en eau courante, électricité et toilettes) et de variables relatives aux bibliothèques et à la pénétration des TIC. On constate que les résultats aux tests dans les écoles les moins équipées sont deux fois plus faibles que dans les mieux notées au regard de cet indice d'équipement, avec des résultats aux tests nettement supérieurs dans les 10 % d'écoles les mieux équipées.

### Graphique 1.8. Résultats aux tests linguistiques

Note moyenne aux tests linguistiques par quantile de l'indice d'équipement de l'école



Source : Ministère de l'Éducation de base (2009a) et calculs de l'OCDE.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783287>

Eu égard à ces analyses, il est fortement recommandé que le gouvernement sud-africain poursuive ou accélère les réformes visant à améliorer l'infrastructure et les équipements scolaires, en ciblant particulièrement l'infrastructure scolaire de base (eau, électricité) et les matériels d'enseignement (manuels, bibliothèques et accès aux TIC). Si

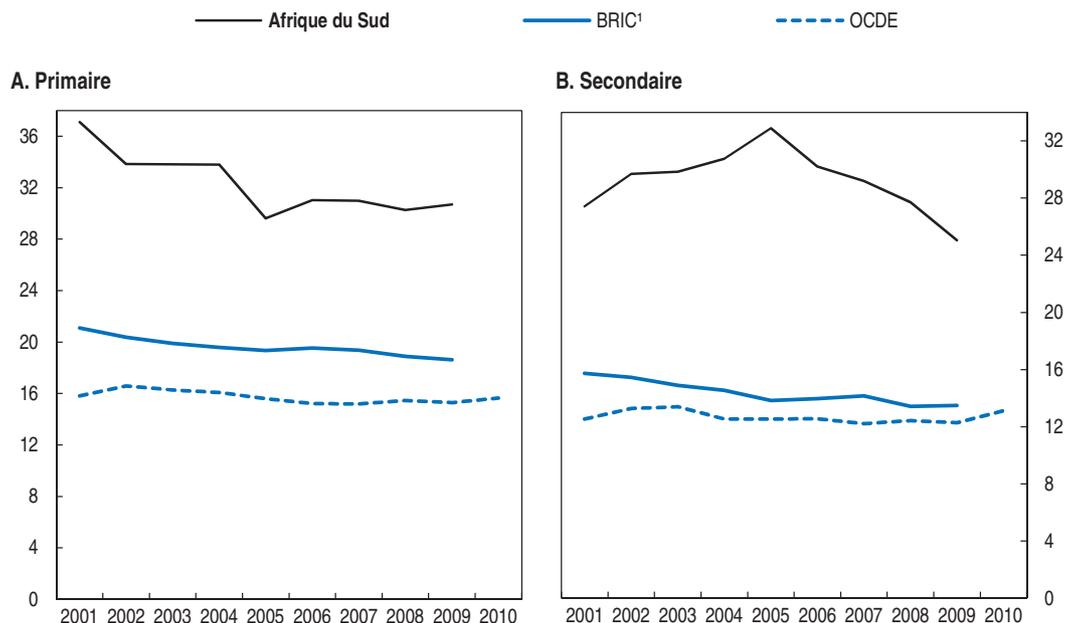
l'amélioration de l'infrastructure de base ne semble pas avoir en soi un impact significatif (comme l'ont déjà noté un certain nombre d'études économiques comme celle de Crouch et Vinjevold, 2006), c'est un préalable essentiel à l'introduction d'équipements supplémentaires à plus forte valeur ajoutée comme les bibliothèques ou les TIC. À cette fin, la part des dépenses en capital dans le total des dépenses consacrées aux établissements publics devrait continuer d'augmenter : elle est passée de 1.1 % en 2003 à 4.0 % en 2009, mais les pays de l'OCDE dépensaient en moyenne 9.0 % en capital à la même date, tandis que la Corée, en tête de PISA, dépensait 16.8 %.

### ***Accroître la qualité et le nombre des enseignants***

Il existe une sévère pénurie de bons enseignants en Afrique du Sud. La connaissance qu'ont les enseignants de la matière qu'ils enseignent a été mise en question dans des tests régionaux (SACMEQ, 2007) ainsi que dans des enquêtes nationales (Taylor et al., 2012). En outre, l'Afrique du Sud souffre d'une forte pénurie d'enseignants. D'après la Banque mondiale (2012), le ratio élèves/enseignants est de 30.7 dans les écoles primaires et de 25 dans le secondaire, soit presque le double de la moyenne observée dans les pays de l'OCDE (dans les pays de l'OCDE à haut revenu, le ratio élèves/enseignants dans le primaire s'étage entre 9.3 en Suède et 22.0 en Corée, pays où les enseignants ont de hauts salaires et sont considérés comme très qualifiés (OCDE, 2012d). Quelques progrès ont été réalisés au niveau du secondaire, mais le ratio stagne dans les écoles primaires depuis le milieu de la décennie 2000. En outre, les enseignants sont très inégalement répartis entre les différents types d'écoles. Le ministère de l'Éducation de base (2011a) mentionne des effectifs moyens de 22 élèves par classe dans les écoles indépendantes et de 36 dans les écoles publiques. La situation était encore pire dans les collèges techniques et dans l'enseignement supérieur public, où le ratio élèves/enseignants était de 58.9 et 48.2 en 2005 (OCDE, 2008), bien que certaines corrections soient peut-être nécessaires pour tenir compte du moindre nombre d'heures d'enseignement. En 2009, le pourcentage des écoles où les effectifs moyens par classe (qui sont toujours supérieurs au ratio élèves/enseignants du fait que certains éducateurs enregistrés comme enseignants n'enseignent pas réellement) dépassaient 40 élèves atteignait 48 % dans le Mpumalanga, 46 % dans le Limpopo et 44 % dans le KwaZulu-Natal. En comparaison, la taille moyenne d'une classe dans les pays de l'OCDE est de 21 élèves dans le primaire et 23 dans le secondaire (OCDE, 2012c).

Le manque de bons enseignants est essentiellement une conséquence persistante du contexte historique, à laquelle la réforme de leur formation n'a pas réussi à remédier. Chaque année, on compte environ 6 000 enseignants nouvellement diplômés, ce qui est très inférieur aux besoins estimés approximativement à 20 000 postes vacants. Cette situation critique est aggravée par le fait qu'environ un quart des enseignants nouvellement qualifiés, particulièrement les enseignants blancs, projettent de quitter le pays pour enseigner à l'étranger et qu'environ la moitié des nouveaux enseignants interrogés ont récemment envisagé de quitter le métier (OCDE, 2008).

Dans les pays de l'OCDE, l'effectif moyen par classe est en général suffisamment bas pour être considéré comme une question de second ordre. Les enseignants étant habituellement disponibles en quantité suffisante, l'amélioration de la qualité est alors un des objectifs majeurs recommandés par l'OCDE (2012c). L'Afrique du Sud se heurte à la fois à des problèmes de quantité et de qualité des enseignants, et il faut apporter une solution sur ces deux plans. Dans un premier temps, une réduction du nombre excessif d'élèves par classe aiderait à améliorer la qualité de l'éducation. Dans le contexte de l'Afrique du Sud,

Graphique 1.9. **Ratio élèves/enseignants**

1. Brésil, Fédération de Russie, Indonésie et Chine.

Source : Banque mondiale (2012).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783306>

un grand nombre d'études mettent en évidence des dysfonctionnements de l'enseignement en présence de classes surchargées (par exemple, Crouch et Mabogoane, 2001 ; Simkins et Paterson, 2005 ; van der Berg, 2006 ; De Lannoy et Hall, 2012), constatation en partie confirmée par l'analyse économétrique de l'annexe 1.A3.

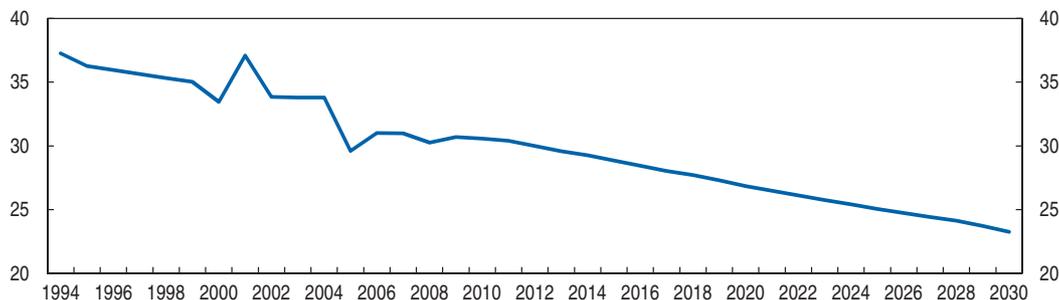
À côté d'autres questions comme la qualité et l'absentéisme des enseignants qui sont abordées ci-dessous, le gouvernement sud-africain s'est attaché avec raison à traiter le problème de la pénurie d'enseignants. Par exemple, il a mis en place en 2007 des incitations salariales représentant jusqu'à 10 % du salaire initial pour attirer des enseignants dans les zones rurales et reculées et il a aussi introduit en 2007 le programme de bourses *Funza Lushaka* (voir [www.funzalushaka.doe.gov.za](http://www.funzalushaka.doe.gov.za) pour des informations détaillées) afin d'encourager les étudiants à choisir le métier d'enseignant. Ce programme de bourses couvre toutes les dépenses liées aux études (droits de scolarité, hébergement, repas et livres) et offre une petite allocation de subsistance. Les bénéficiaires doivent rembourser ces sommes s'ils ne sont pas reçus à leur diplôme ou s'ils ne prennent pas un poste dans une école publique. Ce dispositif a beaucoup de succès et se développe rapidement. En 2010, environ 9 200 bourses ont été attribuées et environ 2 000 diplômés étaient prêts à entrer en fonction (ministère de l'Éducation de base, 2010a).

Il conviendrait de renforcer considérablement ces initiatives pour réduire l'effectif moyen par classe dans l'éducation de base, en particulier dans les écoles qui souffrent d'un manque manifeste de bons enseignants. Premièrement, il faudrait contenir la fuite des meilleurs enseignants à l'étranger en mettant en place des incitations et des perspectives de carrière adéquates. En outre, grâce à sa prospérité relative, l'Afrique du Sud peut tirer parti d'un marché de l'emploi des enseignants de plus en plus intégré en embauchant des enseignants indiens ou africains (par exemple, du Lesotho, du Zimbabwe ou de Zambie)

(SACE, 2011). Enfin, et c'est le plus important, il faut favoriser l'extension du programme de bourses *Funza Lushaka*, qui doit croître de 30 % en 2013. Ce programme, qui permet de former de nouveaux enseignants de bonne qualité, est considéré comme une réussite. En le développant encore, il serait possible de pourvoir chaque année les postes vacants (environ 20 000).

Même si le gouvernement sud-africain est encouragé à aller au-delà des simples besoins de remplacement, le seul maintien du nombre des enseignants permettrait, d'ici à 2030, de réduire de moitié l'écart du ratio élèves/enseignants par rapport aux pays de l'OCDE dans le primaire, du fait de la diminution de la population d'âge scolaire (graphique 1.10).

Graphique 1.10. **Projection du ratio élèves/enseignants**



Source : Calculs de l'OCDE sur la base d'un nombre constant d'enseignants.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783325>

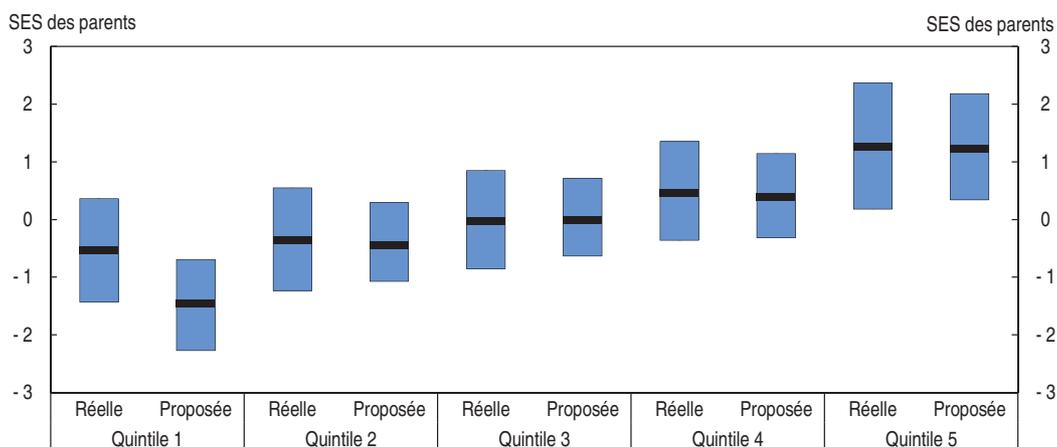
### **Améliorer l'équité dans la répartition des ressources des écoles**

L'inégalité des performances scolaires en Afrique du Sud résulte principalement des différences de situation socio-économique des parents. La situation économique et sociale (SES) des parents est corrélée avec les résultats des enfants aux tests dans tous les pays PISA, mais cette relation semble plus forte en Afrique du Sud. Alors que la SES parentale explique environ 13 % de la variance dans les résultats des tests PISA, ce pourcentage monte à 20 % dans l'étude systémique analysée dans l'annexe 1.A3 et à 22 % quand on considère un indice de la composition socio-économique de l'école (et non un indicateur attaché à l'élève).

L'impact de la SES des élèves sur les résultats aux tests est atténué par des politiques redistributives comme les National Norms and Standards for School Funding (NNSF)<sup>2</sup>, mais il est amplifié par le fait que les School Governing Bodies (conseils d'établissement) ont la possibilité de faire payer des frais de scolarité. Le cadre des NNSF a conduit à une classification des écoles en quintiles nationaux en fonction du revenu, du rapport de dépendance économique, du taux de chômage et du niveau d'instruction des habitants de la zone environnant l'école considérée. Le financement des dépenses autres que de personnel est alloué de telle sorte que le quintile le plus pauvre reçoit 30 % du total de l'allocation aux écoles et le quintile supérieur seulement 5 %. La classification des écoles en quintiles et le financement public associé sont déterminés par la richesse moyenne de zones locales relativement grandes et il subsiste des différences notables dans le financement des écoles à l'intérieur d'une même zone étant donné que beaucoup d'écoles sont autorisées à faire payer des frais de scolarité.

En d'autres termes, du fait qu'elle repose sur des critères géographiques grossiers, la classification actuelle des écoles en quintiles est imprécise et il conviendrait de la remplacer par une classification plus juste reposant par exemple sur la SES médiane des élèves à l'intérieur de chaque école (ou éventuellement la SES d'un autre quantile, suivant les préférences sociales). Pour illustrer ce point, on a construit un indice de la SES parentale à partir du questionnaire de l'Étude systémique administré aux élèves, calculé par une moyenne pondérée (tirée de l'analyse en composantes principales) des caractéristiques suivantes du ménage : taille du ménage, variable indicatrice d'orphelin, niveau d'instruction de la mère et du père, fréquence des lectures à la maison, accès à des livres à la maison, variables indicatrices pour le fait que le ménage a l'électricité et pour une liste d'équipements domestiques et fréquence des repas de l'élève. Le graphique 1.11 compare la répartition de la SES parentale suivant le quintile d'écoles, en utilisant soit la classification réelle des écoles, soit celle qui repose sur la SES médiane des élèves. Ces calculs n'ont évidemment qu'une valeur illustrative étant donné que l'enquête ne couvre pas tous les élèves des écoles. Cependant, il est frappant de constater que la reclassification proposée pour les écoles placerait en grande partie les élèves les plus désavantagés dans le quintile 1, contrairement au système de quintiles actuel qui ne produit pas une bonne stratification des écoles du point de vue du contexte social des élèves, en particulier dans les quintiles 1, 2 et 3 qui sont presque identiques. En outre, dans la seconde classification, chaque quintile d'écoles serait un peu plus homogène au regard du contexte social des élèves, comme le montre l'écart plus faible entre le 25<sup>e</sup> et le 75<sup>e</sup> centile dans les quintiles 2, 3, 4 et 5.

Graphique 1.11. **Stratification de la situation économique et sociale des élèves**



Note : Le haut de chaque rectangle correspond au 75<sup>e</sup> centile de la répartition de la situation socio-économique des parents des élèves à l'intérieur de chaque quintile d'écoles, et le bas du rectangle correspond au 25<sup>e</sup> centile. La ligne noire à l'intérieur de chaque rectangle correspond à la médiane.

Source : Ministère de l'Éducation de base (2009a) et calculs de l'OCDE.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783344>

Dans quelques années, le « Système de suivi de l'information » fournira une évaluation exacte de la composition socio-économique des écoles et permettra de réviser la classification des écoles par quintile, sur la base de la SES des élèves et non de la localisation géographique comme c'est le cas actuellement. Dans ce cadre, le barème progressif de financement sera bien ciblé et il conviendra de le mettre en œuvre le plus tôt possible. Entretemps, le gouvernement envisage à bon escient d'apporter un financement

de même niveau à toutes les écoles sans frais de scolarité, qui coïncident presque exactement avec les écoles des trois premiers quintiles, étant donné que la SES parentale varie peu entre ces derniers. Toutefois, la transition vers un système de financement des écoles à barème véritablement progressif reposant sur des quintiles d'écoles représentatifs devrait reprendre rapidement afin de cibler efficacement les écoles les plus désavantagées.

Enfin, l'existence de frais de scolarité dans les écoles à haute SES empêche le mécanisme d'égalisation décrit ci-dessus de fonctionner pleinement. Le système éducatif reste dualisé, avec d'un côté un petit nombre d'anciennes écoles blanches qui peuvent percevoir des frais de scolarité pour compléter les ressources pédagogiques ou autres et, de l'autre, des écoles « sans frais » qui dépendent entièrement du financement public, n'ont pas assez d'enseignants et en général sont peu performantes, comme le montre par exemple la relation positive entre les performances scolaires moyennes et l'équipement de l'école (graphique 1.8). Les frais de scolarité ne représentent que 7 % du total des ressources des écoles mais, d'après l'enquête de l'Étude systémique en 9<sup>e</sup> année, ils constituent 45 % du budget des écoles du quintile supérieur, contre 2 % dans les quintiles 1 et 2 et 16 % dans le quintile 3.

Si les frais de scolarité ont été un moyen pour le gouvernement de substituer un financement privé au financement public<sup>3</sup>, la dualisation du système éducatif a motivé la désignation d'écoles « sans frais » en 2007. Le pourcentage des élèves dans les écoles « sans frais » a nettement augmenté ces dernières années pour atteindre 69 % en 2010, contre 40 % en 2007 (ministère de l'Éducation de base, 2010a). C'est un progrès remarquable, qui ne concerne néanmoins que des écoles qui recouraient relativement peu à des frais de scolarité. Un nouvel élargissement de la politique des écoles sans frais serait beaucoup plus coûteux, en particulier si un financement public supplémentaire compensait complètement l'abandon des frais de scolarité dans les écoles relativement riches.

Dans une perspective à long terme, il est recommandé au gouvernement sud-africain de continuer à augmenter graduellement le nombre des écoles sans frais, en substituant des ressources publiques aux ressources privées afin d'éviter un effondrement des établissements les plus performants et une fuite massive vers les écoles privées. À court terme, la suppression progressive des frais de scolarité pourrait être différée eu égard à d'autres questions importantes comme l'assainissement budgétaire.

### ***Accroître l'efficacité-coût en améliorant la direction des établissements, la responsabilisation et le soutien aux élèves***

#### ***Améliorer la gouvernance et la direction des établissements aux niveaux national, local et des établissements***

Le système éducatif sud-africain s'est, dans une grande mesure, décentralisé depuis la Loi sur les écoles sud-africaines de 1996, qui a conféré des pouvoirs importants aux School Governing Bodies (SGB, conseils d'établissement). Les SGB réunissent le chef d'établissement et des représentants élus des parents, des enseignants et, dans les écoles secondaires, des élèves. Il est largement reconnu, y compris dans un Examen ministériel (cité dans OCDE, 2008), que les SGB fonctionnent de manière inégale en raison d'écarts de compétences et de disparités des capacités de gestion entre les écoles africaines et les ex-écoles blanches. En particulier, les autorités provinciales n'ont toujours pas le pouvoir réglementaire de nommer les chefs d'établissement indépendamment des recommandations des SGB et elles ne peuvent démettre de leurs fonctions les chefs d'établissement défaillants, sauf en cas de grave inconduite.

S'il est souhaitable d'accroître la décentralisation, on peut penser que cet objectif a été mis en œuvre trop tôt en Afrique du Sud au égard aux dysfonctionnements des SGB ainsi qu'à l'insuffisance des capacités administratives locales pour visiter régulièrement les écoles, comme le rappelle le Plan d'action jusqu'à 2014 (ministère de l'Éducation de base, 2011b, p. 171). Il ressort clairement de travaux empiriques que la décentralisation et l'évolution vers une plus grande autonomie des écoles ne donnent pas de bons résultats quand le système de responsabilisation ne fonctionne pas bien et que les capacités des autorités locales sont faibles (OCDE, 2010a). Par exemple, de simples régressions transversales des résultats moyens aux tests PISA sur la variable du degré d'autonomie des écoles (qui comprend l'autonomie de financement et/ou des programmes scolaires) montrent une forte corrélation parmi les pays qui ont des systèmes de responsabilisation développés (caractéristique approximée par l'étendue des inspections externes des écoles ou par l'utilisation de critères objectifs dans l'évaluation des enseignants) et une absence de corrélation parmi les pays à faible responsabilisation. De même, Hanushek et Woessmann (2013), au moyen de données de panel sur les réformes de décentralisation scolaire, montrent que ces dernières ne favorisent une amélioration des résultats éducatifs que parmi les pays à revenu relativement élevé, dont on peut supposer qu'ils ont acquis une plus grande expérience de la conception de systèmes de responsabilisation et d'évaluation efficaces.

De ce point de vue, les ressources humaines et physiques affectées à la National Education Evaluation and Development Unit (NEEDU) pourraient être renforcées, étant donné que cette équipe indépendante récemment créée a reçu pour mandat de soumettre à un audit tous les niveaux du système éducatif de manière verticale (pour en examiner l'efficacité du niveau national à celui de l'enseignant, en passant par celui de la province, du district et de l'école), évaluant ainsi le degré de coordination entre tous les membres décentralisés du système éducatif du pays. Dans les années à venir, cette unité pourrait jouer un rôle stratégique dans la conception des futures réformes de l'éducation, sur la base de son activité d'évaluation continue, qui méritera une grande attention.

Cette analyse verticale du système éducatif bénéficie aussi clairement de l'appui des Évaluations nationales annuelles (« universelles » et « de vérification »), réalisées régulièrement depuis 2008, et de l'obligation pour les équipes de direction des écoles de produire des plans d'amélioration. Les chefs d'établissement souhaiteraient aussi participer à des réseaux locaux pour échanger des idées en matière de gestion et de pédagogie (Taylor et al., 2012). Ce sont des innovations cruciales qui devraient être encouragées en vue d'identifier des pratiques modèles, de détecter les établissements peu performants et d'améliorer l'activité des équipes de direction (voir l'encadré 1.3 sur les instruments de gestion).

En outre, des travaux réalisés en Afrique du Sud et aux États-Unis montrent que la présence de bons chefs d'établissement peut avoir un effet positif spectaculaire sur les performances de l'école (Branch et al., 2012 ; Taylor et al., 2012). De même, dans les pays de l'OCDE, les stratégies centrées sur l'activité des équipes de direction apparaissent comme un excellent moyen d'améliorer les résultats scolaires dans les écoles désavantagées (OCDE, 2012d). De plus, les stratégies axées sur les chefs d'établissement sont susceptibles de donner de bons résultats à un moindre coût, du fait qu'elles ne requièrent des dépenses supplémentaires que pour un personnel de direction relativement peu nombreux (environ 25 000 dans le primaire et le secondaire, soit 20 fois moins que le nombre d'enseignants). Les pays PISA ayant de bonnes équipes de direction dans les écoles emploient les

### Encadré 1.3. Instruments de gestion pour améliorer la gouvernance des établissements scolaires

#### Il existe différents instruments de gestion au niveau de l'école :

- *Plan d'amélioration de l'école* : Il est demandé à chaque chef d'établissement d'actualiser chaque année un plan d'amélioration de l'école. En 2008, seulement 60 % des écoles primaires avaient un plan, contre 79 % globalement.
- *Emploi du temps de l'école* : 7 % des écoles n'avaient pas d'emploi du temps, d'après les observateurs de l'IQMS (Integrated Quality Management System).
- *Registre de présence quotidienne des enseignants* : 17 % des écoles primaires n'avaient pas de registre à jour.
- *Instruments de l'IQMS* (voir la section sur l'évaluation des enseignants) : L'autoévaluation, l'appréciation par les pairs ainsi que l'appréciation par un gestionnaire de l'école sont les méthodes employées pour évaluer les capacités des enseignants. Actuellement, chaque école est censée remplir les formulaires suivants de l'IQMS : i) les appréciations pour chaque enseignant ; ii) le plan de développement personnel des enseignants ; iii) la feuille récapitulative des évaluations des enseignants de l'école ; et iv) la feuille d'ajustement interne qui arbitre l'autoévaluation et l'appréciation par les pairs. Seulement 7 % des écoles visitées ont mis en œuvre intégralement le cadre IQMS.
- *Rapport annuel* : Toutes les écoles sont tenues de produire un rapport sur les progrès réalisés au regard du plan d'amélioration de l'école. Il est prévu d'insister davantage sur ce rapport à l'avenir.

ressources disponibles de manière plus efficiente que les autres pays, c'est-à-dire qu'ils gardent une corrélation positive entre les résultats scolaires (notes aux tests) et les dépenses<sup>4</sup>.

Il conviendrait d'améliorer les capacités de gestion des chefs d'établissement en augmentant leur participation au programme universitaire de l'Advanced Certificate of Education (ACE). Il faudrait aussi nommer les chefs d'établissement après un examen sélectif, ce qui ne serait possible que si le vivier de candidats est suffisamment nombreux. Pour attirer des candidats à hautes compétences, il faudrait offrir des salaires compétitifs au niveau national et l'appui d'un personnel administratif supplémentaire.

En contrepartie, les chefs d'établissement porteraient de plus en plus la responsabilité de la dynamique des Évaluations nationales annuelles des écoles et de l'adéquation des notes obtenues par leurs enseignants aux audits d'inspecteurs externes (voir ci-dessous). Dans le cadre institutionnel actuel, les autorités n'ont pas le pouvoir de démettre de ses fonctions un chef d'établissement dont les résultats éducatifs sont en forte baisse ou quand des dysfonctionnements graves ont été constatés. Il est donc essentiel que les autorités nationales ou les autorités provinciales compétentes soient en mesure de nommer et de démettre de leurs fonctions les chefs d'établissement de manière plus souple, sans que les conseils d'établissement puissent s'opposer à la décision finale.

#### **Renforcer le suivi des enseignants, simplifier leur évaluation et améliorer la formation**

La qualité insuffisante des enseignants est un sérieux problème, en particulier dans les zones rurales, où ils acceptent difficilement d'être redéployés, et ainsi une grande partie des enseignants les plus qualifiés ont quitté le métier ou ont rejoint des écoles percevant

des frais de scolarité dans des localités prospères (OCDE, 2008). Le niveau de qualification administratif des enseignants s'est sensiblement élevé depuis 1994, mais cela n'a pas eu d'impact perceptible sur les résultats scolaires, ce qui fait douter de sa valeur (ministère de l'Éducation de base, 2010a). Comme on l'a vu ci-dessus, les résultats des tests officiels de l'Étude SACMEQ 2007 et des enquêtes nationales jettent un doute sur les capacités cognitives des enseignants (Taylor et al., 2012).

Outre les compétences cognitives, le faible temps passé en présence des élèves ou le haut degré d'absentéisme pose un problème récurrent (Spaull, 2012). Beaucoup d'enseignants arrivent souvent en retard à l'école, sont fréquemment absents le vendredi et passent peu de temps sur place. D'après l'OCDE (2008), les enseignants ne consacrent que 46 % de leur temps de travail à enseigner, alors que la proportion admise sur la base de la pratique des autres pays est de 70 %. En outre, le VIH/sida est une sérieuse préoccupation, environ 13 % des enseignants étant séropositifs (ministère de l'Éducation de base, 2010a).

Le gouvernement sud-africain a édicté de nombreuses réformes pour la responsabilisation des enseignants, mais une action plus énergique reste nécessaire contre l'absentéisme. La mise en place d'un personnel administratif supplémentaire chargé du suivi des enseignants faciliterait la résolution de ce problème. En fait, des données récentes indiquent que seulement 17 % des écoles tiennent à jour des registres de présence quotidienne des enseignants (ministère de l'Éducation de base, 2011b, p. 137). Le gouvernement sud-africain a le pouvoir de sanctionner l'absentéisme persistant des enseignants par des diminutions de salaire proportionnelles. Il conviendrait de mettre en application cette mesure au moyen de registres de présence tenus à jour. En particulier, toute fraude dans l'enregistrement des présences constatées par les inspecteurs externes exposerait le personnel administratif et le chef d'établissement à des sanctions pécuniaires et/ou disciplinaires.

En ce qui concerne les incitations salariales à l'intention des enseignants, il importe de noter que la répartition des revenus des enseignants est une version resserrée de la répartition nationale des revenus : les enseignants peu qualifiés gagnent plus que les Sud-Africains peu qualifiés, mais les enseignants très qualifiés sont moins bien lotis que les Sud-Africains très qualifiés (van der Berg et Burger, 2010). En conséquence, le gouvernement sud-africain envisage avec raison d'aligner ces deux répartitions des revenus, premièrement en embauchant des enseignants du primaire peu qualifiés, qui le seraient néanmoins assez pour enseigner dans les premiers niveaux (« Phase de fondation ») et deuxièmement en introduisant des augmentations de salaire pour les meilleurs enseignants qui passent des examens officiels attestant leur connaissance des matières enseignées (ministère de l'Éducation de base, 2011b). Ces augmentations de salaires devraient s'appliquer de manière très sélective, pour éviter un dérapage de la masse salariale des enseignants, et elles devraient s'adresser aux meilleurs enseignants travaillant dans les zones désavantagées ou reculées, qui souffrent le plus de la forte pénurie de maîtres.

On pourrait envisager une simplification de l'évaluation des enseignants. Il a été reproché à l'Integrated Quality Management System (IQMS) d'être trop complexe et bureaucratique, la majorité des écoles étant mal préparée à le mettre en œuvre (De Clerq, 2008), et l'intérêt des autoévaluations et des plans de développement personnel dans le processus d'évaluation des enseignants n'est pas évident. En fait, 20 % des enseignants

n'ont pas participé à ce processus en 2009 et seulement un tiers de toutes les écoles ont reçu la visite de « modérateurs » de l'IQMS. L'évaluation pourrait peut-être reposer davantage sur les appréciations des chefs d'établissement et sur des évaluations externes périodiques. Différents modèles d'évaluation sont appliqués dans les pays de l'OCDE (OCDE, 2009a), mais l'évaluation reposant sur des tests standardisés administrés aux élèves ne paraît pas adéquate étant donné les fortes disparités sociales dans le pays et la difficulté d'apprécier convenablement la « valeur ajoutée » des enseignants. Il serait peut-être possible d'introduire cette méthode à un stade ultérieur.

L'évaluation des performances des acteurs de l'éducation a pour but final d'améliorer la qualité de l'enseignement dispensé en classe. Comme le reconnaît explicitement le Plan d'action jusqu'à 2014 (ministère de l'Éducation de base, 2011b), il est essentiel de maintenir un bon équilibre entre, d'un côté, la surveillance des enseignants et, de l'autre, le soutien aux enseignants.

La formation est le moyen habituellement employé pour améliorer les performances des mauvais enseignants. Pour le moment, 70 % des activités de développement ont lieu dans le cadre des ministères de l'Éducation provinciaux, avec également un engagement des syndicats d'enseignants, des ONG et des universités. En ce qui concerne le contenu de la formation, la National Education Evaluation and Development Unit met avec raison l'accent sur la connaissance des matières. Des programmes de formation certifiés conduits à l'université sembleraient souhaitables à cet égard.

Le Plan d'action recommande que chaque enseignant suive 80 heures d'activités de développement professionnel par an, ce qui correspond à la pratique courante dans les pays de l'OCDE (OCDE, 2009b). Un nouveau système de suivi qui serait géré par le South African Council for Educators (SACE) est envisagé pour faire en sorte que les enseignants se soumettent à degré suffisant d'activités de développement sur plusieurs années. Si la garantie d'une quantité suffisante de formation est un objectif statistique souhaitable, la qualité de la formation doit être la principale préoccupation, en développant les programmes de formation qui réussissent le mieux, tels que ceux conduits à l'université.

Il est à noter que le gouvernement sud-africain a lancé une initiative intitulée « Teacher Laptop » (ordinateur pour l'enseignant) qui vise à favoriser l'éducation et la formation à distance pour les enseignants. Cette mesure étant de nature à produire des gains d'efficacité, elle est bienvenue et concorde avec une recommandation qui avait été formulée dans l'Examen des politiques de l'éducation de 2008 (OCDE, 2008).

Enfin, l'observation par les pairs et les réseaux locaux d'enseignants, jugés propices à la diffusion locale de bonnes pratiques pédagogiques, sont fortement recommandés (OCDE, 2009b). Cet axe de réforme est mentionné dans le Plan d'action, mais les modalités pratiques restent à étudier.

### ***Renforcer le programme scolaire de base pour les élèves désavantagés***

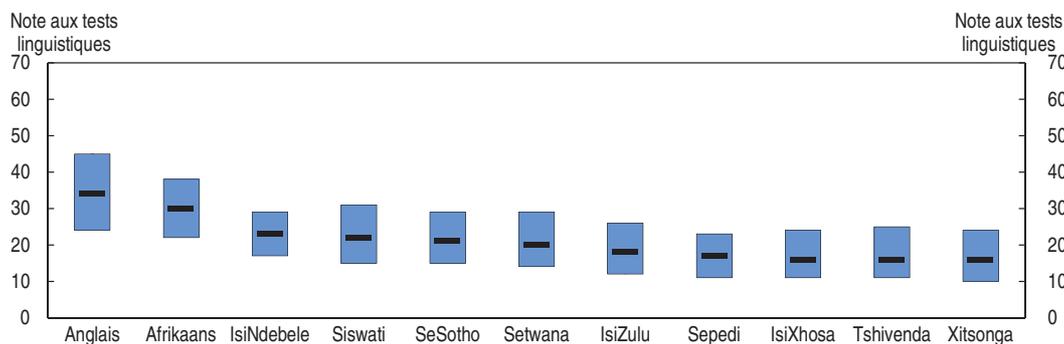
Une réforme du programme scolaire sans précédent, par son ampleur, son contenu et son style, a eu lieu au cours des quinze dernières années (OCDE, 2008). Un nouveau programme scolaire intitulé Curriculum 2005 a été lancé en 1997. Les ex-écoles blanches l'ont mis en œuvre avec succès, mais cela a creusé l'écart avec les écoles désavantagées. À la suite d'un examen réalisé en 2009 (ministère de l'Éducation de base, 2009b), le programme scolaire a été simplifié et il le sera de nouveau à l'avenir. Le gouvernement sud-africain a essayé avec raison d'adapter le programme scolaire aux disparités de ressources

existantes en insistant davantage sur les compétences de base à l'école primaire. Ces efforts du gouvernement pour élever les résultats dans les compétences de base pourraient être renforcés par une augmentation du nombre d'heures d'enseignement de langue et de mathématiques dans les écoles sans frais de scolarité.

Les redoublements restent fréquents, notamment en 1<sup>re</sup>, 9<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup> et 11<sup>e</sup> année et il conviendrait de les éviter, car ils découragent l'apprentissage. L'élimination du redoublement de classe est en fait une recommandation majeure pour favoriser l'équité dans les systèmes éducatifs de l'OCDE (OCDE, 2012d). L'Afrique du Sud pourrait suivre l'exemple de la Finlande, où des groupes de soutien sont constitués à l'école pour que les élèves en difficulté ne voient pas leur retard s'aggraver (OCDE, 2012d). De même, l'enseignement de soutien devrait être axé sur les compétences de base.

En outre, le multilinguisme est une difficulté contextuelle importante, eu égard aux nombreuses preuves que les élèves de langue maternelle africaine ont des résultats en anglais significativement inférieurs à ceux des afrikaanophones. Le graphique 1.12 montre la répartition des notes aux tests de langue (anglais ou afrikaans), tirées de l'étude systémique en 9<sup>e</sup> année de 2009, par catégorie de langue maternelle. Le haut de chaque rectangle correspond au 75<sup>e</sup> centile, le bas du rectangle correspond au 25<sup>e</sup> centile et la ligne noire à l'intérieur de chaque rectangle correspond à la médiane des notes aux tests de langue.

Graphique 1.12. Notes aux tests linguistiques



Note : Le haut de chaque rectangle correspond au 75<sup>e</sup> centile de la répartition des notes des élèves aux tests linguistiques, suivant la langue parlée à la maison et le bas du rectangle correspond au 25<sup>e</sup> centile. La ligne noire à l'intérieur de chaque rectangle correspond à la médiane.

Source : Ministère de l'Éducation de base (2009) et calculs de l'OCDE.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783363>

Pour remédier aux problèmes du multilinguisme, il faudrait familiariser les élèves avec l'anglais à partir de la 1<sup>re</sup> année, si possible. En même temps, le passage à l'anglais comme langue d'enseignement principale en 3<sup>e</sup> année semble une source importante de difficultés pour les élèves africains non préparés. Idéalement, il conviendrait d'exposer ces élèves à l'anglais de manière non pas abrupte, mais graduelle. Le renforcement de l'enseignement précoce de l'anglais dans la plupart des écoles semblerait une première mesure souhaitable, en particulier dans les écoles de langue africaine et au niveau (pré)primaire. On note, par exemple, que 1 % seulement des élèves de langue maternelle africaine étudient l'anglais en 1<sup>re</sup> année. L'extension du recrutement des enseignants d'anglais à d'autres pays (anglophones) comme d'autres pays d'Afrique ou l'Inde serait utile pour remédier aux pénuries pressantes et immédiates. En ce qui concerne la langue

d'enseignement, la campagne Foundations for Learning, lancée en 2008, a mis l'accent sur l'utilisation de la langue maternelle durant les trois premières années de scolarité, condition remplie par 80 % des élèves de ce niveau. D'après l'enquête annuelle 2009 auprès des écoles, en 3<sup>e</sup> année, l'enseignement est dispensé dans une langue africaine à environ 70 % des élèves, pourcentage qui tombe à 8 % en 4<sup>e</sup> année (ministère de l'Éducation de base, 2011b). Dans la pratique, ce passage abrupt à l'anglais en 4<sup>e</sup> année pose de grandes difficultés aux élèves ; ce changement pourrait se faire graduellement ou plus tard dans la scolarité, en conformité avec les pratiques internationales (OCDE, 2012e).

### **Remédier à la discordance entre l'offre et la demande de compétences sur le marché du travail**

Des réformes de l'éducation de base sont nécessaires pour renforcer le système éducatif et élever le niveau général de compétences de la population, mais d'autres réformes, dans l'enseignement professionnel et l'enseignement tertiaire, devraient viser à remédier au fort taux de chômage des jeunes.

### **Accroître la demande d'enseignement professionnel**

Le fort taux de chômage des jeunes met en lumière la question des déficits de compétences parmi ceux qui ne sont pas reçus au matric et n'accèdent pas à l'enseignement supérieur. De ce point de vue, il apparaît que le système d'éducation et de formation professionnelles, qui comprend principalement les collèges techniques (Further Education and Training, FET) et les autorités éducatives sectorielles (Sector Education and Training Authorities, SETA), est insuffisamment développé et fonctionne mal (OCDE, 2008). Les collèges techniques publics comptent environ un demi-million d'élèves, alors que les collèges privés en reçoivent à peu près un million (Lolwana, 2009). De ce fait, les collèges techniques publics représentent moins de 10 % des élèves inscrits dans le secondaire et ils ont les ratios élèves/enseignants de loin les plus élevés dans le système éducatif, encore que cette comparaison puisse être faussée par le fait qu'il y a moins d'heures d'enseignement par élève dans les collèges techniques. Dans la pratique, les collèges techniques se caractérisent par de forts taux de rotation dus à la fréquence des abandons des élèves en raison de difficultés d'accès au crédit. Le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Formation (2012, p. 22) mentionne des taux d'abandon compris entre 13 % et 25 %.

L'Afrique du Sud a entrepris d'importantes réformes du système d'éducation et de formation professionnelles (EFP), en relation étroite avec la stratégie économique intitulée « Accelerated and Shared Growth Initiative – South Africa » (AsgiSA). L'objectif majeur est de développer largement ce secteur, ce qui s'accomplit à un rythme raisonnablement rapide. À cette fin, les collèges techniques ont reçu une nouvelle dotation dans toutes les provinces, afin de remettre à niveau les salles de classe et le personnel (OCDE, 2008). En outre, la National Skills Strategy III (ministère de l'Enseignement supérieur et de la Formation, 2011) présente un plan de développement articulé. Centrée sur une partie spécifique du système d'enseignement professionnel, l'extension du système d'apprentissage pourrait aider à réduire le chômage des jeunes. Le rétablissement d'un système d'apprentissage efficace constitue un objectif explicite du New Growth Path, qui prévoit la formation de 50 000 artisans supplémentaires d'ici à 2014-15.

Les systèmes d'EFP efficaces dans les pays de l'OCDE, comme le modèle autrichien ou allemand, présentent souvent la double caractéristique d'offrir une ouverture vers

l'enseignement supérieur, ce qui élève la qualité des nouveaux entrants, et un lien fort avec le marché du travail grâce à des programmes d'études actualisés concordant avec ses besoins (OCDE, 2010b, 2012d).

Tout d'abord, le gouvernement sud-africain devrait renforcer le lien entre les collèges techniques et l'université. En Autriche, le taux de transfert des diplômés de l'EFP vers l'université était de 35 % en 2008 (OCDE, 2010), mais en Afrique du Sud seulement 15 % des élèves des collèges réussissent à aller jusqu'à l'université (Banque mondiale, 2011).

De plus, certaines universités sont peu enclines à accorder des équivalences à ces diplômes et bloquent les voies de passage des programmes professionnels post-secondaires non tertiaires vers l'enseignement supérieur (Perold et al., 2012). Un lien plus étroit avec l'enseignement supérieur élèverait la qualité des candidats aux collèges techniques, le vivier d'élèves qui s'autosélectionne dans l'enseignement professionnel étant souvent considéré comme de moindre qualité du fait qu'il comprend principalement ceux qui n'ont pas réussi à terminer le cursus de l'enseignement général.

En outre, la demande des entreprises est faible à l'égard des diplômés des établissements professionnels, dont le programme d'enseignement est en grande partie considéré comme dépassé (Gewer, 2010). Des programmes d'enseignement nationaux pour les filières professionnelles ont été introduits en 2007 et d'autres réformes sont prévues en consultation avec le secteur des entreprises. À cet égard, la mise en place du South African Institute for Vocational and Continuing Education and Training (SAIVCET), institut qui doit reconstruire un programme d'enseignement avec l'aide du secteur des entreprises, est une initiative bienvenue.

Une autre façon d'améliorer la qualité du programme d'enseignement est de créer des partenariats entre les grandes entreprises et les collèges techniques publics ou privés. Ainsi, les entreprises investissent des fonds pour améliorer la qualité du collège et, en échange, communiquent leurs souhaits pour l'adaptation du programme d'enseignement à leurs besoins spécifiques. Il existe un certain nombre d'exemples anecdotiques de partenariats de ce genre avec des entreprises étrangères. On peut regretter que les grandes entreprises sud-africaines ne s'engagent pas davantage dans ces dispositifs.

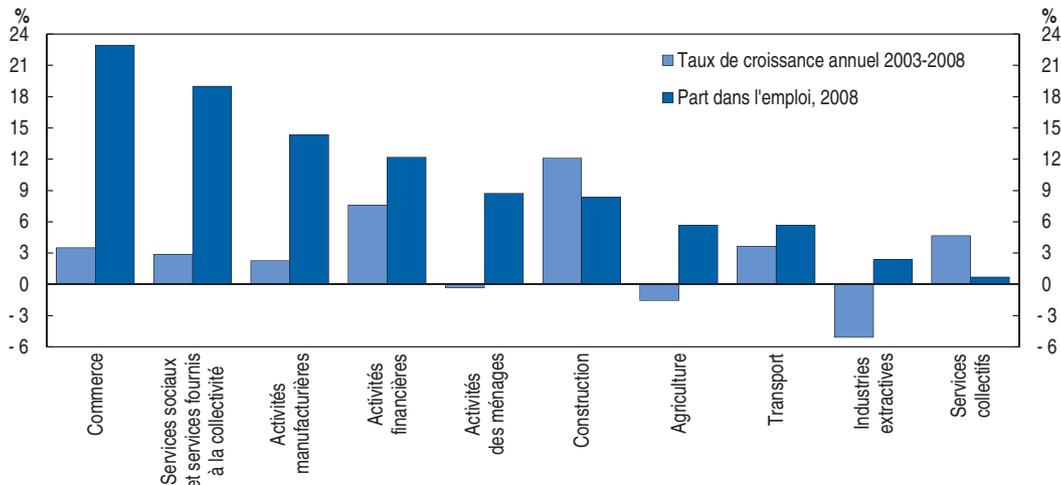
Plus généralement, il conviendrait de mettre en place de fortes incitations financières pour que les entreprises recrutent des stagiaires dans les collèges techniques. Ces incitations pourraient revêtir la forme de crédits d'impôt ou de subventions au recrutement pour les entreprises qui prennent en stage les élèves de ces filières professionnelles. Pour le moment, il y a trop peu de formation en entreprise pour les élèves de l'EFP, 65 % d'entre eux n'étant pas en mesure d'acquérir une expérience du lieu de travail (ministère de l'Enseignement supérieur et de la Formation, 2012, p. 26). La formation sous contrat entre les collèges techniques et les entreprises dans le contexte du cursus d'enseignement professionnel concerne un nombre d'élèves encore plus restreint, environ 5 %. L'intégration de la formation en entreprise à la formation théorique est un des buts de la National Skill Development Strategy III, mais ce document n'indique pas explicitement par quels moyens le gouvernement compte y parvenir.

Les stagiaires devraient être recrutés sur la base de périodes renouvelables de courte durée avec des procédures administratives simplifiées. Les modalités de la formation doivent être conformes à la législation du travail et garantir des conditions de travail minimums, mais la possibilité actuelle offerte aux employeurs de mettre fin à la formation dans les 21 jours qui suivent son commencement est rassurante, dans la mesure où elle

permet aux employeurs d'avoir une certaine influence sur la sélection des stagiaires. Toutefois, des employeurs se sont plaints d'avoir à consacrer du temps à de longues réunions informelles avec les services administratifs des collègues techniques, ce qui pourrait faire l'objet d'une simplification (Quality Council for Trades and Occupation, 2011).

Enfin, il conviendrait de mettre l'accent sur les compétences exigées par de grands secteurs en forte croissance. Le graphique 1.13 montre que le commerce, les services sociaux et de proximité ainsi que le secteur manufacturier emploient des fractions importantes de la population active et ont enregistré un taux de croissance régulier de 3 % par an entre 2003 et 2008. Le secteur de la construction et celui des services financiers sont un peu plus petits mais ils ont connu une rapide croissance sur la même période. Si la conception des filières professionnelles ne doit pas nécessairement coller aux tendances économiques du moment, qui peuvent se retourner de façon imprévisible, le système de l'EFP devrait néanmoins s'efforcer de produire un nombre suffisant de techniciens pour les secteurs économiques en expansion.

Graphique 1.13. Répartition de l'emploi et croissance par secteur



Source : Statistics South Africa (2012), *Labour market dynamics in South Africa*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783382>

### Faciliter l'accès au crédit pour augmenter le nombre d'étudiants à l'université

Les difficultés d'accès au crédit expliquent en partie le faible taux d'inscription à l'université (18 % de la population de 18 à 24 ans) malgré les très hauts retours de l'investissement dans des études tertiaires. Au niveau universitaire, les droits de scolarité sont élevés (environ un mois de salaire moyen, soit 8 000 ZAR) et ils représentent 25 % du budget de l'enseignement supérieur. D'après des recherches récentes de Gurgand et al., (2012), l'accès à des prêts de banques privées augmente sensiblement la probabilité d'inscription à l'université. En outre, Oliveira Martins et al. (2009), au moyen de données de panel, ont montré que le développement des systèmes de prêts et de bourses est un déterminant clé du taux d'inscription à l'université dans les pays de l'OCDE.

Le gouvernement sud-africain a mis en œuvre un programme de prêts remboursables en fonction des revenus futurs (NSFAS) visant les étudiants pauvres, qui montre un bilan en demi-teinte : en 2009, environ 48 % des étudiants de l'enseignement supérieur titulaires d'un prêt du NSFAS avaient abandonné sans terminer leurs études. Étant donné que ce

programme vise les étudiants des catégories sociales les moins favorisées, une incitation supplémentaire consisterait à dispenser de remboursement les étudiants qui obtiennent leur diplôme, comme l'envisage avec raison le gouvernement sud-africain. Pour les étudiants des classes sociales moyennes, un autre moyen d'atténuer les difficultés de crédit serait de faciliter l'accès aux prêts des banques commerciales. Le gouvernement pourrait confier à des sociétés financières privées la gestion d'un grand nombre de ces dispositifs de remboursement.

#### Encadré 1.4. Principales recommandations relatives à l'éducation

Note : Les recommandations déjà présentées dans OCDE (2008) sont en italique.

##### **Augmenter et égaliser les ressources de l'éducation**

- Accroître l'Accelerated Schools Infrastructure Development Initiative pour remédier aux retards en matière d'infrastructure et *améliorer la fourniture des matériels d'enseignement* (manuels, pupitres, bibliothèques et ordinateurs) avec une priorité pour les écoles les plus démunies.
- Accroître le programme de bourses Funza Lushaka pour les études des enseignants et faciliter l'immigration de professeurs d'anglais.
- *Poursuivre la politique des écoles « sans frais »* et *reclasser les écoles* en fonction du niveau socio-économique médian des élèves et non de la localisation de l'école, afin d'améliorer l'efficacité de la redistribution.

##### **Renforcer la stratégie relative à la direction des établissements**

- *Développer la formation des équipes de direction des établissements et fournir davantage de personnel auxiliaire en échange d'une plus stricte responsabilité.* Permettre aux autorités éducatives de nommer et de révoquer les chefs d'établissement de manière plus souple (en fonction de l'évolution des performances des établissements dans les Évaluations nationales annuelles ainsi que d'inspections externes), tout en assignant aux chefs d'établissement la responsabilité des évaluations annuelles des enseignants et de la surveillance de leur présence quotidienne.
- Accroître le programme ACE à l'intention des chefs d'établissement afin d'améliorer la qualité de la gestion des écoles et développer les réseaux d'échange de pratiques exemplaires entre les chefs d'établissement. Maintenir de puissantes incitations salariales à l'acceptation d'un poste de chef d'établissement, particulièrement dans les zones rurales et reculées.
- Autonomiser l'unité d'évaluation fédérale indépendante (NEEDU), participer au Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) et à l'Enquête internationale sur l'enseignement et l'acquisition des connaissances (TALIS) et entreprendre un *Examen de l'OCDE des cadres d'évaluation en vue d'améliorer les résultats scolaires.*

##### **Réviser l'évaluation et la formation des enseignants**

- *Mettre l'accent sur la formation des enseignants* en ciblant les moins performants et la connaissance des matières.
- Subordonner les augmentations de salaire des enseignants à l'obtention de certificats sélectifs, au lieu de se fonder sur des évaluations collectives ou externes.

Encadré 1.4. **Principales recommandations relatives à l'éducation** (suite)**Adapter le programme d'enseignement en vue de remédier aux inégalités socio-économiques**

- Insister davantage sur les compétences de base dans les écoles des quintiles défavorisés et apporter un soutien pour éviter les redoublements.
- Introduire plus tôt l'enseignement de l'anglais pour préparer l'élève au passage à l'anglais comme langue d'enseignement. Le passage à l'anglais pourrait s'effectuer de manière graduelle ou avoir lieu plus tard dans la scolarité.

**Faciliter l'accès au crédit au niveau du tertiaire et améliorer le système d'éducation et de formation professionnelle**

- Discuter de la participation des entreprises à l'élaboration et à la révision du programme d'enseignement.
- Favoriser la formation en entreprise au moyen de crédits d'impôt et simplifier les procédures administratives pour le recrutement en stage d'élèves des collèges techniques. Étendre les programmes d'apprentissage organisés dans le cadre de partenariats public-privé.
- Développer le système de prêts en recourant davantage à une sous-traitance par des sociétés financières privées.

**Notes**

1. Le taux brut de scolarisation est défini comme le nombre d'élèves scolarisés divisé par la population d'âge scolaire. Certains élèves redoublant des classes, le taux brut de scolarisation peut être supérieur à 100 %. Le taux net de scolarisation est égal au nombre d'élèves de l'âge scolaire escompté divisé par la population d'âge scolaire, ce taux est donc toujours inférieur à 100 %.
2. Une autre mesure institutionnelle, l'Equitable Shares Formula (ESF), a pour objectif l'équité entre les provinces. L'ESF, introduite progressivement entre 1996 et 2000, calcule l'allocation budgétaire aux provinces en fonction de variables comme la taille de la population d'âge scolaire, le nombre d'élèves inscrits dans les écoles publiques ordinaires, la répartition des besoins en capital, la taille de la population rurale dans chaque province et la taille de la population cible des aides sociales pondérée par un indice de pauvreté.
3. Les écoles qui perçoivent des frais de scolarité sont subventionnées par le gouvernement pour chaque enfant défavorisé exempté de payer les frais mais cette subvention est généralement très inférieure aux frais demandés aux autres élèves. Cela crée des problèmes du fait que les parents qui acquittent ces frais se plaignent de subventionner les enfants de milieu plus pauvre et exercent des pressions sur les conseils d'établissement, notamment dans les ex-écoles blanches, pour qu'ils régulent l'accès en augmentant les frais de scolarité ou par la politique de l'école en matière de langue.
4. Cette observation vaut pour tous les pays, qu'ils appartiennent ou non à l'OCDE, et avec ou sans normalisation des dépenses totales d'éducation par le PIB par habitant.

**Bibliographie**

- Banque mondiale (2011), « Background Paper 3: The Role of Higher Education in Closing the Skills Gap in South Africa », Groupe développement humain, Région Afrique.
- Banque mondiale (2012), *Statistiques sur l'éducation en ligne*, disponible à l'adresse <http://data.worldbank.org/data-catalog/ed-stats/>.
- Bhorat, H. et M. Oosthuizen (2008), « Determinants of Grade 12 Pass Rates in the Post-Apartheid South African Schooling System », *Journal of African Economies*, vol. 18(4), pp. 634-666.

- Branch, G., E. Hanushek et S. Rivkin (2012), « Estimating the Effect of Leaders on Public Sector Productivity: The Case of School Principals », *NBER Working Papers*, 17803.
- Branson, N. et M. Leibbrandt (2013a), « Educational Attainment and Labour Market Outcomes in South Africa », *Document de travail de l'OCDE*, à paraître.
- Branson, N., D. Lam, et T. Zuze (2012), « Education: Analysis of the NIDS Wave 1 and 2 Datasets », *National Income Dynamics Study Discussion Papers*, 2012/4, SALDRU.
- Branson, N. et M. Leibbrandt (2013b), « Education Quality and Labour Market Outcomes in South Africa », *Document de travail de l'OCDE*, à paraître.
- Case, A. et A. Deaton (1999), « School Inputs and Educational Outcomes in South Africa », *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 114(3), pp. 1047-1084.
- Case, A. et M. Yogo (1999), « Does School Quality Matter? Returns to Education and the Characteristics of Schools in South Africa », *NBER Working Papers*, n° 7399.
- Colclough, C., G. Kingdon et H. Patrinos (2010), « The Changing Pattern of Wage Returns to Education and its Implications », *Development Policy Review*, vol. 28(6), pp. 733-747.
- Crouch, L. et T. Mabogoane (2001), « No Magic Bullets, Just Tracer Bullets: The Role of Learning Resources, Social Advantage, and Education Management in Improving the Performance of South African Schools », *Social Dynamics*, vol. 27(1), pp. 60-78.
- Crouch, L. et T. Vinjevoold (2006), « South Africa: Access before Quality, and What to Do Now? », *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, vol. 10(1), pp. 5-20.
- De Clerq, N. (2008), « Teacher Quality, Appraisal and Development: The Flaws in the IQMS », *Perspectives in Education*, vol. 26(1), pp. 7-18.
- De Lannoy, A. et K. Hall (2012), « Education-Learner to Educator Ratio », Children Institute, [www.childrencount.ci.org.za/indicator.php?id=6&indicator=44](http://www.childrencount.ci.org.za/indicator.php?id=6&indicator=44).
- Gewer, A. (2010), « Improving Quality and Expanding the Further Education and Training College System to Meet the Need for an Inclusive Growth Path », Development Bank of Southern Africa.
- Gurgand, M., A. Lorenceau, et T. Mélonio (2011), « Student Loans: Liquidity Constraint and Higher Education in South Africa », *PSE Working Papers*, 2011-20.
- Hanushek, E., S. Link et L. Woessmann (2013), « Does School Autonomy Make Sense Everywhere? Panel Estimates from PISA », *Journal of Development Economics*, à paraître.
- Hertz, T. (2003), « Upward Bias in the Estimated Returns to Education: Evidence from South Africa », *The American Economic Review*, vol. 93(4), pp. 1354-1368.
- Human Sciences Research Council (2012), *Highlights from TIMSS 2011: The South African Experience*, HSRC press, Pretoria.
- Lolwana, P. (2009), « After School, What? Opening Wider and More Flexible Learning Pathways for Youth: Post-compulsory and Post-schooling Provision in South Africa », *Ministerial Committee Final Report*, Pretoria.
- Louw, M., S. van der Berg et D. Yu (2006), « Educational Attainment and Intergenerational Social Mobility in South Africa », *Stellenbosch University Working Papers*, n° 09/2006.
- Ministère de l'Éducation de base (2009b), *Report of the Task Team for the Review of the Implementation of the National Curriculum Statement*, Pretoria.
- Ministère de l'Éducation de base (2010a), *Education for All Country Report: South Africa*, Pretoria.
- Ministère de l'Éducation de base (2010b), « School Funding and Management in South Africa: Findings from the School Survey », Pretoria.
- Ministère de l'Éducation de base (2011a), *Macro Indicators Trends in Schooling: Summary Report*, Pretoria.
- Ministère de l'Éducation de base (2011b), *Action Plan to 2014: Towards the Realisation of Schooling 2025*, Pretoria.
- Ministère de l'Éducation de base (2012), *Questionnaire to the OECD*.
- Ministère de l'Éducation de base (Afrique du Sud) (2009a), *National Assessment of Learner Achievement, Grade 9 Systemic Evaluation*, Pretoria.
- Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Formation (2012), *Green Paper for Post-School Education and Training*, Pretoria.

- Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Formation (Afrique du Sud) (2011), *National Skills Strategy III*, Pretoria.
- National Planning Commission (2012), *National Development Plan 2030*, Pretoria.
- OCDE (2008), *Reviews of National Policies for Education: South Africa*, Éditions OCDE.
- OCDE (2009a), « Teacher Evaluation: A Conceptual Framework and Examples of Country Practices », dans *OECD Review on Evaluation and Assessment for Improving School Outcomes: Design and Implementation Plan for the Review*, Éditions OCDE.
- OCDE (2009b), *Creating Effective Teaching and Learning Environments: First Results from TALIS*, Éditions OCDE.
- OCDE (2010a), *Résultats du PISA 2009 : Les clés de la réussite des établissements d'enseignement – Ressources, politiques et pratiques*, vol. IV, Éditions OCDE.
- OCDE (2010b), *Learning for Jobs: OECD Reviews of Vocational Education and Training – Austria*, Éditions OCDE.
- OCDE (2012a), « Scénarios à moyen et long termes pour la croissance et les déséquilibres mondiaux », *Perspectives économiques de l'OCDE*, vol. 2012(1), pp. 217-253, Éditions OCDE.
- OCDE (2012b), *OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education: Mexico*, Éditions OCDE.
- OCDE (2012c), *Regards sur l'éducation*, Éditions OCDE.
- OCDE (2012d), *Équité et qualité dans l'éducation : Comment soutenir les élèves et les établissements défavorisés*, Éditions OCDE.
- OCDE (2012e), *Languages in a Global World: Learning for Better Cultural Understanding*, Éditions OCDE.
- Oliveira Martins, J., R. Boarini, H. Strauss, et C. de la Maisonnette (2009), « The Policy Determinants of Investment in Higher Education », *Journal: Economic Studies*, vol. 2009(1), pp. 1-37, Éditions OCDE.
- Oosthuizen, M. et H. Bhorat (2006), « Educational Outcomes in South Africa: A Production Function Approach », *SISERA Working Paper Series*, n° 2006/5.
- Perold, H., N. Cloete et J. Papier (2012), « Shaping the Future of South Africa's Youth », publié par le Centre for Higher Education Transformation (CHET), la Southern African Labour and Development Research Unit (SALDRU) et le Further Education and Training Institute (FETI), Pretoria.
- PIRLS (2006), *International Study Center*, disponible à <http://timss.bc.edu/>.
- Quality Council for Trades and Occupations (2011), « Policy on Delegation of Qualification Design and Assessment to Development Quality Partners and Assessment Quality Partners », document en ligne.
- Reddy, V. (2006), *Mathematics and Science Achievement at South African Schools in TIMSS 2003*, HSRC Press, Pretoria.
- SACE (2011), « Teacher Migration in South Africa », disponible à [www.sace.org.za/upload/files/TeacherMigrationReport\\_9June2011.pdf](http://www.sace.org.za/upload/files/TeacherMigrationReport_9June2011.pdf).
- SACMEQ III Project (2007), *Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality*.
- Simkins, C. et A. Paterson (2005), *Learner Performance in South Africa: Social and Economic Determinants of Success in Language and Mathematics*, HSRC Press, Pretoria.
- Spaull, N. (2012), « Poverty and Privilege: Primary School Inequality in South Africa », *Stellenbosch University Working Papers*, n° 13/12.
- Statistics South Africa (2007), *Community Survey*, Pretoria.
- Statistics South Africa (2011), *General Household Survey*, Pretoria.
- Statistics South Africa (2012), *Labour Market Dynamics in South Africa*, Pretoria.
- Taylor, N., S. van der Berg et T. Mabogoane (2012), « What Makes Schools Effective? Report of South Africa's National School Effectiveness Study », Pearson Education, Cape Town.
- The Economic Development Department (2010), *New Growth Plan*, Pretoria.
- TIMSS (2003, 2011), *International Study Center*, disponible à <http://timss.bc.edu/>.
- Van der Berg, S. (2006), « How Effective are Poor Schools? Poverty and Educational Outcomes in South Africa », *Stellenbosch University Working Papers*, n° 06/06.
- Van der Berg, S. et R. Burger (2010), « Teacher Pay in South Africa », *Stellenbosch University Working Papers*, n° 26/2010.

## ANNEXE 1.A1

## Niveau d'instruction et débouchés professionnels

La présente annexe expose les résultats obtenus par Branson et Leibbrandt (2013a), un document commandé par l'OCDE comme référence pour la présente *Étude économique*. Les avantages en termes de salaire et d'employabilité induits par divers niveaux d'études y sont calculés pour différents groupes de population. À cette fin, les auteurs ont utilisé les données issues de 17 années (de 1994 à 2010) d'enquêtes nationales menées auprès des ménages. Les données ont été compilées à partir des enquêtes sur les ménages et la population active ci-après : *October Household Surveys* dans les années 90, *Labour Force Surveys* entre 2000 et 2007 et *General Household Surveys* de 2008 à 2010 inclus. Ces documents sont, à l'heure actuelle, les seules enquêtes nationales auprès des ménages qui soient accessibles au public et qui contiennent des informations sur les niveaux individuels de revenus en plus de variables caractéristiques sur les particuliers et les ménages. Les données tirées de la série d'enquêtes réalisées sur le marché du travail après l'apartheid, entre 1994 et 2007, intitulée *Post Apartheid Labour Market Series (PALMS)*, servent de point de départ et sont complétées par les données des *General Household Surveys* pour 2008, 2009 et 2010.

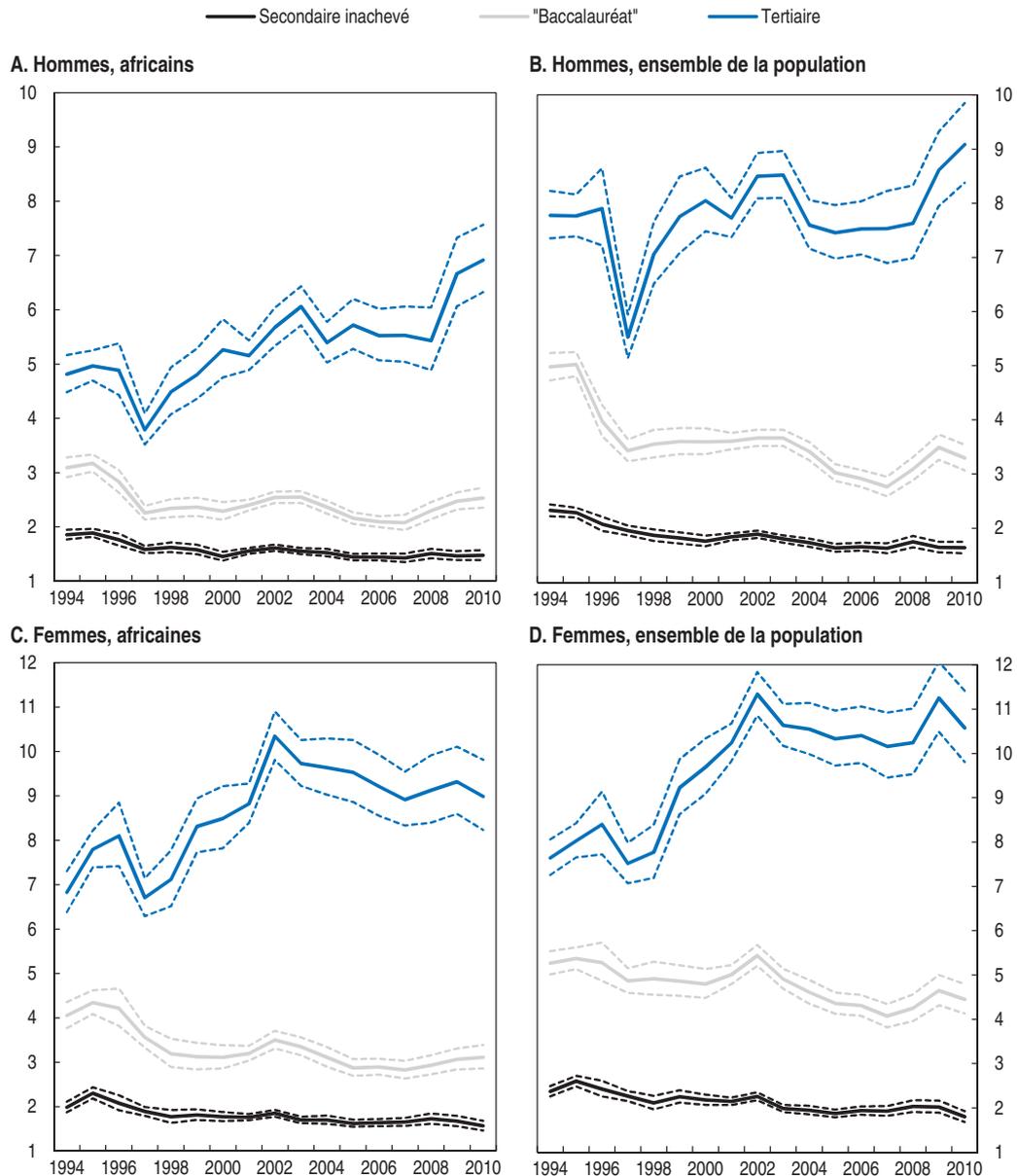
Le premier modèle présenté est une régression linéaire semi-logarithmique de base de la rémunération avec une valeur quadratique de l'âge (en années simples) et des valeurs indicatrices du niveau d'instruction (le groupe des individus n'ayant suivi que l'enseignement primaire est exclu). L'âge et l'âge au carré sont inclus pour représenter l'âge et l'expérience, car les taux élevés de redoublement caractéristiques du système scolaire sud-africain et les taux élevés de chômage, notamment chez les jeunes, limitent l'adéquation de la description classique de la situation dans le contexte sud-africain. Le modèle en bonne et due forme est le suivant :

$$\ln(\text{Wage})_i = \alpha_i + \beta_1 \text{Age}_i + \beta_2 \text{Age}_i^2 + \gamma_1 \text{IncSec}_i + \gamma_2 \text{Matric}_i + \gamma_3 \text{Tert}_i + \mu_i \quad (1)$$

Dans ce modèle, la variable dépendante est le logarithme naturel des revenus mensuels en rands sud-africains. On fait tourner le modèle pour chaque année d'enquête avec l'inclusion d'un indicateur du mois de l'enquête pour les années où il y en a eu plusieurs. Cette spécification est étendue pour inclure des variables de contrôle supplémentaires concernant l'état matrimonial, le nombre d'enfants dans le ménage âgés de 0 à 6 ans, le nombre d'enfants dans le ménage âgés de 7 à 17 ans et le nombre d'adultes du ménage qui travaillent, ainsi qu'un indicateur relatif à une résidence en zone urbaine le cas échéant (1994-2004). On fait tourner des modèles distincts pour les hommes et les femmes, pour les Africains et la population active dans son ensemble.

Les résultats relatifs aux coefficients de l'éducation sont présentés dans le graphique 1.A1. Les coefficients estimatifs sont convertis en taux de rémunération par rapport à la population qui n'a suivi que l'enseignement primaire. Par exemple, le coefficient converti de 2.5 pour les Africains titulaires d'un baccalauréat en 2010 signifie que ce groupe gagne 2.5 fois le salaire moyen des Africains qui n'ont suivi que le primaire.

Graphique 1.A1. **Taux de rémunération par rapport à la population n'ayant suivi que l'enseignement primaire**



Note : Ce graphique présente les coefficients convertis de régression du salaire (et les bandes de confiance) pour le matric (ligne du bas), le cycle secondaire inachevé (ligne du milieu) et l'enseignement tertiaire (ligne du haut) par rapport aux personnes n'ayant pas dépassé l'enseignement primaire, obtenus à partir d'une régression linéaire du logarithme des rémunérations, compte tenu d'un facteur quadratique de l'âge, de la situation matrimoniale, du nombre d'enfants et du nombre d'adultes ayant un emploi dans le ménage, ainsi que d'un indicateur de résidence urbaine le cas échéant. Coefficients convertis =  $\exp(b)$ . Toutes les régressions sont pondérées à l'aide des coefficients d'entropie croisée.

Source : Branson et Leibbrandt (2013a).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783401>

Plusieurs résultats ressortent du graphique 1.A1 : i) les avantages liés à chaque niveau d'instruction sont plus élevés au niveau national que dans le groupe africain, ce qui suggère l'existence de rendements relativement plus élevés chez les blancs, les métis et les Indiens ; ii) l'avantage lié à l'enseignement supérieur est très élevé pour l'échantillon national, alors que, bien qu'encore élevé, il est plus faible dans le groupe africain ; iii) néanmoins, l'avantage lié à l'enseignement supérieur a augmenté pour les Africains alors qu'il est resté plus stable au niveau national, excepté peut-être depuis 2008 ; iv) les Africains ayant fait des études supérieures ont gagné, en 2010, près de sept fois plus que les Africains n'ayant suivi que l'enseignement primaire.

Les auteurs étudient ensuite le lien entre le niveau d'instruction et la probabilité d'occuper un emploi. Ils évaluent un modèle de probabilité linéaire appliqué à la probabilité d'occuper un emploi étant donné que l'individu appartient à la population active :

$$\text{Employed}_i = \alpha_i + \beta_1 \text{Age}_i + \beta_2 \text{Age}_i^2 + \gamma_1 \text{IncSec}_i + \gamma_2 \text{Matric}_i + \gamma_3 \text{Tert}_i + \mu_i \quad (2)$$

Dans ce modèle, la variable dépendante indique si les membres de la population active occupent une forme quelconque d'emploi. Les auteurs calculent, sous forme graphique, la propension accrue des individus à occuper un emploi qu'offrent des études secondaires inachevées, le baccalauréat ou des études supérieures par rapport à des études primaires ou moins encore. La spécification élémentaire inclut une valeur quadratique de l'âge et le modèle de contrôle la complète avec des variables de contrôle pour les métis, les Indiens, les Blancs, les individus mariés, les individus divorcés, les individus veufs, le nombre d'enfants dans le ménage âgés de 0 à 6 ans, le nombre d'enfants dans le ménage âgés de 7 à 17 ans, le nombre d'adultes du ménage qui travaillent et un indicateur de résidence en zone urbaine le cas échéant.

Il en résulte qu'une fois les indicateurs relatifs aux ménages et aux groupes raciaux pris en considération, seul l'avantage en termes d'emploi induit par des études supérieures est statistiquement significatif pour toutes les années. Cela signifie que, pour chaque année, seuls les individus ayant suivi des études supérieures ont une probabilité plus forte d'occuper un emploi que ceux qui n'ont suivi qu'un enseignement primaire. Les hommes ayant fait des études supérieures ont plus de chances d'occuper un emploi par 10 points de pourcentage que ceux qui n'ont suivi que le primaire. Les femmes ayant fait des études supérieures ont plus de chances d'occuper un emploi par 20 points de pourcentage que celles qui n'ont suivi que le primaire. Le coefficient du baccalauréat est faible pour la plupart des années et sensiblement différent de zéro pour quelques années seulement.

## ANNEXE 1.A2

*Qualité de l'éducation et débouchés professionnels*

La présente annexe expose les résultats obtenus par Branson et Leibbrandt (2013b), un autre document commandé pour la présente *Étude économique*. Des mesures de la qualité de l'éducation sont incluses dans les régressions de la rémunération et de l'emploi présentées dans l'annexe 1.A1. En pratique, les données tirées de l'Étude nationale sur la dynamique du revenu (*National Income Dynamic Study – NIDS*) sont mêlées, afin de compléter la base de données, à des mesures de la qualité de l'éducation extraites du Registre des besoins des écoles ainsi qu'aux données du baccalauréat du ministère de l'Éducation de base concernant la proximité géographique.

En vue de réduire le biais d'omission et les problèmes d'endogénéité, les auteurs axent l'analyse économétrique sur un groupe spécifique, à savoir les adultes africains en âge d'activité professionnelle maximale (entre 32 et 59 ans en 2008) ayant achevé leurs études avant la fin de l'apartheid. La mobilité des Africains noirs étant fortement limitée pendant le régime de l'apartheid, la répartition des élèves africains noirs dans les écoles peut être considérée comme exogène.

Ensuite, les erreurs de mesure de la qualité de l'éducation peuvent atténuer les estimations si l'on ne tient pas compte de l'école fréquentée par les enquêtés pendant leur jeunesse. En tant que mesure de la qualité de l'éducation, le taux d'encadrement de l'établissement secondaire le plus proche du lieu de vie des enquêtés pendant leur jeunesse sert de valeur approximative de la qualité de l'enseignement des écoles qu'ils ont fréquentées. Branson et al. (2012) révèlent qu'en 2008, plus de 70 % des apprenants sud-africains fréquentent soit l'école la plus proche de chez eux, soit une école située dans un rayon de 2 km de l'école la plus proche. Il n'est donc pas irréaliste de partir du principe que l'établissement secondaire le plus proche constitue une option vraisemblable pour la plupart des personnes interrogées, en particulier en raison des restrictions résidentielles en vigueur à cette époque. Case et Yogo (1999) ont suivi une stratégie similaire. Afin de vérifier la robustesse des estimations, on prend en considération une autre valeur approximative de la qualité de l'éducation basée sur le taux de réussite au baccalauréat de l'établissement secondaire le plus proche. Dans la littérature américaine, il est généralement admis que l'erreur de mesure et le biais d'omission sont de taille comparable et s'annulent mutuellement (Hertz, 2003).

La spécification économétrique suppose un impact direct de la qualité de l'éducation sur les revenus ou l'emploi :

$$Y_i = \alpha + \beta_1 \text{incomsec}_i + \beta_2 \text{matric}_i + \beta_3 \text{tertiary}_i + \gamma_1 \text{SQ}_{is} + X_i' \delta + \varepsilon_i$$

où  $Y_i$  est soit un indicateur de l'emploi, soit le logarithme des salaires mensuels,  $\beta_1$  à  $\beta_3$  sont les coefficients relatifs aux indicateurs du niveau d'instruction atteint par la personne interrogée (secondaire inachevé, baccalauréat ou enseignement supérieur, le primaire ou l'absence de scolarisation étant la catégorie de référence).  $SQ_{is}$  est la mesure de la qualité de l'établissement secondaire  $s$  le plus proche pour l'enquêté  $i$ ,  $X_i$  est une matrice des variables de contrôle et  $\varepsilon_i$  est un résidu individuel. Les variables de contrôle ( $X_i$ ) comprennent une valeur quadratique de l'âge, l'état matrimonial, l'instruction des parents et la résidence en zone urbaine. Il est à noter qu'en principe, on souhaiterait tenir compte des différences qui apparaissent dans les variables caractéristiques moyennes de la zone où l'individu a été scolarisé de manière à garantir que les mesures de la qualité de l'éducation n'attribuent pas les écarts de revenus à ces différences (par exemple, le niveau moyen d'instruction des adultes, des soins de santé de qualité, le fait que les parents aient un emploi, etc.). Tenir compte de l'instruction des parents permet en partie de résoudre ce problème. En outre, un ensemble complet de variables indicatrices concernant le conseil du district de naissance est inclus pour rendre compte des caractéristiques non mesurées propres au conseil du district.

Il en ressort principalement qu'il existe un lien notable entre la qualité de l'éducation (qu'elle soit mesurée par le taux d'encadrement ou le taux de réussite au baccalauréat) et la rémunération, même en tenant compte du niveau d'instruction. Ce lien n'est pas fonction de caractéristiques individuelles, de l'instruction des parents ou d'autres caractéristiques non observées du conseil du district dans lequel l'individu interrogé est né. La taille du coefficient augmente en réalité avec l'ajout de variables de contrôle et les effets fixes du district de naissance. Diminuer d'un élève le nombre d'élèves par enseignant permet une augmentation des revenus d'un pour cent.

L'existence d'un lien entre la qualité de l'éducation et l'emploi est moins évidente que celui entre la qualité de l'éducation et la rémunération. Comme il a été constaté pour les régressions de la rémunération, l'ampleur et la signification des coefficients relatifs aux catégories éducatives sont semblables à l'analyse des données nationales : seul l'enseignement supérieur aurait un effet significatif sur l'emploi. L'inclusion de la mesure de la qualité n'affecte guère les coefficients de l'éducation.

La qualité de l'éducation semble déterminer moins directement l'emploi qu'elle ne détermine la rémunération. Le taux de réussite au baccalauréat est significatif dans toutes les spécifications, alors que le taux d'encadrement n'est significatif que lorsqu'il interagit avec les variables relatives au niveau d'études atteint. Dans ce cas, réduire le nombre d'apprenants à la charge d'un enseignant de 10 apprenants améliore la probabilité d'occuper un emploi de 0.03.

## ANNEXE 1.A3

## *Déterminants des résultats des élèves aux tests de la 9<sup>e</sup> année d'études*

La présente annexe expose les travaux menés conjointement avec le Conseil sud-africain de la recherche en sciences humaines, et qui paraîtront prochainement en tant que document de travail de l'OCDE, sur les facteurs déterminants des résultats obtenus par les élèves en mathématiques, en langue (anglais ou afrikaans) et en science aux tests nationaux de 9<sup>e</sup> année (ministère de l'Éducation de base, 2009a). La base de données s'appuie sur sept questionnaires : trois sont distribués aux apprenants avant qu'ils ne répondent aux tests portant, respectivement, sur la langue, les mathématiques et les sciences naturelles, trois sont traités par les enseignants de la matière faisant l'objet du test et le dernier est rempli par le chef d'établissement. Les variables dépendantes sont au nombre de trois, elles correspondent aux résultats des tests en langue, en mathématiques et en science. Pour pouvoir exploiter les réponses brutes des sept questionnaires, la première étape a consisté à consolider les données en vue d'en extraire les informations pertinentes de la manière la plus efficace possible. De nouveaux indicateurs ont été créés en regroupant les questions traitant d'un sujet similaire et en appliquant une analyse de la composante principale afin d'élaborer un ensemble plus raisonnable de variables.

Un grand nombre de variables explicatives potentielles (une centaine) sont prises en considération. Grâce à un algorithme bayésien, il est possible de sélectionner l'ensemble des variables les plus fortement associées aux résultats des tests parmi un grand nombre de variables possibles. Les problèmes d'endogénéité qui resteraient interdiraient toute interprétation causale des résultats susmentionnés ; cependant, le grand nombre de variables de contrôle et la rigueur de l'analyse de la robustesse bayésienne menée sur les données limitent le risque de biais d'endogénéité.

L'utilisation d'un cadre de moyenne bayésienne des modèles permet de sélectionner l'ensemble des variables explicatives les plus robustes. L'algorithme vise à trouver un sous-ensemble de variables qui influe de manière significative sur les résultats, c'est-à-dire trouver le « meilleur » rapport avec la structure :

$$y = \alpha_y + \beta_y X_y + \varepsilon \quad \varepsilon \sim N(0, \sigma^2 I)$$

$y$  étant le résultat du test,  $\alpha_y$  une constante,  $\beta_y$  les coefficients et un résidu normal de variance  $\sigma^2$ . L'une des démarches possibles est de commencer avec l'ensemble complet des variables possibles (qui est très vaste dans ce cas), puis de supprimer les termes non significatifs, mais ce processus n'est ni très robuste, ni efficace. La moyenne bayésienne

des modèles utilise la théorie bayésienne pour résoudre ce problème. L'idée générale est de commencer par une probabilité a priori pour savoir quel modèle est le plus probable, puis d'estimer une probabilité a posteriori en appliquant la règle de Bayes. Si  $M_\gamma$  représente le modèle avec  $X_\gamma$  pour variables explicatives, cette probabilité a posteriori du modèle (PMP) est, selon la règle de Bayes :

$$PMP_\gamma = p(M_\gamma|y, X) = \frac{p(y|M_\gamma, X)p(M_\gamma)}{p(y|X)}$$

Avec  $p(y|X)$  comme constante pour les modèles, la PMP est la valeur proportionnelle à la probabilité a priori du modèle  $p(M_\gamma)$  multipliée par la probabilité marginale des données compte tenu du modèle  $p(y|M_\gamma, X)$ . L'idée de la moyenne bayésienne des modèles est alors d'utiliser ces PMP comme poids relatifs pour déduire la distribution moyenne a posteriori des coefficients :

$$p(\beta|y, X) = \sum_\gamma PMP_\gamma \cdot p(\beta|y, X, M_\gamma)$$

Plusieurs probabilités a priori ont été testées et donnent des résultats comparables. Nombre de variables ont des coefficients presque nuls lorsqu'elles ont des chances d'inclusion minimales. L'ampleur des coefficients est évaluée en calculant l'évolution des résultats aux tests (en tant que part de l'écart-type des résultats aux tests) lorsque l'on augmente chaque variable d'un écart-type.

Concernant les variables de politique, les équipements scolaires constituent un facteur important pour les résultats des apprenants. La présence d'une bibliothèque ou de laboratoires de TIC a des répercussions importantes. Un nombre d'élèves supérieur à 25 pour un enseignant a un impact négatif considérable et significatif dans certaines régressions, mais ce facteur n'est pas sélectionné comme variable robuste par l'algorithme. On a constaté d'autres effets importants liés aux variables contextuelles telles que les variables indicatrices par province, la langue maternelle, l'alphabétisation des parents, une bonne nutrition et la distance entre le domicile et l'école. Il convient de noter que les facteurs susmentionnés semblent expliquer la majeure partie de l'écart constaté entre les groupes de population, l'effet lié à la population (prenant en compte d'autres facteurs non observés en lien avec le groupe racial) étant plutôt faible, au moins en ce qui concerne la langue. Il n'existe pas de lien statistique entre la qualification et la formation du personnel et les résultats des apprenants. Cette conclusion inattendue peut s'expliquer par des erreurs de mesure dans ces dernières variables.

## Chapitre 2

# Croissance économique en Afrique du Sud : trouver la bonne nuance de vert

*De plus en plus active dans le domaine des politiques de croissance verte, l'Afrique du Sud est dotée d'un cadre d'action généralement rationnel dans le domaine de l'environnement, mais elle doit améliorer la mise en œuvre des politiques pour faire face aux principaux problèmes d'environnement. Des politiques efficaces en faveur de la croissance verte devraient aller de pair avec d'autres politiques structurelles et macroéconomiques permettant de rendre la rapide croissance économique compatible avec la viabilité écologique. Entre autres impératifs, il est essentiel que les mesures adoptées améliorent la tarification des émissions de gaz à effet de serre et de l'eau, deux domaines fondamentaux. L'économie sud-africaine affiche une très forte intensité de carbone, ce qui tient notamment aux subventions implicites dont bénéficient le charbon et l'électricité, mais il n'existe pas, pour l'instant, de prix du carbone internalisant les externalités environnementales à l'échelle de l'économie tout entière. De façon plus générale, tous les instruments nécessaires pour permettre aux pouvoirs publics de tenir leurs engagements de réduction des émissions ne sont pas encore en place, et la mise en œuvre des instruments définis avance lentement. Le suivi des progrès et la vérification de la cohérence entre les différentes initiatives devraient être améliorés. L'Afrique du Sud est aujourd'hui déjà un pays qui manque d'eau, et le stress hydrique va s'aggraver sous l'effet de l'accroissement démographique et du changement climatique. Le cadre d'action existant est dans l'ensemble en phase avec les meilleures pratiques internationales, mais la mise en œuvre est à la traîne. De manière générale, il est nécessaire de relever les tarifs de l'eau pour améliorer la couverture des coûts et faire payer la rareté, et il conviendrait d'accélérer l'attribution d'autorisations, de renforcer la gestion municipale et de lutter contre l'utilisation illégale de l'eau.*

## L'Afrique du Sud s'emploie de plus en plus à adopter des mesures propices à une croissance verte

### **Pourquoi est-il important que la croissance soit verte ?**

Vu l'ampleur du chômage et les effets négatifs qui en découlent, la lutte contre l'augmentation de ce phénomène arrive indubitablement en tête des priorités immédiates de la politique économique en Afrique du Sud. Or, l'économie ne pourra pas créer suffisamment d'emplois pour faire baisser le chômage de manière décisive sans une croissance rapide sur plusieurs années. Dans leur réflexion sur les mesures à prendre pour atteindre cet objectif primordial, les décideurs devront cependant évaluer le risque de voir le modèle de croissance actuel miner le bien-être social futur. L'une des facettes de ce risque a trait à la perte de cohésion sociale : un creusement trop important des écarts de répartition des revenus et des richesses pourrait à terme perturber la stabilité de l'économie et ralentir la croissance. Un autre aspect, qui est l'objet du présent chapitre, concerne le fait que la dégradation de l'environnement devient un frein à la progression des revenus et du bien-être. Faire face à ce risque environnemental tout en assurant des taux de croissance élevés, c'est précisément la problématique qui est au centre de la croissance verte.

Comme le fait observer le Plan national de développement (*National Development Plan*), l'Afrique du Sud a pendant plus d'un siècle exploité ses ressources naturelles sans trop se préoccuper des conséquences pour l'environnement. De ce fait, l'Afrique du Sud possède aujourd'hui une économie énergivore et fortement tributaire du charbon bon marché, et elle doit faire face à des problèmes de pollution de l'air et de l'eau liés aux activités extractives et industrielles. Les défis environnementaux que doit relever le pays sont multiples : gestion des déchets, pollution atmosphérique locale, pollution de l'eau, pressions pesant sur la biodiversité, gestion des ressources marines. L'*Examen environnemental de l'Afrique du Sud* que l'OCDE publiera prochainement se penchera sur tout l'éventail de ces problèmes. Dans le cadre de ce chapitre, nous nous concentrerons sur deux enjeux en particulier, le changement climatique et la rareté de l'eau potable, car ils revêtent une importance particulière pour le bien-être de la population et le développement économique futur du pays.

Ces deux enjeux sont étroitement liés, notamment parce que le changement climatique devrait amplifier le stress hydrique du fait de la multiplication des événements météorologiques extrêmes tels que les sécheresses et les inondations. En outre, les mesures de lutte contre le changement climatique pourraient également contribuer à atténuer le stress hydrique : un mix électrique plus sobre en carbone s'accompagnerait d'une baisse de la consommation d'eau à la marge, dans la mesure où les centrales au charbon émettent davantage de dioxyde de carbone par unité d'électricité produite que les autres et consomment aussi davantage d'eau (ces centrales représentent environ 7 % de la consommation d'eau non agricole). En outre, un relèvement sensible du prix relatif de l'électricité, motivé en partie par le souci de lutter contre le changement climatique,

atténuera les problèmes de consommation d'eau excessive en réduisant l'incitation qu'ont les agriculteurs à puiser dans les nappes phréatiques à l'aide de pompes électriques. De même, une action efficace de gestion de la demande d'eau pourrait limiter le besoin de recourir à l'avenir à des solutions d'approvisionnement en eau énergivores comme le dessalement d'eau de mer<sup>1</sup>. Dans l'un et l'autre cas – changement climatique et gestion de l'eau –, les autorités s'emploient à élargir la tarification des externalités afin d'encourager une utilisation plus efficiente des ressources, mais rencontrent d'importantes difficultés de mise en œuvre.

Les autorités sud-africaines sont pleinement conscientes de ces défis environnementaux et se sont de plus en plus tournées vers des politiques de croissance verte. Étant donné que l'emploi est une priorité essentielle, jusqu'à présent, l'intérêt s'est porté logiquement sur les possibilités de création d'emplois dans l'économie verte. Le Nouveau sentier de croissance (*New Growth Path*, NGP) annonce ainsi l'objectif de 300 000 créations d'emplois verts d'ici à 2020, et le Plan d'action de politique industrielle (*Industrial Policy Action Plan*, IPAP) recense l'économie verte parmi les trois domaines prioritaires auxquels il convient de donner plus d'ampleur.

Si cette approche peut constituer une stratégie efficace pour vaincre les doutes de certaines parties prenantes au sujet de la croissance verte, elle n'est pas sans risques. En premier lieu, elle est susceptible d'exagérer les possibilités de double gain, c'est-à-dire les possibilités de stimuler la croissance, y compris à court terme, tout en réduisant les atteintes à l'environnement. Elle risque ainsi de susciter des déceptions, voire de discréditer les politiques « vertes » aux yeux du public si les résultats en termes de croissance et d'emploi ne sont pas à la hauteur des promesses. Une telle approche peut aussi avoir tendance à brouiller les objectifs et déboucher sur une situation où les initiatives de croissance verte sont jugées principalement à l'aune de leur potentiel perçu en termes d'emploi plutôt que sur leur contribution à la viabilité écologique (et sur le rapport coût-efficacité de cette contribution). Parallèlement, elle peut aussi détourner l'attention des nombreuses autres mesures que doit prendre l'Afrique du Sud pour obtenir des taux de croissance satisfaisants, à commencer par la promotion de la concurrence, l'amélioration du fonctionnement des marchés du travail, le maintien d'un bon équilibre entre les composantes de la politique macroéconomique et la mise en place de conditions cadres propices à l'investissement et à l'innovation. Un autre risque est que seuls soient comptabilisés les gains d'emplois directs engendrés par une mesure donnée (la production subventionnée d'énergie renouvelable, par exemple), et que les destructions d'emplois connexes ailleurs dans l'économie et les effets indirects soient ignorés (Bowen, 2012).

Au lieu de mettre l'accent sur « l'économie verte » et les « emplois verts » (difficiles à définir en toute hypothèse), il peut être préférable d'insister sur les gains de bien-être plus directs qui justifient des interventions publiques en faveur d'une croissance verte, et en tout premier lieu sur le fait qu'en l'absence de telles interventions, différentes atteintes à l'environnement qui ne sont pas prises en compte dans les prix du marché atteignent un niveau excessif, au détriment du bien-être des populations. C'est le constat fait dans la Stratégie de l'OCDE pour une croissance verte (OCDE, 2011a), qui note que le concept de croissance verte s'est développé face à la présence de contraintes ou de distorsions dans l'économie qui limitent le rendement de l'innovation et des investissements « verts », pour prôner des activités pouvant favoriser la croissance économique et le développement de telle sorte que les actifs naturels puissent continuer de fournir les ressources et les services écosystémiques dont dépend notre bien-être.

Pour les pouvoirs publics, les principaux défis consistent à concevoir la transition vers une économie plus verte et à élaborer un ensemble de politiques qui permette de concrétiser cette transition. Deux questions se posent pour eux dans ce contexte, concernant d'une part le degré souhaitable de verdissement de la croissance (autrement dit, quel est le point où les avantages marginaux attendus de ce verdissement seraient égaux aux coûts marginaux attendus ?), et d'autre part les moyens de réduire au minimum le coût d'obtention de la « nuance de vert » voulue. Étant donné le degré élevé d'incertitude dans ce domaine, les gouvernements devraient avoir à cœur non seulement de maximiser la valeur attendue du bien-être social, mais aussi d'éviter des résultats très dommageables. Le rapport Stern (Stern et al., 2006) a attiré l'attention sur le risque de modifications catastrophiques du climat et fait valoir que ce risque pouvait être fortement réduit pour un coût peu élevé. Ce type d'argument peut revêtir une importance particulière pour un pays à revenu intermédiaire comme l'Afrique du Sud, qui se caractérise par des facteurs de vulnérabilité environnementale et sociale qui le rendent moins résilient que les pays les plus avancés.

### **Il importera de mieux mesurer les coûts et avantages environnementaux**

Compte tenu notamment de la grande incertitude qui entoure les coûts à long terme d'une évolution « au fil de l'eau », ainsi que l'ampleur et l'étalement dans le temps des avantages d'une croissance plus verte, il importe également de combler autant que possible le déficit de connaissances. L'un des moyens d'y parvenir consiste à améliorer les indicateurs alternatifs du bien-être. S'il est évident que le PIB donne une image incomplète et imparfaite du bien-être social, il demeure l'indicateur le plus utilisé, faute de mieux, pour mesurer le niveau de vie. De plus en plus de travaux théoriques et empiriques sont consacrés aux moyens d'aller « au-delà du PIB » (par exemple, Stiglitz et al., 2010). L'OCDE est en première ligne de ces efforts (OCDE, 2011b) et a créé l'indicateur du vivre mieux pour illustrer la façon d'obtenir une meilleure représentation du bien-être social en combinant différents indicateurs que chaque utilisateur pondère en fonction de ses préférences. Cet indicateur n'est pas encore disponible pour l'Afrique du Sud, puisque la Russie et le Brésil sont pour l'instant les deux seuls pays non membres de l'OCDE pris en compte.

La production et la publication de mesures des comptes nationaux tenant compte de l'épuisement des ressources naturelles et des coûts de la dégradation de l'environnement constitueraient un objectif à long terme judicieux, même si sa réalisation risque de prendre du temps, sachant que les initiatives de ce genre sont encore balbutiantes, y compris dans les pays plus avancés. L'Afrique du Sud a cependant déjà mené certaines activités préliminaires de mesure de l'utilisation de ressources, au travers de plusieurs comptes économiques et environnementaux. L'institut de statistique (*Statistics South Africa*) a ainsi publié des documents de synthèse concernant l'énergie, les minéraux et l'eau, et produit des comptes de l'énergie pour la période 2002-09, des comptes des minéraux pour 1980-2009 et des comptes de l'eau pour l'année 2000<sup>2</sup>. Pour l'instant, ces efforts n'ont pas encore permis d'intégrer les comptes environnementaux dans la comptabilité nationale, de façon à corriger, par exemple, la croissance du PIB en fonction de la consommation de l'ensemble des ressources. De plus, ils sont tributaires de données communiquées irrégulièrement par d'autres ministères, ne sont pas toujours en phase avec les nomenclatures de comptabilité nationale (comme la Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique) et se limitent dans certains cas aux volumes physiques. Ces documents de synthèse n'en ont pas moins contribué à faire progresser la

connaissance de la viabilité et de l'utilisation des ressources naturelles, et les efforts en vue de la production de comptes économiques et environnementaux réguliers et complets devraient se poursuivre.

L'Afrique du Sud a aussi fait certains progrès en matière de création d'indicateurs de durabilité, y compris au niveau provincial. Les autorités nationales et provinciales sont tenues de présenter périodiquement des rapports sur l'état de l'environnement ; or le dernier rapport national date de 2006. Il pourrait être utile pour l'action des pouvoirs publics – et aux fins de comparaison internationale – que le pays s'emploie à calculer l'ensemble restreint d'indicateurs phares et l'ensemble plus vaste de mesures proposés par l'OCDE dans ses ouvrages sur les indicateurs de la croissance verte (OCDE, 2011c, 2012b).

Si la perspective d'ajustements officiels de la comptabilité nationale pour tenir compte de l'épuisement des ressources et des atteintes à l'environnement est encore assez éloignée, on dispose aujourd'hui d'estimations provenant d'autres sources. L'indicateur d'épargne nette ajustée de la Banque mondiale vise à montrer dans quelle mesure un pays accroît sa richesse au cours d'une période donnée – c'est-à-dire sa capacité à produire des revenus –, en retranchant de l'épargne nominale la baisse du stock de ressources naturelles et en y ajoutant l'investissement dans le capital humain. Une valeur négative indique que la capacité de production de revenus du pays a diminué et que sa trajectoire de croissance n'est donc pas viable. Comparée à d'autres pays à revenu intermédiaire, ainsi qu'à d'autres pays richement dotés en ressources naturelles comme l'Australie et le Canada, l'Afrique du Sud a affiché en 2008 une épargne nette ajustée étonnamment faible (graphique 2.1A). Cet indicateur est en outre orienté à la baisse depuis le début des années 1990 (graphique 2.1B), en raison principalement de l'appauvrissement continu des ressources énergétiques (charbon) et minérales. L'indicateur d'épargne nette ajustée n'est certes pas complet ni universellement accepté (Neumayer, 2000), mais le score relativement médiocre réalisé par l'Afrique du Sud à l'aune de cet indicateur et le fait qu'il soit en baisse constituent a priori un motif de préoccupation.

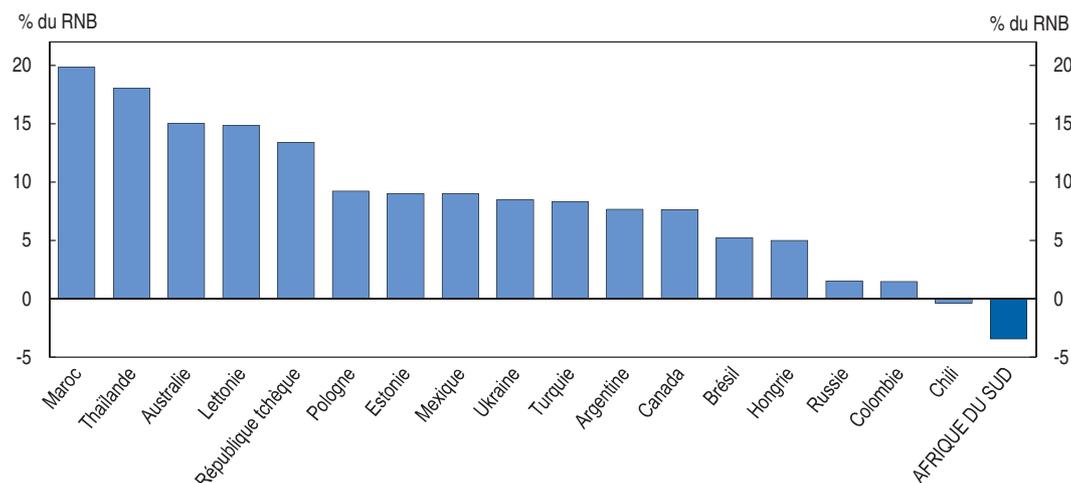
Le fait que la croissance économique a eu un coût environnemental élevé par le passé en Afrique du Sud et les indications préliminaires selon lesquelles la richesse nationale, point de départ de la production future de revenus, est en train de diminuer, soulignent la nécessité d'accentuer le découplage entre la croissance et la consommation de ressources naturelles. Autrement, les taux de croissance visés dans le Plan national de développement et le Nouveau sentier de croissance ne sauraient être compatibles avec une progression soutenue du bien-être de la population.

### ***Des politiques efficaces en faveur de la croissance verte supposent un bon équilibre entre plusieurs instruments à différents niveaux***

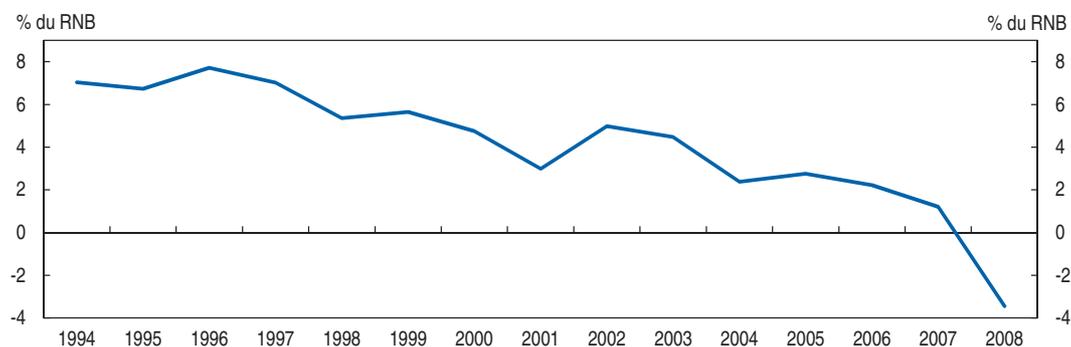
Les gouvernements disposent de plusieurs moyens pour favoriser une croissance verte, dont les écotaxes, que l'Afrique du Sud utilise déjà assez largement (graphique 2.2), les permis négociables, la réglementation et le soutien à l'éco-innovation. Les instruments qui font appel aux signaux-prix ont souvent un meilleur rapport coût-efficacité, dans la mesure où ils mettent généralement en jeu des besoins informationnels plus décentralisés et égalisent le coût marginal de la lutte contre une atteinte donnée. Cela étant, il peut parfois être impossible ou trop onéreux de créer des prix là où le marché n'en établit pas, et il est alors nécessaire de recourir à d'autres instruments tels que les normes réglementaires.

Graphique 2.1. Épargne nette ajustée

## A. Comparaison internationale, 2008



## B. Afrique du Sud



Note : L'épargne nette ajustée inclut les dommages causés par les émissions de PM<sub>10</sub>.

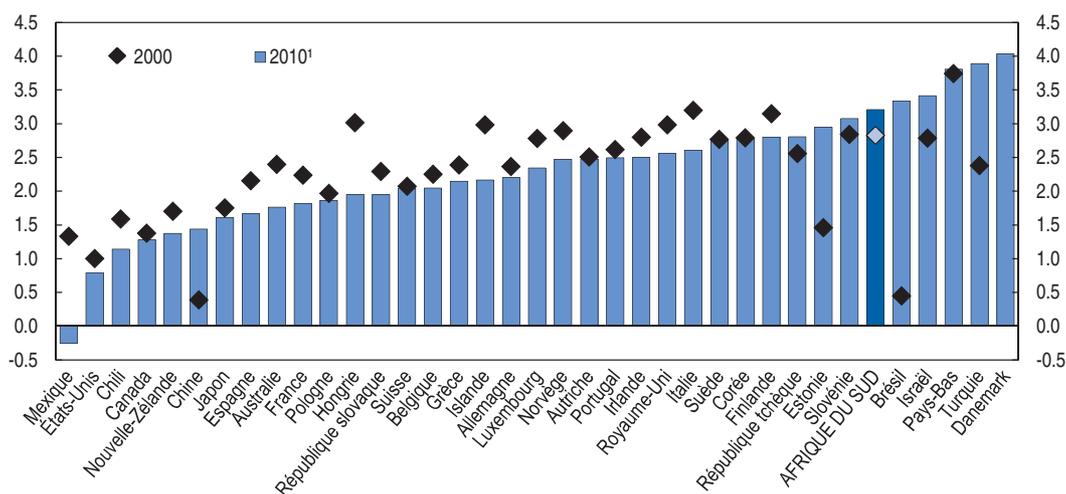
Source : Banque mondiale, Base de données des Indicateurs du développement dans le monde.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783420>

Outre les difficultés techniques, les décideurs doivent affronter des difficultés liées à l'économie politique, en ce sens qu'il s'agit pour eux de prendre des mesures suffisamment vigoureuses pour faire évoluer les comportements et susciter des réponses entrepreneuriales, mais pas trop vigoureuses pour éviter d'engendrer des résistances politiques insurmontables. Plusieurs économies de l'OCDE, dont l'Australie, l'Union européenne et la Norvège, ont su relever ce défi de manière relativement efficace. À l'intérieur de l'UE, des pays comme l'Allemagne ont en outre réussi à susciter une forte adhésion aux objectifs environnementaux. En Afrique du Sud, le défi à relever sur le plan de l'économie politique comporte deux dimensions importantes : il s'agit de protéger de façon adéquate un grand nombre de pauvres et de surmonter la résistance de grandes entreprises puissantes.

De plus, de nombreux instruments de la politique de l'environnement peuvent être appliqués à différents niveaux d'administration, et la coordination de l'action entre ces échelons pose un certain nombre de difficultés (encadré 2.1).

Graphique 2.2. Recettes des taxes liées à l'environnement, en pourcentage du PIB



Note explicative : Les recettes sont indiquées après déduction des subventions, ce qui explique la valeur négative du produit des taxes liées à l'environnement au Mexique. Dans le cas de l'Afrique du Sud, aucune subvention n'est retranchée du montant brut des recettes, car la tarification du charbon et de l'électricité à des prix inférieurs à ceux du marché ne se traduit pas par des dotations budgétaires.

1. 2009 pour le Canada, la Grèce et la République slovaque.

Note : Les taxes liées à l'environnement comprennent les taxes sur les produits énergétiques (utilisés dans les transports et des installations fixes, y compris l'électricité, l'essence, le gazole et les combustibles fossiles), sur les véhicules à moteur et les transports (taxes d'importation et de vente, immatriculation, utilisation des routes et autres taxes liées aux transports) et sur la gestion des déchets.

Source : Base de données des indicateurs de la croissance verte de l'OCDE.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783439>

### Encadré 2.1. La gouvernance multiniveaux en Afrique du Sud

Aux termes de la Constitution sud-africaine, l'environnement est simultanément du ressort des autorités nationales et provinciales ; autrement dit, les unes et les autres ont le pouvoir de définir et de mettre en œuvre la législation environnementale. En cas de litige, la législation nationale prévaut sur les règles et les normes provinciales. En plus de leur activité législative plus récente (qu'illustre par exemple la loi *Limpopo Environmental Management Act, 7/2003*), les autorités provinciales sont chargées de l'administration de décrets anciens relatifs à la conservation et à l'urbanisme qui s'appliquaient aux *homelands* à l'époque de l'apartheid (et qui sont souvent morcelés par domaine de substance et secteur géographique), ainsi que de missions environnementales déléguées par des organismes nationaux. En revanche, la gestion des eaux superficielles et souterraines, des ressources marines et des parcs nationaux est du ressort exclusif des autorités nationales.

S'il n'existe pas de différences spectaculaires entre les provinces en ce qui concerne le degré de sévérité des prescriptions environnementales, on note des disparités significatives en termes de mise en œuvre de la législation nationale. Les principes opérationnels et les pratiques effectivement appliquées font souvent apparaître des différences de rigueur, par exemple dans l'application des procédures d'étude d'impact sur l'environnement et d'autorisation environnementale. Parallèlement, il arrive que les provinces prennent des initiatives dans des domaines où elles ne sont pas compétentes pour légiférer sans attendre l'adoption de dispositions au niveau national (en matière de gestion des ressources en eau, par exemple).

### Encadré 2.1. **La gouvernance multiniveaux en Afrique du Sud** (suite)

L'Afrique du Sud a lancé un ambitieux programme de décentralisation afin de donner davantage de pouvoir aux autorités locales. L'élargissement des compétences des collectivités locales (notamment à la fourniture de services environnementaux comme la distribution d'eau, l'assainissement et la gestion des déchets) fait partie des plus importants changements institutionnels intervenus dans le pays depuis la fin de l'apartheid. Les autorités locales sont aujourd'hui chargées de missions environnementales telles que la lutte contre la pollution de l'air et le bruit, l'approvisionnement en eau et l'assainissement, la gestion des eaux d'orage et la gestion des déchets solides non toxiques. Elles jouent également un rôle important dans la régulation de l'occupation des sols et de l'aménagement au travers de leurs activités de surveillance du respect des règlements de zonage et de répression des infractions.

Si la législation ne prévoit pas de différenciation des responsabilités environnementales entre les 278 communes du pays, les fonctions que celles-ci remplissent concrètement dépendent de leur taille et de leurs capacités. En règle générale, les huit grandes communes métropolitaines (catégorie A) ont les moyens voulus pour exercer leurs missions environnementales et ont pris des arrêtés relativement rigoureux en matière de gestion des déchets et de lutte contre la pollution de l'air. Les 45 communes de district (catégorie B) assument souvent les fonctions de communes locales (rurales) plus petites (catégorie C) situées sur leur territoire. Les autorités nationales et provinciales supervisent l'action des collectivités locales afin de pouvoir intervenir en cas de déficit de capacités ou de mauvaise gestion. Par exemple, les provinces peuvent exercer certaines prérogatives réglementaires à la place des communes lorsque celles-ci n'ont pas les moyens de les exercer elles-mêmes : ainsi, trois provinces s'occupent actuellement de problèmes de qualité de l'air qui sont normalement du ressort des communes.

En accord avec le principe de « gouvernance coopérative » inscrit dans la Constitution, et conformément aux dispositions de la loi de 2005 sur les relations entre les différents niveaux d'administration, l'Afrique du Sud a instauré des mécanismes et des procédures destinés à promouvoir la coopération entre les autorités nationales, provinciales et locales, ainsi qu'à faciliter le règlement des litiges entre niveaux d'administration. Il s'agit notamment des MINMEC (organes permanents composés de ministres sectoriels et de membres des Conseils exécutifs provinciaux chargés des secteurs correspondants), du MINTEC (directeurs généraux et responsables des ministères provinciaux) et de groupes de travail *ad hoc*. Ces instances donnent semble-t-il des résultats particulièrement concluants en matière de collaboration entre les différents niveaux d'administration sur les questions de respect de la législation environnementale et de répression des infractions. Cependant, il existe un important déficit de capacités institutionnelles aux niveaux provincial et local, notamment en matière de gestion environnementale, qui fait obstacle à une mise en œuvre efficace des politiques de l'environnement. Dans la plupart des provinces, le budget consacré à l'environnement est en baisse, et les agents chargés de l'environnement sont débordés et rarement impliqués dans des activités de coopération interadministrative verticale ou horizontale. En outre, il existe de fortes disparités entre les provinces, et plus encore entre les communes, pour ce qui est de la mise en œuvre des prescriptions de la législation environnementale nationale. L'écart entre les moyens financiers disponibles et les ressources nécessaires pour atteindre les objectifs des programmes est plus marqué dans les collectivités de petite taille, rurales et moins développées économiquement, ce qui contribue à un manque d'équité dans la mise en œuvre des politiques.

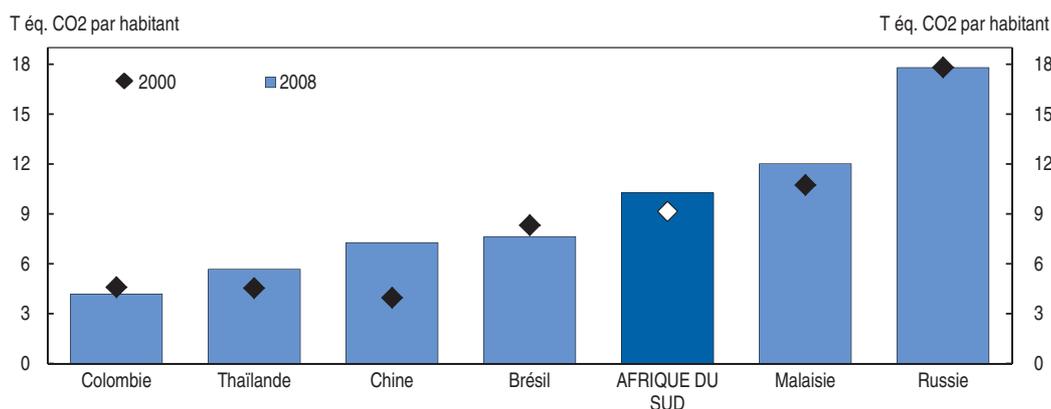
## Faire face au défi du changement climatique

### La forte intensité de carbone de l'économie s'explique en partie par les subventions implicites au charbon et à l'électricité

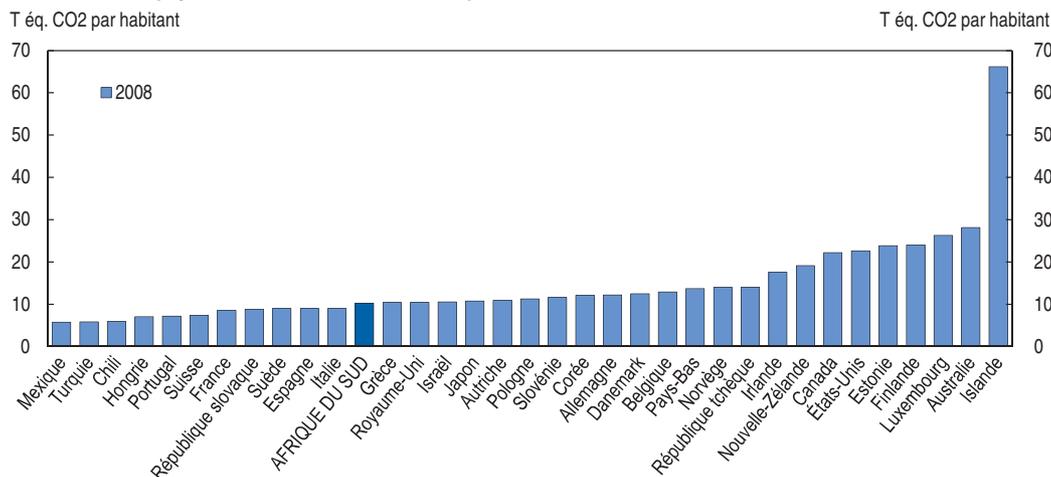
L'Afrique du Sud se situe dans la partie haute du classement des pays en fonction des émissions de gaz à effet de serre (GES) par habitant, et elle fait partie des pays à revenu intermédiaire affichant la plus forte intensité d'émission (graphique 2.3). En 2008, avec des émissions de GES par habitant de 10.3 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>, soit 43 % de plus que la moyenne mondiale, elle se classait ainsi 47<sup>e</sup> parmi les 134 pays pour lesquels l'AIE dispose de données. Ce niveau d'émissions par habitant est même proche de la moyenne des pays à revenu élevé, puisqu'il est supérieur à celui de 11 des 34 pays de l'OCDE.

Graphique 2.3. Émissions de gaz à effet de serre par habitant

#### A. Les émissions de l'Afrique du Sud sont élevées pour un pays à revenu intermédiaire



#### B. De nombreux pays de l'OCDE ont des émissions par habitant moins élevées



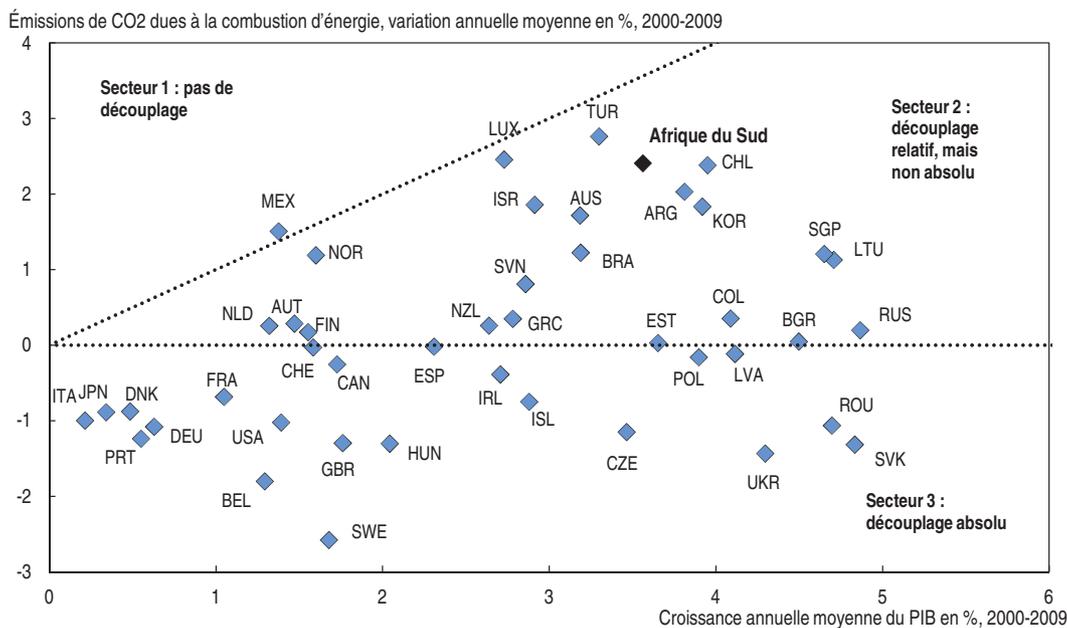
Source : AIE (2011) et Banque mondiale, Base de données des Indicateurs du développement dans le monde.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932783458>

Contrairement à la plupart des pays en développement, l'Afrique du Sud rejette depuis longtemps des quantités relativement élevées de GES : dès le début des années 1970, ses émissions par habitant étaient proches de la médiane des pays de l'OCDE. La croissance des émissions s'est accélérée dans les années 2000 pour atteindre 2.5 % par an, contre 1.3 % par an au cours de la décennie précédente. Cette hausse a reflété une augmentation

du taux de croissance du PIB, mais le découplage a été moindre en Afrique du Sud que dans la plupart des autres pays durant les années 2000 (graphique 2.4).

Graphique 2.4. **Degré de découplage entre les émissions et le PIB réel**



Source : OCDE, Base de données des Comptes nationaux ; Banque mondiale, Base de données des Indicateurs du développement dans le monde ; et AIE (2011), CO<sub>2</sub> Emissions from Fuel Combustion.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932783477>

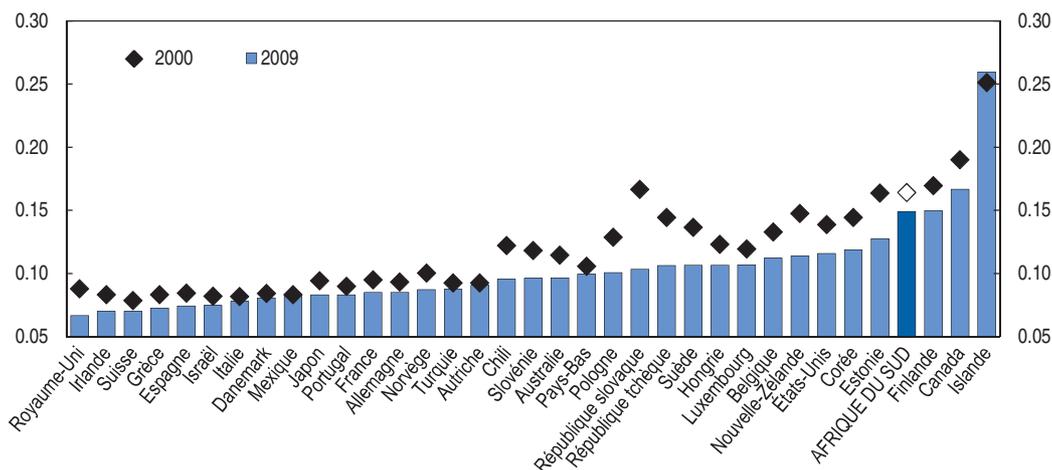
Le niveau relativement élevé des émissions s'explique en partie par la forte intensité énergétique de l'économie. La consommation d'énergie primaire par unité de PIB est parmi les plus élevées du monde (graphique 2.5), et elle a reculé moins rapidement en Afrique du Sud que dans les pays avancés et les pays en développement : en l'occurrence, l'intensité énergétique du PIB a diminué de 9 % entre 2000 et 2009, contre 14 % en moyenne dans les pays de l'OCDE et 24 % en moyenne au Brésil, en Chine, en Inde, en Indonésie et en Russie (graphique 2.6).

Cependant, la forte intensité d'émission de l'économie sud-africaine s'explique aussi et surtout par la part extrêmement élevée du charbon dans la production d'électricité. De fait, cette part s'établit *grosso modo* à 92 %, contre environ 6 % pour le nucléaire et 2 % pour l'hydraulique. Dans ces conditions, le niveau moyen des émissions de CO<sub>2</sub> de la production électrique est d'environ 1 kg/kWh, ce qui est supérieur de quelque 60 % à la moyenne mondiale. La production d'électricité est ainsi à l'origine de plus de la moitié des émissions de GES de l'Afrique du Sud.

La forte intensité énergétique de l'économie et la part écrasante du charbon dans le mix électrique sont dans une large mesure la conséquence de la dotation en ressources de l'Afrique du Sud : le pays possède de vastes réserves de charbon et d'autres ressources minérales, d'où le poids relativement important des activités d'extraction et de transformation, grosses consommatrices d'énergie. Un autre facteur déterminant est le fait que les prix intérieurs de l'électricité sont depuis longtemps excessivement bas. Après que le développement des moyens de production d'électricité dans les années 80 eut placé l'Afrique du Sud en situation de surcapacité, les investissements ont cessé jusqu'à la

Graphique 2.5. **Consommation totale d'énergie par unité de PIB**

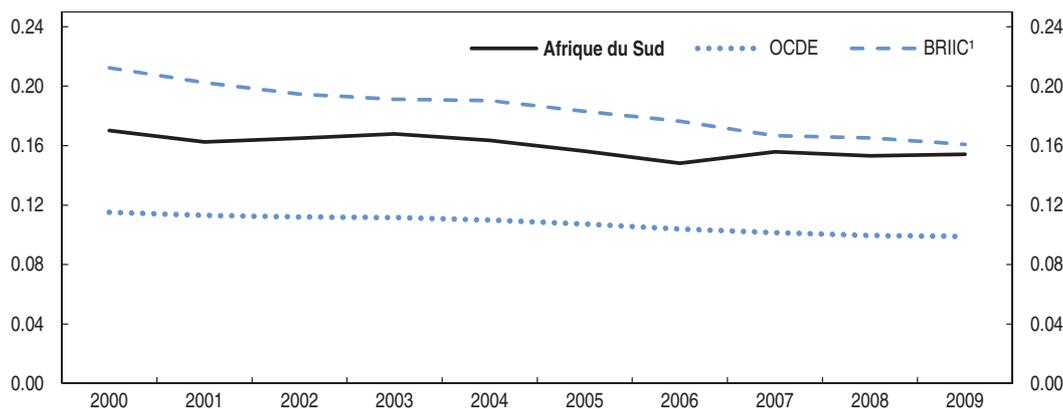
Tonnes d'équivalent pétrole (tep) pour 1 000 USD de 2005 de PIB aux parités de pouvoir d'achat



Source : AIE, World Energy Balances Database, et OCDE, Base de données des Comptes nationaux.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932783496>Graphique 2.6. **Consommation totale d'énergie par unité de PIB, 2000-09**

Tonnes d'équivalent pétrole (tep) pour 1 000 USD de 2005 de PIB aux PPA



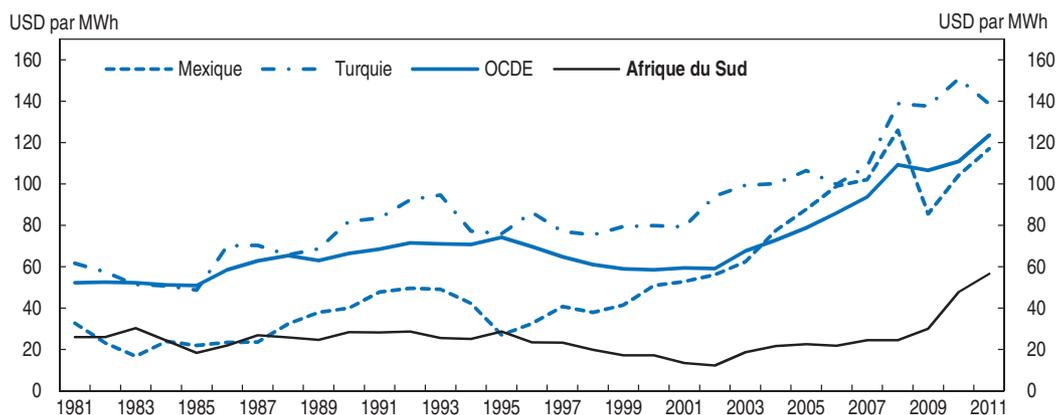
1. Brésil, Fédération de Russie, Inde, Indonésie et Chine.

Source : AIE, World Energy Balances Database ; OCDE, Base de données des Comptes nationaux ; et Banque mondiale, Base de données des Indicateurs du développement dans le monde.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932783515>

reprise de ces dernières années, et le pays s'est employé dans les années 80 et 90 à attirer des investissements étrangers dans les fonderies (transformant des minerais importés), en proposant aux investisseurs des conventions à long terme garantissant des prix de l'électricité très bas. Les charges courantes étaient relativement faibles, l'amortissement est devenu un facteur négligeable à mesure du vieillissement des installations et les prix intérieurs ne reflétaient pas les dépenses d'investissement nécessaires pour accroître les capacités à l'avenir.

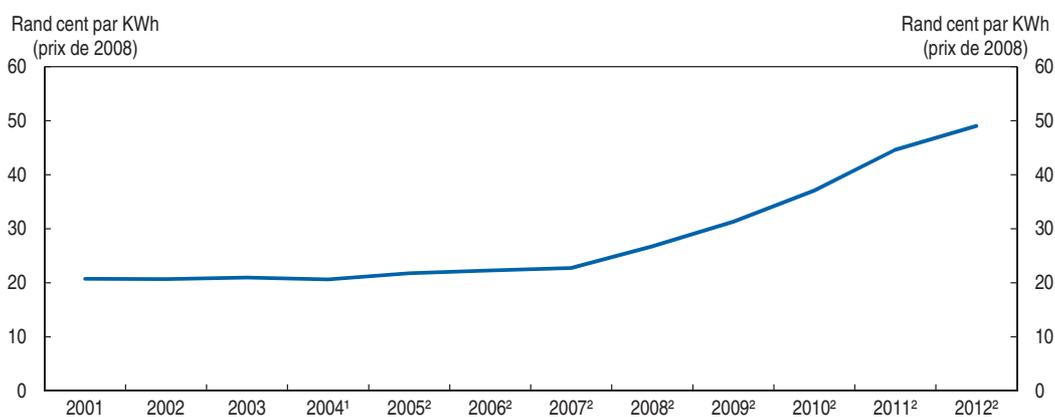
Déjà peu élevé au départ, le prix de l'électricité a diminué de près de moitié en termes réels entre le début des années 1980 et 2003, année où il a atteint son plus bas niveau. Cette baisse était bien plus forte que la moyenne de l'OCDE et tranchait avec l'évolution observée dans d'autres pays à revenu intermédiaire, comme le Mexique et la Turquie (graphique 2.7). Les Sud-Africains ont ainsi bénéficié pendant de nombreuses années d'une électricité

Graphique 2.7. **Évolution des prix de l'électricité à usage industriel dans certains pays**

Source : AIE, Energy Prices and Taxes Database ; et Eskom.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783534>

parmi les moins chères du monde. Malgré la forte remontée des prix amorcée en 2008 (graphique 2.8) à la suite d'une intervention d'urgence consécutive à une série de pannes, les tarifs de l'électricité en Afrique du Sud demeuraient extrêmement faibles en 2011 comparés à ceux pratiqués dans d'autres pays à revenu intermédiaire et dans les économies avancées (graphique 2.9). Le prix moyen de l'électricité a certes plus que doublé en termes réels depuis 2007, mais d'après les estimations d'Eskom, l'entreprise publique qui produit la quasi-totalité de l'électricité en Afrique du Sud, il reste inférieur d'environ un tiers au niveau qui serait nécessaire pour assurer une couverture complète des coûts, dépenses d'investissement comprises.

Graphique 2.8. **Prix réel moyen de l'électricité**

1. Période couverte = du 1<sup>er</sup> janvier 2004 au 31 mars 2005.

2. Exercice budgétaire = du 1<sup>er</sup> avril au 31 mars.

Note : Le prix réel est calculé en déflétant le prix nominal de l'indice des prix à la consommation.

Source : Estimations de l'OCDE sur la base des rapports annuels 2012, 2010, 2006 et 2003 d'Eskom.

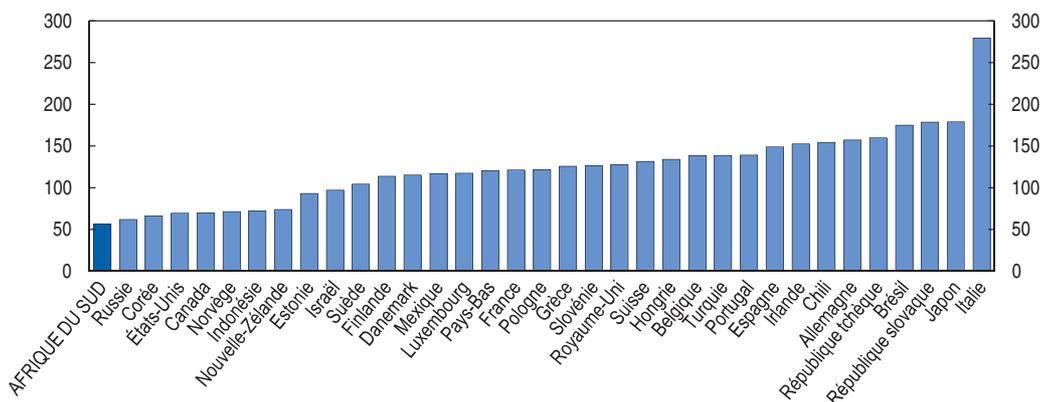
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783553>

Si les frais courants sont depuis longtemps très faibles en Afrique du Sud, c'est notamment parce qu'Eskom a pu acheter du charbon national à des prix moyens bien inférieurs à ceux que paient les autres utilisateurs. Eskom s'approvisionne en grande partie

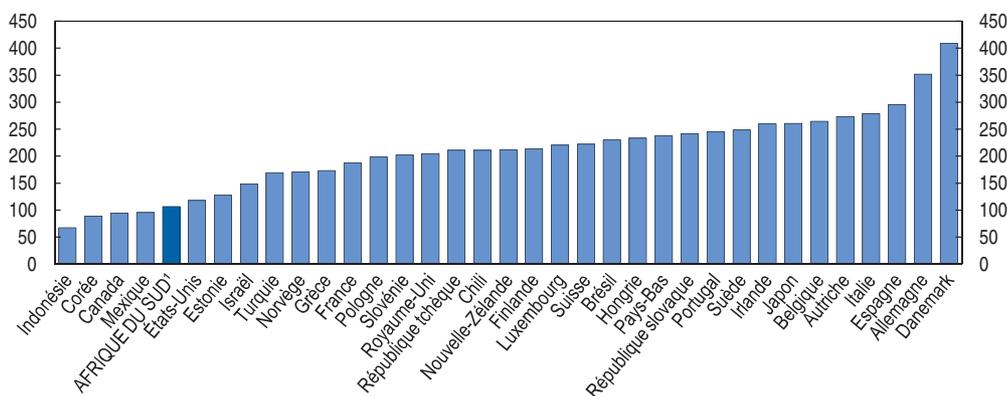
Graphique 2.9. **Prix de l'électricité : comparaison internationale**

2011 ou dernière année disponible, en USD par MWh

## A. Électricité à usage industriel



## B. Électricité à usage domestique



1. Prix pratiqués par Eskom pour les ménages. Les prix fixés par les communes sont généralement plus élevés.  
 Note : Exercice budgétaire (avril 2011-mars 2012) pour l'Afrique du Sud, 2010 pour la Corée (industrie uniquement), l'Indonésie, le Canada, l'Estonie et le Brésil.

Source : AIE (2012), *Energy Prices and Taxes* ; estimations de l'OCDE ; et Eskom.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783572>

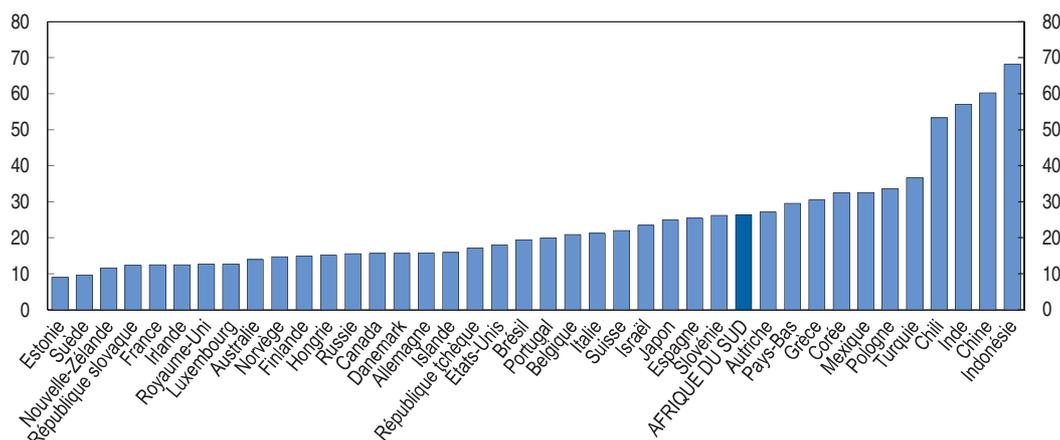
auprès de houillères captives ou dans le cadre de contrats à moyen terme qui lui assurent un prix moyen nettement plus bas que le prix à l'exportation du charbon. Cette situation est favorisée entre autres par la capacité limitée des chemins de fer et des ports, tous deux dominés par une autre entreprise publique, Transnet. Cette contrainte a fait obstacle aux exportations de charbon et empêché que les prix auxquels Eskom achète le charbon atteignent le niveau des prix internationaux (ajustés des coûts de transport). En l'occurrence, le prix d'achat moyen payé par Eskom se situe autour de 200 ZAR (23 USD) par tonne de charbon, ce qui, suivant la qualité, ne représente qu'un cinquième environ du prix à l'exportation. Même si la comparaison peut être quelque peu trompeuse en raison des différences de qualité, l'estimation haute de la subvention implicite ainsi accordée à Eskom représente environ deux tiers de son chiffre d'affaires total, équivalant à plus de 2½ pour cent du PIB. Quelque soit l'ampleur exacte de cette subvention implicite, il apparaît clairement que les prix actuels de l'électricité ne permettent toujours pas de couvrir les dépenses d'exploitation et les coûts d'investissement, et qu'en plus l'accès

d'Escom au charbon à des prix inférieurs aux prix du marché contribue à maintenir ces dépenses d'exploitation artificiellement à un niveau très bas.

La sous-tarifcation du charbon et de l'électricité s'apparente à une importante taxe carbone négative, c'est-à-dire à une subvention aux émissions de CO<sub>2</sub>. Par ailleurs, en plus d'être à l'origine d'une assez forte proportion des émissions de gaz à effet de serre (actuelles et cumulées), l'intensité énergétique de l'Afrique du Sud et sa dépendance à l'égard du charbon entraînent d'autres coûts. Ainsi, les émissions de SO<sub>2</sub> sont élevées par comparaison avec les autres pays ; selon l'*Environmental Protection Index 2012* (EPI, 2012), le classement de l'Afrique du Sud en fonction de ses émissions de SO<sub>2</sub> par habitant (122<sup>e</sup> sur 132 pays) est moins bon encore que son classement en fonction des émissions de CO<sub>2</sub> par unité de PIB (109<sup>e</sup>). Le pays affiche aussi des émissions atmosphériques de particules supérieures à la moyenne (graphique 2.10). Comme les activités extractives, la production d'électricité et l'industrie sont concentrées dans certaines régions, celles-ci subissent une pollution atmosphérique locale particulièrement forte. La réduction des émissions de CO<sub>2</sub> contribuerait à faire reculer celles de ces autres polluants atmosphériques et les incidences sanitaires associées – quelque 30 000 années de vie sont perdues chaque année par suite de décès prématurés dus à la pollution atmosphérique.

Graphique 2.10. **Concentration de particules (PM10)**

Microgrammes par m<sup>3</sup>, 2009



Source : Banque mondiale, Base de données des Indicateurs du développement dans le monde.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932783591>

### **L'action des pouvoirs publics face au changement climatique monte en puissance**

Les autorités se montrent de plus en plus sensibles à la menace que fait peser le changement climatique sur l'Afrique du Sud et à la nécessité d'agir au niveau national, dans le cadre des efforts mondiaux. Le pays s'est doté dès 1994 d'un Comité national sur le changement climatique (*National Committee on Climate Change*), et il a élaboré en 2004 une Stratégie de réponse au changement climatique (*Climate Change Response Strategy*) après avoir publié en 2003 des livres blancs sur les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. En 2005 s'est tenue une grande conférence nationale sur le changement climatique, et un processus a été lancé en vue de produire des scénarios d'atténuation à long terme. La Conférence nationale de l'ANC en 2007 a marqué une autre étape importante. Le parti au pouvoir y a adopté une résolution dans laquelle il s'engage à ce que

l’Afrique du Sud joue un rôle de premier plan au niveau international dans le domaine de l’environnement et définit un objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre, mettant l’accent sur les technologies sobres en carbone dans la production d’énergie. Le pays a donné suite à ces engagements dans le cadre de travaux préparatoires à la 15<sup>e</sup> Conférence des Parties (COP-15) à la CCNUCC, tenue à Copenhague.

À la conférence de Copenhague, l’Afrique du Sud a promis (sous conditions) de réduire ses émissions de GES de 34 % d’ici à 2020 et de 42 % d’ici à 2025 par rapport au scénario au fil de l’eau. Ce scénario définit une plage de valeurs et l’engagement est calculé par rapport à la valeur haute de cette plage. Le respect de cet engagement se solderait malgré tout par une augmentation du volume absolu des émissions de près de 30 % à l’horizon 2020 et de plus de 36 % d’ici à 2025 par rapport au niveau effectif de 2010. Les émissions par habitant continueraient également de progresser jusqu’en 2025, quoique plus lentement. Comme l’ont fait d’autres pays en développement, l’Afrique du Sud a subordonné son engagement à des transferts de technologies et de ressources financières en provenance des pays avancés.

Le changement climatique ne cesse de gagner en importance parmi les priorités des pouvoirs publics, comme en témoignent plusieurs stratégies gouvernementales et documents d’orientation élaborés depuis la COP-15, dont le Nouveau sentier de croissance de 2010 (qui a donné lieu à un Accord sur l’économie verte, *Green Economy Accord*), le Plan intégré pour les ressources (*Integrated Resource Plan*) relatif à l’énergie, la Stratégie nationale de développement durable (*National Strategy for Sustainable Development*) et le Livre blanc sur les mesures nationales face au changement climatique (*White Paper on National Climate Change Response*) (approuvés tous trois en 2011 – Department of Environmental Affairs and Tourism, 2011), ainsi que le Plan national de développement avalisé par le gouvernement en juillet 2012. L’Afrique du Sud a en outre accueilli, en novembre 2011 à Durban, la COP-17 à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.

Le Livre blanc sur la politique nationale face au changement climatique comporte des projections à plus long terme, allant au-delà de l’horizon temporel de l’engagement de Copenhague, selon lesquelles le niveau absolu des émissions sera stable entre 2025 et 2035 et commencera à diminuer ensuite. Étant donné que la population continuera d’augmenter, cela correspond à une baisse des émissions par habitant d’environ 1 % par an entre 2025 et 2035, et à une diminution un peu plus rapide ensuite.

Un autre objectif officiel, énoncé dans le Livre blanc de 2003 sur la politique à l’égard des énergies renouvelables, consiste à accroître le poids des renouvelables dans la consommation d’énergie finale de 10 000 GWh d’ici à 2013, les sources renouvelables envisagées étant principalement la biomasse, l’éolien, le solaire et la petite hydroélectricité. Le Plan intégré pour les ressources prolonge cet objectif en prévoyant de porter la part des sources renouvelables dans la consommation d’énergie finale à 30 % d’ici à 2030. Il pose également l’hypothèse statique d’une progression de l’efficacité énergétique d’environ 1 % par an jusqu’en 2020.

### **Au vu des politiques actuelles, on peut se demander si les objectifs définis sont plausibles**

Compte tenu du degré d’ambition des projets de réduction des émissions, il n’est pas certain que tous les instruments permettant d’atteindre les objectifs aient été identifiés. Étant donné que l’électricité continuera d’être produite essentiellement à partir de

charbon, et que plusieurs grandes centrales au charbon seront mises en service au cours de la prochaine décennie, les projections tablent seulement sur une diminution graduelle de l'intensité carbone de la production électrique. Par conséquent, pour que les objectifs d'émission soient atteints, il faudra que l'intensité des émissions baisse très rapidement dans d'autres secteurs tels que les transports.

L'Afrique du Sud n'a pas encore mis en place d'instrument de tarification du carbone à l'échelle de l'économie tout entière, même si le droit sur l'électricité va dans ce sens puisque la consommation d'électricité constitue la plus importante source d'émissions et que l'électricité d'origine renouvelable (mais pas l'électricité nucléaire) en est exonérée. Le droit sur l'électricité s'élève à 0.035 ZAR par kWh, ce qui équivaut à un prix du carbone relativement modeste d'environ 35 ZAR (3 EUR) par tonne de CO<sub>2</sub> (Rennkamp et al., 2012).

Pour que l'objectif de Copenhague soit atteint, le découplage entre les émissions et la croissance, peu soutenu jusqu'ici, devra s'accélérer notablement jusqu'en 2020. Entre 2000 et 2009, les émissions dues à la combustion d'énergie ont progressé à un rythme équivalent à environ deux tiers de la croissance du PIB réel. Ce ratio devra tomber à environ 0.3 au cours de la période 2009-20 pour éviter que l'Afrique du Sud ne dépasse la valeur haute de la fourchette annoncée à Copenhague, et il est de plus en plus admis qu'une telle évolution est improbable. Le Plan national de développement note que l'engagement de Copenhague ne sera pas tenu « en l'absence d'une aide internationale substantielle ».

En outre, la panoplie d'instruments définie semble privilégier le recours à la politique industrielle pour encourager des secteurs particuliers à agir, au lieu d'instaurer rapidement un prix du carbone uniforme applicable dans l'ensemble de l'économie, solution qui serait plus à même d'influencer le comportement de tous les producteurs et consommateurs (encadré 2.2). Il importe de reconnaître les limites des capacités administratives, qui plaident en faveur de mesures produisant d'amples effets en mobilisant relativement peu de ressources administratives. Ce paramètre devrait sans doute inciter à se concentrer sur l'électricité (production et consommation), qui est à l'origine de la majeure partie des émissions de GES, ainsi qu'à privilégier la mise en place d'une taxe carbone simple couvrant l'ensemble de l'économie. Si les autorités optent pour cette voie, il n'est pas certain que l'instauration du système de budgets carbone envisagé dans le Livre blanc de 2011 apporte des gains additionnels significatifs. En outre, l'adoption d'une série de mesures de politique industrielle donnant lieu à des aides sectorielles serait alors moins justifiée.

La multiplicité des plans et des initiatives de lutte contre le changement climatique semble indiquer la nécessité d'un organe unique chargé de mesurer et de suivre les progrès réalisés par rapport aux différents objectifs, ainsi que de veiller à la cohérence entre les diverses initiatives ou du moins de repérer les incohérences et les ruptures. Un modèle dont pourrait s'inspirer cet organe est l'instance indépendante créée au Royaume-Uni en vertu de la loi de 2008 sur le changement climatique (le *Committee on Climate Change*). Cependant, que l'Afrique du Sud s'inspire de cette approche ou s'en remette à une institution existante comme le ministère à la Présidence chargé du suivi et de l'évaluation des performances, l'organe chargé de cette mission devrait idéalement rendre compte devant le Parlement plutôt qu'au gouvernement, afin que ses conclusions puissent être débattues publiquement.

La mise en œuvre des instruments définis pour la réalisation des objectifs officiels en matière d'émissions progresse lentement. À titre d'exemple, la décarbonisation de la

### Encadré 2.2. Mesures de politique industrielle visant à développer l'économie verte

En accord avec les objectifs énoncés dans le Plan d'action de politique industrielle et le Nouveau sentier de croissance, le gouvernement a pris une série de mesures pour encourager le développement d'activités « vertes » dans le pays. Voici quelques exemples notables :

- Achats d'énergie renouvelable. Des exigences concernant le contenu local figurent parmi les critères d'appel d'offres définis dans le Programme relatif aux achats d'électricité renouvelable auprès de producteurs indépendants (*Renewable Energy Independent Power Producer Procurement Programme*). Il s'agit ainsi d'encourager le développement de la production nationale d'équipements des énergies renouvelables. Ces exigences ont été rendues progressivement plus contraignantes avec chaque cycle d'appel d'offres. L'Accord sur l'économie verte fixe pour objectif 35 % de contenu local à l'horizon 2016.
- Fonds Gro-E d'IDC. Les projets de production d'énergie renouvelable et d'efficacité énergétique sont parmi ceux qui peuvent bénéficier du fonds Gro-E de la société de développement industriel (*Industrial Development Corporation, IDC*). Ce fonds accorde aux entreprises des financements par emprunt ou sur fonds propres assortis de conditions favorables, d'un montant allant de 1 million ZAR à 1 milliard ZAR.
- Programme d'amélioration de la compétitivité manufacturière (*Manufacturing Competitiveness Enhancement Programme*). Ce programme soutient « la fabrication et la localisation de produits des énergies renouvelables et le développement des services » au travers de subventions représentant entre 30 % et 50 % du coût d'investissement total (plafonnées à 50 millions ZAR). Des financements similaires sont proposés pour diverses autres mesures qui améliorent l'efficacité énergétique de la production (y compris la rénovation des bâtiments), l'utilisation des déchets ou le rendement d'utilisation de l'eau.
- Fonds vert pour l'efficacité énergétique verte (*Green Energy Efficiency Fund*) d'IDC. Ce fonds accorde des prêts d'un montant allant de 1 million ZAR à 50 millions ZAR et offre des taux préférentiels aux entreprises qui s'en servent pour financer des investissements améliorant leur efficacité énergétique (rénovation des bâtiments comprise).

production d'électricité prévue dans le Plan intégré pour les ressources a pris du retard. Un aspect important de ce processus concerne la conclusion de contrats avec des producteurs indépendants portant sur des moyens de production d'électricité renouvelable. Après avoir dans le passé tenté sans succès de développer la puissance installée en solaire et en éolien à l'aide de tarifs d'achat, les pouvoirs publics ont changé d'approche en optant pour un système novateur qui donne lieu à des enchères séparées pour différentes filières (solaire photovoltaïque, solaire à concentration, éolien, hydraulique et biomasse). D'après les premiers éléments, ce processus est efficace pour suivre les progrès rapides intervenant dans les diverses filières : le prix au kilowattheure de l'électricité photovoltaïque était ainsi plus bas d'environ 40 % lors du deuxième cycle d'appel d'offres que lors du premier, organisé à peine un an plus tôt. Mais le processus ne s'est pas déroulé totalement sans accroc. Sur fond d'interrogations au sujet du financement des projets retenus, la signature des contrats issus des deux premiers cycles d'appel d'offres a pris du retard – les premiers contrats ont été paraphés en novembre 2012 –, ce qui a entraîné un report du troisième cycle.

Le Livre blanc de 2003 sur la politique à l'égard des énergies renouvelables fixait pour objectif d'accroître le poids des renouvelables dans la consommation d'énergie finale de 10 000 GWh à l'horizon 2012, les sources renouvelables envisagées étant principalement la biomasse, l'éolien, le solaire et la petite hydroélectricité. Jusqu'à présent, seule une petite partie des moyens de production correspondants a été mise en place, et d'après les données de l'Energy Information Administration des États-Unis, la production totale d'énergie renouvelable s'est élevée en 2010 à 2.5 TWh (environ 1 % de la production totale d'électricité), ce qui est en fait légèrement inférieur aux 2.7 TWh enregistrés en 2002. Ce recul s'explique par la variabilité d'une année sur l'autre de la production hydroélectrique, énergie qui représente encore à ce jour l'essentiel de la production renouvelable. Il n'en demeure pas moins que la progression de la production des autres sources est demeurée négligeable.

Une autre source sobre en carbone prise en compte dans le Plan intégré pour les ressources est l'électronucléaire. Parachevé juste avant l'accident dans la centrale japonaise de Fukushima, en mars 2011, le plan prévoyait d'ailleurs une ambitieuse expansion de la puissance installée en nucléaire à partir de 2023. Compte tenu de l'augmentation des coûts et des risques perçus et du resserrement des délais en l'absence d'engagements fermes, ces projets commencent à paraître irréalisables et/ou excessivement onéreux.

Les incertitudes pesant sur le programme nucléaire mettent également en lumière un autre problème à résoudre pour réussir la transition vers une production énergétique sobre en carbone. Même s'il est nécessaire pour réduire l'intensité carbone de la production énergétique, le développement des énergies renouvelables soulève d'importantes difficultés techniques liées à l'intermittence. Si ces difficultés peuvent être dans une certaine mesure atténuées moyennant une meilleure gestion du réseau, l'Afrique du Sud aura selon toute vraisemblance besoin d'accéder à de nouveaux moyens de production de base sobres en carbone pour à la fois atteindre l'objectif de décarbonisation de la production électrique et préserver la stabilité de celle-ci.

Les principales options envisageables pour assurer une production de base sobre en carbone sont le gaz naturel, probablement importé, et l'hydroélectricité produite ailleurs en Afrique australe. Les sources renouvelables associées à des solutions de stockage de l'énergie (par exemple, solaire thermique à concentration avec stockage à sels fondus) pourraient également devenir compétitives avec le temps. La possibilité de faire davantage appel à des approvisionnements régionaux en hydroélectricité et en gaz a été rejetée au profit d'un scénario « équilibré » dans le cadre du Plan intégré pour les ressources, notamment en raison de la crainte d'une dépendance à l'égard des importations d'énergie. Pour l'Afrique du Sud, subvenir à ses propres besoins est devenu une priorité à l'époque où des sanctions lui ont été imposées pour cause d'apartheid, et il semble que le pays accorde aujourd'hui encore une assez grande importance à l'indépendance économique.

Il est légitime de se soucier de la sécurité des approvisionnements étant donné l'importance de l'électricité pour l'économie, mais les pays de l'OCDE sont pour la plupart largement tributaires des importations d'énergie et pour certains notablement dépendants des importations d'électricité. L'analyse coûts-avantages des différents facteurs – prix, intensité carbone et fiabilité – devrait être revue régulièrement, car la situation énergétique mondiale évolue vite. Par exemple, les États-Unis semblent devoir devenir un important exportateur de GNL, combustible qui pourrait venir concurrencer le charbon et dont la

combustion émet moins de carbone. En outre, on ignore pour l'instant quel est le potentiel de production de gaz par facturation hydraulique en Afrique du Sud, et les inconvénients de cette technique en termes de consommation d'eau et de pollution des ressources hydriques pourraient d'ailleurs se révéler rédhibitoires. Dans le cas contraire, la fracturation hydraulique pourrait en revanche contribuer dans une mesure non négligeable à concilier les deux objectifs qui consistent à limiter la dépendance à l'égard de sources d'énergie étrangères et à réduire le poids du charbon dans le mix électrique. En tout état de cause, il faudrait profiter des mises à jour du Plan intégré pour les ressources qui sont programmées à intervalles réguliers pour le réviser, de façon substantielle si besoin est, afin qu'il tienne compte de l'évolution des technologies et des coûts dans les domaines de l'électronucléaire, des énergies renouvelables, du captage et du stockage du carbone et de l'efficacité énergétique.

Un autre projet en perte de vitesse est celui de la taxe carbone. La première proposition du Trésor remonte à 2010, mais la publication d'une proposition révisée, à la suite des consultations tenues au sein du gouvernement et en dehors, a été retardée. De plus, lorsque la taxe carbone sera mise en place, on s'attend à ce que son taux soit très bas dans un premier temps, auquel cas il faudra vraisemblablement plusieurs années pour qu'elle ait un impact significatif sur les comportements. Un autre risque est que les dérogations soient trop nombreuses pour permettre à la taxe d'instituer véritablement un prix du carbone dans l'économie tout entière.

Alors que l'impression générale qui se dégage est celle d'un décalage entre les objectifs définis et les mesures prises au niveau national (et en particulier la mise en œuvre de ces mesures), un espoir de réduction de ce décalage pourrait venir d'initiatives complémentaires au niveau infranational, qui pourraient pour certaines faire baisser les émissions dans des proportions plus importantes que ne l'ambitionnent les plans nationaux. Par exemple, la province du KwaZulu-Natal semble offrir d'importantes possibilités d'implantation de petits projets hydroélectriques, tandis que celle du Cap-Occidental a élaboré des projets ambitieux de développement des énergies renouvelables et envisage d'instaurer sa propre taxe énergétique.

### ***De nouvelles hausses substantielles des prix relatifs de l'électricité et du charbon national s'imposent***

L'une des mesures les plus simples et les plus importantes consiste à corriger sans attendre les subventions implicites dont bénéficient aujourd'hui le charbon et l'électricité. Sans même parler des externalités environnementales, le souci de récupération totale des coûts impose d'augmenter rapidement et durablement les tarifs de l'électricité. Qui plus est, les calculs des coûts de production sont fondés sur l'hypothèse qu'Eskom pourra continuer de s'approvisionner en charbon à un prix bien inférieur au prix international. De fait, par crainte de voir les prix internationaux plus élevés doper les exportations de charbon et priver ainsi Eskom de ressources suffisantes pour maintenir sa production d'électricité, des voix se sont élevées pour réclamer que le charbon soit désigné ressource stratégique afin de limiter ses exportations. De même, le rapport sur la présence de l'État dans le secteur minier préparé pour le parti au pouvoir, l'ANC, recommande que le charbon soit fourni à Eskom au prix de revient affecté d'une majoration déterminée, et que les exportations soient limitées (ANC Policy Institute, 2012).

Cette inquiétude est toutefois infondée et les mesures publiques proposées pour y faire face ne sont guère judicieuses. Le revenu national sera plus élevé en cas d'alignement

du prix intérieur du charbon sur son prix à l'exportation (ajusté des coûts de transport). Eskom devrait acheter le charbon au prix du marché et l'autorité de régulation devrait permettre que cela soit répercuté sur les prix de l'électricité. C'est à cette condition seulement qu'Eskom et les consommateurs intérieurs d'électricité seront convenablement incités à utiliser les ressources de manière rationnelle. Quant aux craintes pour la compétitivité du secteur travaillant pour l'exportation en cas de renchérissement substantiel de l'électricité, on fait fausse route en tentant de protéger l'industrie nationale au moyen de prix de l'électricité inférieurs à ceux du marché. Si les producteurs nationaux de biens exportables subissent des coûts plus élevés pour cause d'augmentation des prix de l'électricité et qu'il en résulte un début de déséquilibre de la balance des paiements, cela entraîne en principe une dépréciation du rand qui permet un rééquilibrage en suscitant un transfert vers les biens exportables produits dans le pays au détriment de ceux provenant de l'étranger.

Une démarche essentielle pour corriger les subventions implicites consiste à réduire les goulets d'étranglement dans les transports – chemins de fer et ports – qui font obstacle à l'exportation du charbon. Dans les circonstances actuelles, cela passe par des investissements accrus de la part de Transnet, mais on est semble-t-il en présence d'une situation où le manque de concurrence dans des industries de réseau se répercute défavorablement sur les marchés de produits, qui plaide en faveur de la réduction des barrières à l'entrée et de la séparation de Transnet, comme le préconisait l'*Évaluation économique de l'Afrique du Sud* publiée par l'OCDE en 2008 (OCDE, 2008).

Une autre question à régler pour mettre fin aux prix subventionnés de l'électricité est celle des contrats à long terme conclus entre Eskom et BHP Billiton, qui prévoient la fourniture d'électricité à un prix inférieur au prix de revient à deux fonderies d'aluminium dans la province du KwaZulu-Natal. Ces contrats ne sont pas publics, mais d'après des informations parues dans la presse, ils permettent à BHP Billiton de s'approvisionner en électricité pour l'équivalent de 0.01 USD par kWh, ce qui représente environ un sixième du prix moyen pratiqué par Eskom et moins de la moitié de ses coûts d'exploitation (hors coûts d'investissement). Comme les fonderies consomment beaucoup d'électricité, la subvention implicite est très importante. Les pouvoirs publics cherchent à renégocier ces contrats, et le dossier a été récemment transmis au régulateur du secteur de l'électricité (NERSA). Bien évidemment, il est fort peu probable que BHP Billiton accepte de modifier les contrats sans compensation, mais la possibilité de lui en proposer une devrait être envisagée, car dans une optique d'efficacité économique, le plus important est bien de faire en sorte que le prix marginal pour les consommateurs d'électricité reflète à la fois la totalité des coûts d'exploitation (et d'investissement) et les externalités environnementales.

Une autre dimension de l'électricité subventionnée est la distribution d'électricité gratuite dans les secteurs où vivent des populations démunies. Elle ne représente pas un obstacle majeur à la réduction de la consommation, dans la mesure où seuls les besoins minimums des ménages pauvres sont en principe couverts, mais à plus long terme, il serait probablement plus rationnel de poursuivre les mêmes objectifs d'équité à l'aide de transferts sociaux. Même si les modalités varient selon les communes, la gratuité de l'électricité est une mesure dont le ciblage laisse globalement à désirer : elle bénéficie à certains ménages relativement aisés, alors que d'autres, pourtant parmi les plus démunis, n'y ont pas accès (à commencer par tous ceux qui ne sont pas raccordés au réseau électrique). Elle peut aussi amplifier une certaine « culture » du non-paiement de

l'électricité qui s'est d'ores et déjà installée : ainsi, Eskom rapporte que seulement 20 % de l'électricité facturée est effectivement payée à Soweto (le pire exemple)<sup>3</sup>, et les branchements sauvages constituent un problème significatif dans de nombreuses communes.

### **Il devrait être possible d'accroître plus rapidement l'efficacité énergétique**

L'amélioration de l'efficacité énergétique est un moyen de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> qui, jusqu'à présent, ne paraît pas avoir suffisamment retenu l'attention en Afrique du Sud. D'après les estimations de l'Agence internationale de l'énergie, les gains d'efficacité énergétique pouvant être obtenus par la réglementation et la tarification du carbone pourraient permettre de réaliser la majeure partie de la réduction des émissions mondiales qui est nécessaire pour stabiliser les concentrations de CO<sub>2</sub> à un niveau modéré (AIE, 2009). Cependant, en Afrique du Sud, durant la période où les prix de l'électricité étaient stables et peu élevés, la progression de l'efficacité énergétique a été relativement faible par comparaison avec l'étranger. L'intensité énergétique du PIB a baissé de 0.9 % par an entre 2000 et 2009, contre 2.6 % en moyenne dans les autres BRIICS et 1.5 % dans la zone de l'OCDE. Concernant l'avenir, le Plan intégré pour les ressources prend pour hypothèse que l'amélioration de l'efficacité énergétique se poursuivra *grosso modo* au même rythme jusqu'en 2020 et qu'elle s'accélélera ensuite avec l'amplification des changements structurels dans l'économie.

Il est vraisemblable que l'amélioration de l'efficacité énergétique s'accélélera principalement sous l'effet du renchérissement de l'énergie, facteur quasi inexistant jusqu'à une date relativement récente et qui ne semble pas avoir été mis suffisamment en avant dans le Plan intégré pour les ressources (IRP). Les prévisions de l'IRP concernant la production d'électricité ne tiennent pas compte de l'élasticité-prix de la demande, cette dernière ayant été maintenue constante dans les différents scénarios (qui envisagent différents profils d'évolution des prix). Or, la demande prévue dans l'IRP est aujourd'hui largement considérée comme trop élevée (Rennkamp et al., 2012).

Depuis 2007, les prix de l'électricité ont augmenté rapidement, ce qui a permis de se faire une idée sur la sensibilité de la demande au prix relatif de l'énergie. Le prix réel de l'électricité (prix nominal déflaté de l'indice des prix à la consommation) a plus que doublé entre juin 2007 et juin 2012. Le PIB réel au premier semestre 2012 (corrigé des variations saisonnières) était supérieur de 10.4 % à celui de 2007, alors que la production d'électricité avait diminué de 2.6 %. Si une partie de cet ajustement est vraisemblablement dû à des mouvements intersectoriels sans rapport avec l'augmentation du prix relatif de l'électricité, l'ampleur du découplage intervenu au cours de cette période récente n'en est pas moins frappante. On considère généralement que la demande est peu élastique à court terme parce que les structures et les équipements en place sont incontournables, mais qu'elle l'est davantage à long terme car ces facteurs deviennent alors des variables et les agents adaptent leurs comportements. Si les prix de l'électricité continuent de progresser rapidement, comme cela est souhaitable, un certain optimisme concernant la réalisation des objectifs d'émission officiels peut donc se justifier. Alors que les émissions augmentent rapidement tout au long de la période considérée dans le scénario au fil de l'eau, les émissions effectives ont diminué en 2009, et la consommation d'électricité, à l'origine de la majeure partie des émissions, était en baisse d'environ 2½ pour cent en 2012 par rapport à 2007.

Le scepticisme officiel n'est pas toujours de mise à propos de l'efficacité des signaux-prix en termes d'action sur la demande. L'actuel projet d'« offre standard », qui consisterait pour l'État à « racheter » l'énergie inutilisée avec prime auprès des entreprises, montre que le potentiel des mesures fondées sur les prix est reconnu. Le montant de la prime n'est pas divulgué, mais il se pourrait que, paradoxalement, Eskom soit le seul client qui paie l'électricité à des prix reflétant pleinement les coûts.

En plus du relèvement des prix de l'énergie pour permettre de récupérer pleinement les coûts d'exploitation et d'investissement et pour attribuer une valeur appropriée aux externalités, d'autres interventions publiques en faveur de l'efficacité énergétique sont justifiées par d'autres types de défaillances du marché. L'existence de ces défaillances est illustrée par le fait que les agents économiques s'abstiennent souvent d'exploiter des possibilités d'économiser l'énergie qui ont pourtant un rapport coût-efficacité privé favorable. En l'occurrence, les exemples de défaillances du marché les plus souvent cités dans ce contexte sont l'information imparfaite (par exemple, des possibilités d'économies d'énergie sont ignorées des agents, d'où un sous-investissement dans l'efficacité énergétique), les problèmes d'incitations divergentes (par exemple, les propriétaires ne sont guère incités à investir dans l'efficacité énergétique puisque ce sont les locataires qui paient les factures d'électricité et de chauffage – ce phénomène peut être aggravé par des problèmes d'information asymétrique qui font que les acheteurs ou les locataires sont moins bien informés sur l'efficacité énergétique que les propriétaires) et les externalités positives (par exemple, les effets de démonstration produits par l'adoption de technologies économes en énergie ou les avantages procurés à d'autres entreprises par la recherche-développement).

Il est généralement admis que les défaillances du marché qui empêchent l'efficacité énergétique d'atteindre un niveau optimal justifient d'un point de vue économique une intervention publique en faveur de l'efficacité énergétique qui ne se limite pas à la tarification de l'énergie. Dans les pays de l'OCDE, les mesures généralement appliquées sont l'étiquetage énergétique et les normes de rendement énergétique concernant les appareils, les normes de performance énergétique des bâtiments, l'obligation faite aux gros consommateurs d'énergie de produire des rapports sur leur efficacité énergétique, l'obligation d'information sur la consommation de carburant et les émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules neufs, les normes de consommation de carburant ainsi que les taxes automobiles calculées en fonction de cette consommation.

L'aménagement du territoire est un autre instrument qui peut permettre de réduire la consommation d'énergie et les émissions de carbone, mais qui semble être sous-estimé dans le Livre blanc sur le changement climatique publié en 2011 par l'Afrique du Sud. Les travaux de l'OCDE ont montré que la forme urbaine est un facteur qui a une influence fondamentale sur la demande d'énergie et les émissions de GES. Dans le rapport *Cities and Climate Change* (OCDE, 2010a) et l'édition 2011 de ses *Perspectives régionales* (OCDE, 2011d), l'OCDE note que lorsque les zones urbaines se densifient et que les déplacements en transports publics, à pied et à vélo y gagnent en importance, les émissions de GES par habitant ont tendance à diminuer. La rénovation énergétique des bâtiments devrait engendrer d'importantes possibilités d'emplois verts dans le secteur de la construction (OCDE, 2010b). Enfin, des stratégies intégrées en matière de transports et d'urbanisme peuvent favoriser une complémentarité des politiques, avec notamment une plus grande efficacité des services publics (OCDE, 2010c).

Parallèlement, il est admis qu'en règle générale, les améliorations de l'efficacité énergétique, surtout lorsqu'elles sont le fait de mesures dont la rentabilité privée est bonne, entraînent des « effets rebonds » : autrement dit, le surcroît de revenu qui découle des économies d'énergie se traduit par une activité économique accrue, ce qui annule en partie la baisse de la consommation d'énergie (Jenkins et al., 2011). Dans les cas extrêmes, il peut même se produire un effet boomerang qui fait que la consommation d'énergie est plus élevée après l'amélioration de l'efficacité énergétique qu'avant. Il faut donc être conscient du fait que les mesures qui abaissent le prix de l'énergie peuvent avoir un effet net limité sur la consommation d'énergie et les émissions de CO<sub>2</sub>. En revanche, cette réserve n'a pas lieu d'être lorsque l'amélioration de l'efficacité énergétique est stimulée par l'augmentation des prix, et c'est une raison de plus pour privilégier le renchérissement de l'énergie.

Plusieurs initiatives ont déjà été prises par les pouvoirs publics en Afrique du Sud en faveur de l'efficacité énergétique. En 2005, le gouvernement a approuvé une Stratégie pour l'efficacité énergétique (*Energy Efficiency Strategy*) (Department of Energy, 2003) qui reconnaissait l'existence d'importants gisements d'économies d'énergie dans les entreprises et le secteur domestique et définissait un certain nombre de programmes sectoriels pour promouvoir l'efficacité énergétique. Un premier bilan de cette Stratégie, réalisé en 2008, a toutefois révélé que les progrès réalisés avaient été limités, et ce pour diverses raisons : l'absence d'un système de suivi permettant de rapprocher les résultats obtenus des objectifs, le manque d'incitations suffisamment fortes pour susciter des améliorations dans tous les secteurs, l'absence de normes concernant les plans de gestion de l'énergie, et l'insuffisance des mesures prises pour sensibiliser à l'efficacité énergétique et faire évoluer les comportements. Un deuxième bilan est en cours de réalisation depuis 2011. Récemment, le gouvernement a également instauré des normes de construction portant sur l'efficacité énergétique et approuvé des abattements fiscaux au titre des économies d'énergie dans l'industrie. En outre, il existe en Afrique du Sud des normes obligatoires visant les appareils électriques qui sont similaires à celles en vigueur dans l'UE. Dans l'ensemble, il semble toutefois que l'efficacité énergétique n'ait progressé de façon notable qu'après le début de la forte hausse des prix de l'électricité.

### **Une analyse coûts-avantages s'impose pour évaluer d'autres moyens de réduire les émissions**

La plus importante initiative lancée à ce jour en faveur des énergies renouvelables est le programme qui vise à mettre en service un million de chauffe-eau solaires d'ici à 2014 ; c'est l'un des éléments phares du Nouveau sentier de croissance de 2010 et de l'Accord sur l'économie verte auquel il a donné lieu. L'installation de ces chauffe-eau est subventionnée à hauteur d'environ 40 % suivant le modèle. Cette initiative a été porteuse d'avantages environnementaux mais aussi sociaux, et des chauffe-eau solaires simples et robustes peuvent constituer un secteur exportateur crédible, notamment dans l'optique d'exportations vers d'autres pays africains. Cette technologie est aujourd'hui bien meilleur marché que le solaire photovoltaïque et le solaire thermique à concentration, pour lesquels il existe également un potentiel en Afrique du Sud. En moyenne, l'investissement dans un chauffe-eau solaire est semble-t-il amorti en quelque 6 ans seulement, même sans subvention, et le coût moyen (coûts privés et publics confondus) par tonne d'émissions de CO<sub>2</sub> évitées est de l'ordre de 30 USD. Ce coût est bien inférieur à celui de bon nombre de projets d'énergies renouvelables à travers le monde, quoique supérieur au montant qui serait celui de la taxe carbone potentielle pendant de nombreuses années.

Dans une optique d'efficacité économique statique, il semblerait préférable de soutenir la production d'énergie renouvelable sans opérer de distinction entre les filières, moyennant un coût identique par kilogramme d'émissions évitées. Ce serait alors l'état des technologies dans les différentes filières renouvelables qui déterminerait lesquelles sont rentables. Dans une optique dynamique, il pourrait être en revanche justifié de moduler le soutien apporté aux différentes filières, en aidant davantage celles dont le développement est peu avancé afin de leur permettre d'atteindre une masse critique et de devenir compétitives. Si l'on se place dans cette optique, il n'est toutefois pas évident que les chauffe-eau solaires méritent un traitement de faveur, car il ne s'agit pas d'une technologie notablement en retard par rapport aux autres technologies des énergies renouvelables.

L'autre réflexion qu'inspire le programme sud-africain de promotion des chauffe-eau solaires est que les paramètres économiques paraissent certes relativement favorables, mais que cette initiative n'est pas susceptible dans l'immédiat de réduire sensiblement les émissions de GES du pays. L'objectif d'un million d'installations ne sera sans doute pas atteint comme prévu en 2014, beaucoup s'en faut, et même lorsqu'il sera atteint, la baisse de la demande d'électricité qui en découlera n'allégera que de 2 % environ les émissions de CO<sub>2</sub> de l'Afrique du Sud. Cela illustre les limites des interventions publiques, même de grande envergure, menées dans le cadre de la politique industrielle pour répondre à l'impératif de réduction des émissions.

Une autre technologie qui est aujourd'hui beaucoup moins avancée mais qui permettra peut-être d'abaisser fortement les émissions à long terme est le captage et le stockage du carbone (CSC). Sa rentabilité est encore incertaine, même dans les économies avancées, et elle n'a aucune chance de jouer un rôle majeur dans les efforts de réduction des émissions de GES de l'Afrique du Sud dans un avenir proche. Néanmoins, vu la géologie du pays et sa forte dépendance à l'égard du charbon, cette technologie pourrait à long terme contribuer de façon significative à la réduction de ses émissions. Dans les scénarios d'atténuation du changement climatique à long terme de l'AIE, le CSC devient un facteur important après 2020 et finit par assurer plus d'un cinquième de la réduction des émissions mondiales en cas de réchauffement limité à 2 degrés Celsius, tandis que pour l'Afrique du Sud, la contribution du CSC à la réduction des émissions à l'horizon 2050 est plus grande encore, puisqu'elle s'établit à un tiers (AIE, 2012). Dans l'hypothèse où il s'avérerait sûr et rentable, il aurait un avantage évident pour l'Afrique du Sud en ce qu'il lui permettrait d'exploiter pleinement ses vastes réserves de charbon.

Actuellement, Eskom suit attentivement les recherches menées dans les pays de l'OCDE et réalise des études géologiques préliminaires pour évaluer le potentiel du CSC en Afrique du Sud. Cette approche paraît bien équilibrée à ce stade. L'application d'une taxe carbone significative à l'ensemble des secteurs devrait logiquement donner une impulsion à la recherche-développement axée sur le CSC en Afrique du Sud. En temps utile, les pouvoirs publics pourraient intégrer le CSC dans les processus d'appels d'offres pour la création de moyens de production renouvelables.

***L'instauration d'une taxe carbone soulève des difficultés de conception, mais il convient dès le départ de privilégier la simplicité***

Le Trésor a proposé d'instaurer une taxe carbone, et ce peut-être dès 2013. La première version du document de travail présenté à ce sujet (National Treasury, 2010) préconisait une taxe simple sur la teneur en carbone des combustibles, perçue en aval pour limiter

fortement le nombre de redevables (mines de charbon, usines de gaz naturel, raffineries) et applicable à tous les secteurs. Les auteurs notaient que la mise en place de mesures d'allégement spéciales poserait plusieurs problèmes et nuirait à l'efficacité de la réduction des émissions, dans la mesure où les secteurs les plus polluants, et donc ceux offrant les plus importants gisements de réduction des émissions, consacraient des ressources au lobbying en faveur d'allégements, sans aucun bénéfice pour la collectivité. En outre, le document soulignait les difficultés pratiques soulevées par le recours à des ajustements fiscaux aux frontières, notamment la question non résolue de la compatibilité avec les règles de l'OMC.

Cependant, la proposition du Trésor présentée au moment du budget 2012 s'est notablement complexifiée par rapport à la version initiale. Désormais, il est prévu de percevoir la taxe carbone sur une partie seulement des émissions, variable selon les secteurs et avec la possibilité de compensations, et d'appliquer des ajustements fiscaux aux frontières pour exonérer les exportations. En l'occurrence, avant même l'application de toute disposition spéciale, la taxe de base ne frapperait que 40 % des émissions des utilisateurs d'énergie et son montant serait de 120 ZAR par tonne (ce qui donnerait un taux d'imposition moyen des émissions totales, avant tout éventuel allégement spécial, exonération ou ajustement fiscal aux frontières, d'environ 5 USD par tonne, puis d'environ 10 USD par tonne à l'horizon 2020). Cette seconde proposition, qui semble refléter le lobbying que les auteurs de la première version avaient prédit, se traduirait par une taxe plus complexe dont l'administration nécessiterait nettement plus d'informations.

Le projet complet révisé qui devait être publié courant 2012, après de nouvelles consultations au sein du gouvernement et avec les intéressés, est toujours en discussion. Un retour au projet de taxe carbone initial, plus simple, serait judicieux. Une taxe uniforme sur la teneur en carbone des combustibles, appliquée à tous les secteurs, et sans ajustements fiscaux aux frontières, constitue sans doute l'instrument le plus efficace pour atteindre les objectifs gouvernementaux de réduction des émissions. Cela étant, il est vrai que d'autres pays ont également cédé aux pressions en choisissant d'exonérer ou d'aider temporairement des secteurs à l'origine d'importantes émissions, et ont ce faisant affaibli la capacité de la taxe à susciter une évolution des comportements et obligé les secteurs peu polluants à assumer une part plus importante de la réduction des émissions.

Si la mise en place d'ajustements fiscaux aux frontières au titre de la taxe carbone peut éventuellement se justifier à un moment ou à un autre pour uniformiser les règles du jeu sur les marchés nationaux et étrangers, la simplicité procure des avantages qui devraient inciter à ne pas appliquer un tel dispositif dans un premier temps. Comme la taxe carbone sera peu élevée les premières années, les transferts d'émissions représenteront un problème négligeable, et la nécessité d'ajustements fiscaux aux frontières devrait diminuer avec le temps, à mesure que de plus en plus de territoires imposeront une tarification du carbone. En tout état de cause, comme indiqué dans le document de travail de 2010, les différences technologiques à l'intérieur d'un même secteur peuvent signifier qu'il n'existe pas un ajustement permettant de fournir une compensation idoine à toutes les entreprises du secteur. Les besoins en information et les coûts que suppose une mise en œuvre efficace de tels ajustements paraissent considérables, voire rédhibitoires.

La simplicité et les principes d'une saine politique budgétaire devraient aussi présider à la détermination de la position adoptée concernant le « recyclage » du produit de la taxe

carbone. L'affectation des recettes devrait être évitée – il conviendrait plutôt de compenser l'alourdissement de la charge fiscale par la baisse d'autres impôts. Une mesure évidente consisterait à supprimer le droit sur l'électricité, qui fait dans une large mesure office de taxe carbone sur la production d'électricité. Les autres allègements fiscaux devraient obéir à un souci général d'efficacité et d'équité. Vu la position de départ, qui justifie un assainissement des finances publiques à moyen terme, il n'est pas nécessaire que les transferts de charge fiscale soient sans incidence sur les recettes ; une partie du produit de la taxe carbone pourrait être conservé pour améliorer le solde structurel.

## Poursuivre les réformes de la politique de l'eau

### ***Plus que la plupart des autres pays, l'Afrique du Sud a besoin de politiques de gestion de l'eau efficaces***

Renforcer l'accès à l'eau potable compte parmi les réussites des gouvernements de l'ère démocratique. La Constitution de 1994 a consacré le droit d'accéder à une eau potable et, d'après le récent recensement, la couverture des services d'eau de base s'est élargie considérablement, la part de la population desservie ayant atteint 95 % en 2011 contre 59 % à la fin de l'apartheid. La situation s'est aussi sensiblement améliorée dans le domaine de l'assainissement : selon le Programme commun OMS/UNICEF de surveillance de l'eau et de l'assainissement, la couverture des services d'assainissement améliorés est passée de 71 % en 1990 à 79 % en 2010. Contrairement à la plupart des autres pays d'Afrique subsaharienne, l'Afrique du Sud atteindra l'Objectif du Millénaire pour le développement concernant l'eau potable.

Même si elle est parvenue à améliorer l'accès à l'eau potable et à l'assainissement, l'Afrique du Sud se trouve confrontée à un problème aigu de raréfaction des ressources en eau, qui menace d'anéantir ces progrès à l'avenir<sup>4</sup>. Parmi les pays de l'OCDE, seul Israël dispose de ressources en eau par habitant inférieures à celles de l'Afrique du Sud (graphique 2.10). Plus de 30 % des ressources en eau disponibles sont actuellement utilisées (graphique 2.11) et, d'après les projections, un stress hydrique important devrait apparaître dans les 15 années à venir, notamment dans certains bassins hydrographiques intérieurs où se déroule une grande partie de l'activité économique. L'augmentation continue de la population et la hausse des revenus accentueront les pressions exercées sur les rares ressources en eau, mettant les pouvoirs publics au double défi d'assurer un approvisionnement suffisant et de restreindre la demande. La répartition inégale des ressources en eau accentuera probablement la nécessité d'opérer des transferts d'eau intrabassins, ce qui suppose des infrastructures.

Le problème de la raréfaction de l'eau à l'échelle mondiale sera aggravé par le changement climatique, mais d'après les projections, l'impact sur des pays semi-arides de basse latitude comme l'Afrique du Sud devrait être particulièrement fort (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, 2007), avec toutefois des écarts considérables d'une région à l'autre du territoire national. Globalement, la baisse des ressources en eau de surface disponibles s'accompagnera sans doute d'une diminution de la recharge des aquifères. L'augmentation de la température des eaux, la variabilité accrue de l'intensité des précipitations et l'allongement des périodes d'étiage devraient exacerber la pollution de l'eau. Selon les projections, le changement climatique augmenterait aussi la fréquence de phénomènes météorologiques extrêmes tels que les sécheresses et les inondations, ainsi que le taux d'évaporation (Bates et al., 2008).



De plus, le stress hydrique est aggravé par la forte consommation d'eau des centrales au charbon, qui fourniront pendant de nombreuses années l'essentiel de l'électricité de l'Afrique du Sud (même si les centrales plus récentes sont équipées de technologies de refroidissement consommant moins d'eau), comme le seront les nouvelles centrales en construction<sup>5</sup>. Les *Perspectives de l'environnement de l'OCDE à l'horizon 2050* (OCDE, 2012c) présentent différents scénarios de changement climatique qui varient selon le degré d'ambition de réduction des émissions. Dans le scénario « 450 base » relatif au changement climatique, qui est compatible avec une limitation du réchauffement de 2 degrés par rapport au niveau préindustriel, la contribution des centrales au charbon à la production énergétique mondiale diminuerait sensiblement, ce qui réduirait la consommation globale d'eau pour la production d'électricité de 37 % par rapport à la projection de référence. En Afrique du Sud, où la dépendance à l'égard du charbon est bien plus forte que la moyenne mondiale, les perspectives de réduction de la demande d'eau provenant de cette source sont encore plus importantes.

L'un des défis essentiels pour les responsables de l'action publique va donc consister à assurer une utilisation durable de l'eau. La difficulté est d'autant plus grande qu'il leur faut prêter l'attention qu'elles méritent aux questions d'équité. L'action des pouvoirs publics devra s'efforcer à la fois de restreindre la demande globale et de répondre aux besoins essentiels de la population, sans désavantager les pauvres. De plus, la gestion de l'eau doit être menée dans un contexte de capacités administratives limitées et de difficultés de gouvernance. Les ressources humaines sont limitées, les structures de gestion souvent fragmentées et la gouvernance pluriniveaux problématique (encadré 1.1), compte tenu de l'inadéquation entre les frontières hydrologiques et les unités fonctionnelles.

**Le cadre d'action existant repose sur des principes solides, mais la mise en œuvre est à la traîne**

**La législation et les politiques nationales sont en phase avec les meilleures pratiques**

Même dans les pays avancés, le recours aux instruments économiques pour encourager une utilisation efficiente de l'eau et assurer la viabilité est une pratique relativement récente et qui évolue. L'approche fondamentale de l'Afrique du Sud en matière de gestion de l'eau est particulièrement moderne et élaborée, notamment pour un pays en développement. Elle s'appuie sur le principe de la gestion intégrée des ressources en eau, qui vise à tenir dûment compte des considérations d'équité, d'efficience et d'écologie. La loi nationale sur l'eau (*National Water Act*) de 1998 a mis fin à une situation dans laquelle on considérait que les ressources en eau appartenaient aux propriétaires des terres sur lesquelles se trouvaient ces ressources, et a fait du ministre des Eaux et Forêts le gardien, au nom du gouvernement national, des ressources en eau de la nation.

Une partie des ressources en eau constitue la « réserve », qui a deux composantes : écologique et sociale. La composante écologique correspond à la quantité d'eau inutilisée nécessaire pour assurer la durabilité de l'utilisation de l'eau, tandis que la composante sociale est destinée à répondre aux besoins essentiels de la population. En principe, les autres utilisations de l'eau ne peuvent être autorisées qu'une fois la réserve assurée. Ces autres utilisations sont classées dans plusieurs catégories : « programme 1 » (*Schedule One*), qui correspond à l'utilisation de faibles quantités d'eau à des fins domestiques sans risque d'effets préjudiciables, « autorisation générale » (*General Authorisation*), « utilisation légale préexistante » (*Existing Lawful Use*), qui correspond essentiellement à l'eau utilisée par les agriculteurs blancs dans la période avant l'entrée en vigueur de la nouvelle loi, et

« licences » (*Licenses*). L'idée était que les transactions portant sur les quantités d'eau allouées par le biais des licences permettraient d'établir un prix pour l'utilisation marginale d'eau, et contribueraient à assurer une utilisation efficiente de cette ressource limitée, une fois satisfaits les besoins essentiels via la réserve et les autorisations du « programme 1 ».

Conformément aux meilleures pratiques internationales, les principes utilisateur-payeur et pollueur-payeur sont inscrits dans la stratégie du gouvernement pour l'eau. En zone urbaine, les usagers paient selon des tarifs progressifs par tranches. Une première tranche de 6 000 litres par personne et par mois, destinée à couvrir les besoins essentiels, est fournie gratuitement, puis les prix augmentent par palier de consommation. C'est le même système que celui utilisé pour l'électricité, et dans les deux cas la structure des prix se traduit à juste titre par une tarification marginale progressive.

Les plans de développement intégré mis en place par les collectivités locales comportent désormais un volet « eau » ; les stratégies de croissance et de développement des provinces tiennent compte du développement sectoriel, notamment en matière d'agriculture et de conservation ; il existe à l'échelle nationale une stratégie quinquennale de gestion des ressources en eau ; et des trajectoires de durabilité à l'horizon 2030 ont été définies. Rares sont les pays de l'OCDE qui ont adopté une telle stratégie intégrée.

La première Stratégie nationale de gestion des ressources en eau (*National Water Resource Strategy, NWRS*), élaborée en 2004, tablait sur le fait qu'une gestion rigoureuse permettrait d'assurer dans un avenir proche des ressources en eau suffisantes pour répondre à tous les besoins. Déjà à l'époque, les quantités destinées à la composante écologique de la réserve n'étaient pas assurées dans de nombreuses régions, et les effets du changement climatique sur les ressources en eau disponibles n'étaient pas pris en compte dans ces calculs (Department of Environmental Affairs and Tourism, 2006). En outre, la mise en œuvre de la NWRS a pris du retard, et le système tel qu'il était envisagé est loin d'être parfaitement au point. Le projet de deuxième Stratégie nationale de gestion des ressources en eau, diffusé pour consultation en 2012, reconnaît un certain nombre de déficiences dans plusieurs domaines : mise en œuvre des mesures de conservation des ressources en eau et de gestion de la demande ; réforme du système d'affectation de l'eau en vue de mettre fin aux déséquilibres entre les groupes raciaux et entre les femmes et les hommes dans l'accès à l'eau pour des usages productifs ; réglementation des ressources en eau et contrôle du respect de cette réglementation ; compétences techniques et administratives disponibles pour mettre en œuvre la loi nationale sur l'eau ; intégration du suivi et de la gestion de l'information ; ainsi que mise en place d'institutions de gestion de l'eau et décentralisation de la gestion de l'eau.

Sur ce dernier front, les autorités ont été lentes à créer des aires de gestion des bassins (*Catchment Management Areas, CMA*), de sorte que la décentralisation prévue de la gestion de l'eau n'a pas eu lieu. Le ministère des Eaux et Forêts (*Department of Water Affairs and Forestry*) a en fait conservé une emprise directe sur la majeure partie du territoire national. En 2011, des CMA n'avaient été créées que pour 3 des 19 bassins hydrographiques définis à l'origine, mais aucune ne disposait de pleins pouvoirs en matière d'autorisation (Movik et De Jong, 2011). En partie pour accélérer l'obtention d'une couverture complète et pour surmonter la limitation des moyens administratifs, il est prévu de ramener à neuf le nombre de CMA. La création des CMA faciliterait l'établissement de partenariats locaux avec les utilisateurs d'eau ; la coopération entre utilisateurs industriels et autorités

municipales donne déjà des résultats tangibles, améliorant la gestion des eaux usées et réduisant les pertes d'eau au niveau des communes.

### ***Une surveillance accrue et une régulation indépendante pourraient être utiles pour l'approvisionnement en eau des zones urbaines***

La structure de tarification de l'eau pour les ménages urbains contribue à concilier les considérations d'efficacité et d'équité, même si d'une façon générale, il semble que les prix moyens et marginaux soient trop faibles pour permettre l'efficacité. Le prix par mètre cube est initialement de zéro, et augmente par tranche pour atteindre un maximum de quelque 20 ZAR (environ 2.25 USD) par mètre cube, selon les communes. L'International Benchmarking Network for Water and Sanitation Utilities estime que le prix moyen pour un ménage consommant 15 mètres cubes d'eau par mois au Cap est équivalent à 0.95 USD par mètre cube d'eau, et 1.53 USD par mètre cube si l'on tient également compte des eaux usées. Ce tarif est bien inférieur à celui pratiqué dans de nombreux pays de l'OCDE – au Danemark, le prix unitaire est près de 10 fois plus élevé, en Australie plus de 6 fois et en France plus de 5 fois – mais proche de la moyenne mondiale et supérieur à celui observé dans quelques économies de l'OCDE.

Bien que les communes soient officiellement tenues de tenir des comptes séparés pour les services d'eau, leurs capacités administratives limitées font que cette obligation est généralement ignorée et non respectée. Les informations nécessaires pour établir des estimations fiables de la couverture des coûts sont généralement indisponibles, et l'amélioration des données relatives aux coûts et aux recettes concernant le secteur de l'eau devrait être une priorité. De plus, il n'existe ni cadre permettant d'assurer que la tarification reflète les coûts et internalise la rareté, ni incitation clairement offerte aux communes pour optimiser l'efficacité, engager des investissements suffisants et assurer une maintenance appropriée. Les transferts de l'administration centrale sont destinés à couvrir gratuitement les besoins essentiels en eau, mais il existe aussi des transferts entre les ménages et entre les utilisateurs industriels et les ménages. Les communes peuvent aussi recourir à d'autres sources de recettes, comme les tarifs de l'électricité, pour subventionner la fourniture d'eau.

Les observations recueillies ne permettent pas de conclure à une crise généralisée de financement de l'approvisionnement en eau des villes, encore que des efforts aient été déployés pour limiter le coût de la fourniture gratuite d'eau pour les besoins essentiels, laquelle bénéficie dans une large mesure aux ménages considérés comme non pauvres. Le recours aux tarifs progressifs par tranche permet à juste titre de faire payer plus cher les niveaux de consommation supérieurs, incitant à réduire la consommation à la marge, tout en garantissant la satisfaction des besoins essentiels en eau. Cela vaut tout particulièrement pour les zones métropolitaines, où la plupart des infrastructures dans le secteur de l'eau (notamment des projets comme le Lesotho Highlands Water Project) sont financées par les utilisateurs. Cependant, il semble qu'au moins dans certaines régions, le prix de l'eau soit insuffisant, ce qui entraîne un sous-investissement, une maintenance défectueuse et des gaspillages. D'autres problèmes liés à la couverture des coûts dans la distribution d'eau en zone urbaine tiennent au non-paiement des factures et aux pertes d'eau dans les réseaux de distribution.

La tendance à la sous-tarification de l'eau par rapport aux besoins de couverture des coûts s'explique notamment par des facteurs d'économie politique qui tendent à limiter l'augmentation des tarifs. Si la loi sur les services d'eau (*Water Service Act*) définit les

principes généraux de fixation des tarifs pour les consommateurs – ils doivent être fondés sur les coûts et tenir compte de considérations d'équité et de durabilité, les subventions étant accordées en toute transparence – elle ne donne guère d'indications sur la façon de mettre en pratique ces principes, et les autorités chargées des services d'eau (communes) pratiquent l'autorégulation. L'ajustement des redevances correspond souvent à l'inflation globale, l'objectif étant de maintenir les tarifs à un niveau abordable et d'éviter de porter préjudice aux pauvres, du moins à court terme – mais un bas niveau des prix de l'eau (ne permettant pas de couvrir les coûts) finit souvent par être défavorable aux pauvres, car il se traduit généralement par une fourniture insuffisante de services d'eau, qui contraint les ménages pauvres à acheter de l'eau auprès de vendeurs privés (OCDE, 2012b). En Afrique du Sud, la fourniture gratuite d'eau pour les besoins essentiels devrait suffire à protéger les pauvres des tarifs plus élevés appliqués aux tranches de consommation supérieures.

Compte tenu des problèmes concrets rencontrés jusqu'à présent, et pour assurer une régulation économique meilleure et plus cohérente des tarifs de l'eau pour les particuliers dans tout le pays, il serait sans doute utile de créer une autorité de régulation indépendante. Il importerait, à cet égard, d'exiger des communes (peut-être dans les seules grandes zones métropolitaines pour commencer) qu'elles comptabilisent séparément les coûts et recettes des services d'eau et d'assainissement de façon à améliorer la communication d'informations.

***C'est dans le secteur agricole que les problèmes d'utilisation non réglementée et de sous-tarification sont les plus grands***

Comme dans bon nombre de pays, la majeure partie de l'eau utilisée en Afrique du Sud est destinée au secteur agricole, dans lequel le problème de l'allocation efficiente des ressources et de la limitation de la pollution de l'eau est le plus difficile à résoudre. Comme le reconnaît le rapport de l'OCDE intitulé *Gestion durable des ressources en eau dans le secteur agricole* (OCDE, 2010c), la gestion de l'eau en agriculture appelle des solutions sur mesure, mais un certain nombre de grandes orientations sont généralement applicables. En particulier, les décideurs devraient renforcer les institutions chargées de la gestion de l'eau en agriculture et les droits de propriété ; veiller à ce que la facturation de l'eau fournie à l'agriculture reflète au moins les coûts de fourniture dans leur totalité ; accroître l'intégration des politiques concernant l'agriculture, l'eau, l'énergie et l'environnement ; promouvoir la capacité de l'agriculture à s'adapter aux conséquences des changements et de la variabilité climatiques ; et combler le déficit de connaissances et d'informations pour mieux orienter la gestion des ressources en eau.

L'Afrique du Sud a encore des efforts à faire pour appliquer ces principes. En ce qui concerne les institutions et les droits de propriété, malgré la modification fondamentale apportée aux dispositions de la loi de 1998 sur la gestion de l'eau, la situation de fait n'a guère évolué. En partie à cause de la lenteur des progrès accomplis pour mettre en place les aires de gestion des bassins, une grande partie des utilisations agricoles de l'eau restent non mesurées et non tarifées. Très peu de mesures ont été prises jusqu'à présent pour délivrer des permis aux usagers agricoles de l'eau, notamment en raison des recours déposés par des propriétaires fonciers relativement aisés. Parallèlement, des erreurs et des injustices ont été commises. Tandis que les gros exploitants ont souvent pu continuer d'utiliser l'eau sans restriction, d'autres se sont parfois trouvés dans l'obligation de payer des licences sans même disposer de l'infrastructure nécessaire pour extraire et distribuer l'eau. Des sociétés installant des bornes-fontaines pour desservir les ménages pauvres ne

disposant pas d'un raccordement à l'eau ont parfois dû acquérir des licences, d'où un renchérissement du prix payé par les ménages non raccordés pour leurs besoins essentiels.

Un autre aspect fondamental est le suivi de l'utilisation de l'eau. Il existe un registre national des utilisations de l'eau (*National Register of Water Use*) qui contient des informations détaillées sur les utilisations déclarées, les dérivations d'eau et les rejets d'eaux usées, mais comme le reconnaît la deuxième Stratégie nationale de gestion des ressources en eau, ce registre est incomplet et bien souvent l'utilisation effective de l'eau n'est pas consignée. Un problème apparenté est le prélèvement illicite d'eau par les agriculteurs à partir des infrastructures construites et payées par les ménages et les usagers industriels de l'eau dans certaines régions.

En outre, les redevances sur l'eau en agriculture sont trop faibles. Les prix facturés aux consommateurs agricoles d'eau n'intègrent généralement pas la redevance au titre du rendement des actifs, et la redevance destinée à couvrir les coûts d'amortissement est plafonnée. Selon la stratégie de 2007 sur la tarification de l'eau, les prix facturés devraient intégrer une redevance au titre du rendement des actifs, fixée à 4 % de leur coût de remplacement net d'amortissement, mais les recettes effectives sont loin de correspondre à ce niveau, en grande partie parce que la plupart des irrigants en sont exonérés. Dans la pratique, par conséquent, la dépendance à l'égard du financement public pour l'exploitation, la maintenance et la remise en état des infrastructures de l'eau reste forte, ce qui favorise le sous-investissement.

La pollution agricole de l'eau est un autre problème important. Alors que le principe pollueur-payeur est inscrit dans la loi et qu'un système de redevances sur les effluents a été instauré il y a près d'une décennie afin d'encourager les gros pollueurs à trouver des moyens de réduire leur impact sur la ressource, ce système n'a pas encore été mis en œuvre.

En dehors des problèmes essentiels rencontrés pour mesurer et faire payer l'utilisation de l'eau à des tarifs économiquement efficaces, en tenant compte notamment de la rareté et de la pollution, d'autres mesures peuvent être prises pour mieux gérer l'eau en agriculture. Il conviendrait en particulier d'encourager l'adoption de l'irrigation au goutte-à-goutte et la réutilisation des effluents et des eaux saumâtres pour l'irrigation. Le Plan national de développement prévoit une extension notable de l'irrigation, centrée sur les petits agriculteurs et les systèmes de culture lucratifs, grâce notamment à une amélioration de l'efficacité de l'irrigation existante, et au ciblage des régions disposant toujours d'excédents d'eau. Il pourrait aussi être utile de taxer les engrais afin de limiter la pollution diffuse de l'eau, qui est difficile à mesurer et faire payer directement.

### ***Pollution de l'eau par les activités extractives constitue une menace pour la santé***

Le problème du drainage minier acide provenant des anciennes mines désaffectées met en lumière d'autres défaillances liées au suivi et au contrôle de la pollution des eaux souterraines. Le drainage minier acide se produit lorsque d'anciens puits de mine ou forages se remplissent, entraînant une oxydation des eaux souterraines. On estime que depuis une dizaine d'années, il se produit une remontée des eaux minières acides du bassin occidental situé sous la région de Krugersdorp-Randfontein au nord-ouest de Johannesburg. Ces eaux acides se trouveraient toujours sous la surface de Johannesburg et de ses environs, mais leur niveau s'élève.

Le gouvernement a pris des mesures d'urgence pour pomper les eaux souterraines du bassin minier du West Rand et pour éliminer les métaux lourds des eaux minières

souterraines avant qu'elles ne contaminent les eaux de surface. Il a aussi créé un comité de surveillance hydrologique (*Hydrological Monitoring Committee*) chargé de contrôler la qualité des eaux de mine dans les bassins miniers du West Rand, du Central Rand et du East Rand, et commandé une étude de faisabilité afin de trouver une solution durable au problème du drainage minier acide dans les bassins miniers souterrains du West Rand, du Central Rand et du East Rand près de Johannesburg. Il a aussi été envisagé d'imposer une taxe environnementale, qui serait acquittée par les mines en exploitation pour couvrir les coûts de la pollution héritée des activités passées, mais aucune mesure n'a encore été prise en ce sens, notamment parce que les exploitants des anciennes mines désaffectées ne sont pas nécessairement des entreprises minières encore en activité. Alors que la législation en vigueur impose de prévoir des dispositions financières pour la fermeture et la réhabilitation des mines, dans la pratique ces dispositions n'ont pas été suffisantes ou correctement mises en œuvre, et l'on ignore encore même à qui appartiennent de nombreuses mines fermées.

### Encadré 2.3. **Recommandations concernant les politiques relatives au changement climatique et à l'eau**

#### **Lutte contre le changement climatique**

- Réduire les subventions implicites et explicites à la consommation d'énergie et de charbon, et utiliser d'autres instruments, tels que des prestations monétaires ou des bons d'approvisionnement, pour protéger les pauvres.
- Dans le cadre de la conception des politiques de lutte contre le changement climatique, garder à l'esprit que les limites des capacités administratives plaident en faveur d'instruments relativement simples tels qu'une taxe carbone.
- Assurer une application aussi large que possible de la taxe carbone, y compris dans le secteur de l'électricité.
- Réexaminer et réviser régulièrement le Plan intégré pour les ressources pour faire entrer en ligne de compte les informations nouvelles concernant les technologies, les coûts et la demande.
- Accorder plus d'attention à l'efficacité énergétique dans la stratégie de réduction des émissions.
- Charger une institution unique de suivre l'avancement des divers objectifs en rapport avec le changement climatique, et d'en rendre compte devant le Parlement au travers d'un processus de notification régulier.

#### **Eau**

- Accélérer l'attribution des permis d'utilisation de l'eau et veiller à ce que les redevances sur l'eau reflètent les coûts d'approvisionnement et la rareté de la ressource.
- Charger une autorité de régulation indépendante de veiller à ce que la tarification de l'eau soit cohérente avec la législation et les politiques nationales.
- Mettre rapidement en œuvre des redevances sur les rejets d'effluents.

#### **Notes**

1. Bien évidemment, les mesures visant à lutter contre le changement climatique et celles destinées à améliorer la gestion des ressources en eau ne sont pas toujours complémentaires. Dans certains

cas, il peut y avoir des incompatibilités. Ainsi, une politique qui encourage la production de biocarburants dans un souci de réduction des émissions de carbone va à l'encontre de l'impératif d'économiser l'eau, dans la mesure où cette production entraîne une consommation d'eau relativement élevée. De même, la production de gaz naturel par fracturation hydraulique, qui peut aider l'Afrique du Sud à réduire sa dépendance à l'égard du charbon, consomme également de grandes quantités d'eau, en plus des risques potentiels de pollution des eaux souterraines.

2. En ce qui concerne l'eau, le projet de Stratégie nationale pour les ressources en eau 2012 n'actualise malheureusement pas les chiffres fournis dans la Stratégie 2004, ce qui laisse penser que le suivi de l'utilisation des ressources en eau n'est pas régulier.
3. Voir l'article publié le 22 novembre 2012 dans IOL Business Report sous le titre « Eskom: Soweto debt stands at R 3.3 bn », [www.iol.co.za/business](http://www.iol.co.za/business).
4. Le plus grand risque pour l'accès à l'eau potable et à l'assainissement, en particulier pour satisfaire les besoins de base, ne réside probablement pas dans la rareté globale de l'eau mais dans les défaillances de la prestation de services au niveau des communes. Il n'est demeure pas moins que la rareté globale de l'eau aggraverait les tensions entre les usages domestiques, d'une part, et agricoles et industriels, d'autre part, et alourdirait généralement le coût de la satisfaction des besoins de base des ménages.
5. Indépendamment de sa forte consommation d'eau, Eskom est cité dans le Rapport national 2011-12 sur le respect de la législation environnementale comme l'organe de l'État qui respecte le moins la législation en la matière, avec plusieurs cas de non-respect des conditions des autorisations d'utilisation d'eau.

## Bibliographie

- AIE (2009), *World Energy Outlook*, Éditions AIE/OCDE.
- AIE (2012), *Energy Technology Perspectives*, Éditions AIE/OCDE.
- ANC Policy Institute (2012), *Maximising the Developmental Impact of the People's Mineral Assets: State Intervention in the Minerals Sector*.
- Bates, B. et al. (2008), « Le changement climatique et l'eau », *Document technique du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat*, Secrétariat du GIEC, Genève.
- Bowen, A. (2012), « "Green" growth, "green" jobs and labor markets », *World Bank Policy Research Working Papers*, n° 5990, Banque mondiale, Washington, DC, disponible à l'adresse [http://econ.worldbank.org/external/default/main?pagePK=64165259&theSitePK=469372&piPK=64165421&menuPK=64166093&entityID=000158349\\_20120307084323](http://econ.worldbank.org/external/default/main?pagePK=64165259&theSitePK=469372&piPK=64165421&menuPK=64166093&entityID=000158349_20120307084323).
- Department of Energy of South Africa (2003), *Energy Efficiency Strategy*, Pretoria.
- Department of Environmental Affairs and Tourism (2006), *South Africa Environmental Outlook: Executive Summary and Key Findings*, Pretoria.
- Department of Environmental Affairs and Tourism (2011), *White Paper on Climate Change Response Policy*, Pretoria.
- EPI (2012), *Environmental Performance Index and Pilot Trend Environmental Performance Index*, [www.epi.yale.edu](http://www.epi.yale.edu).
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (2007), *Quatrième Rapport d'évaluation du GIEC : Bilan 2007 des changements climatiques*.
- Jenkins, Nordhaus et Schellenber (2011), *Energy Emergence: Rebound and Backfire as Emergent Phenomena*, Breakthrough Institute, [http://thebreakthrough.org/blog/Energy\\_Emergence.pdf](http://thebreakthrough.org/blog/Energy_Emergence.pdf).
- Movik, S. et F. de Jong (2011), « License to Control: Implications of Introducing Administrative Water Rights in South Africa », *Law Environment and Development Journal*, vol. 7/2.
- National Planning Commission of South Africa (2012), *National Development Plan*, Pretoria.
- National Treasury (2010), « Reducing Greenhouse Gas Emissions: The Carbon Tax Option », *Discussion Papers for Public Comment*, disponible à l'adresse [www.treasury.gov.za/public%20comments/Discussion%20Paper%20Carbon%20Taxes%2081210.pdf](http://www.treasury.gov.za/public%20comments/Discussion%20Paper%20Carbon%20Taxes%2081210.pdf).
- Neumayer, E. (2000), « Resource Accounting in Measures of Unsustainability: Challenging the World Bank's Conclusions », *Environmental and Resource Economics*, vol. 15, pp. 257-278.

- OCDE (2008), *Economic Assessment of South Africa*, Éditions OCDE.
- OCDE (2010a), *Cities and Climate Change*, Éditions OCDE.
- OCDE (2010b), *Cities and Green Growth Conceptual Framework*, Éditions OCDE.
- OCDE (2010c), *Gestion durable des ressources en eau dans le secteur agricole*, Éditions OCDE.
- OCDE (2011a), *Vers une croissance verte*, Éditions OCDE.
- OCDE (2011b), *Comment va la vie ?* Éditions OCDE.
- OCDE (2011c), *Vers une croissance verte : Suivre les progrès – Les indicateurs de l’OCDE*, Éditions OCDE.
- OCDE (2011d), *Perspectives régionales de l’OCDE*, Éditions OCDE.
- OCDE (2012a), « Monitoring Progress Towards Green Growth: OECD Headline Indicators », document interne non publié, STD/CSTAT(2012)11.
- OCDE (2012b), *The Jobs Potential of a Shift towards a Low-carbon Economy*, Rapport final au ministère des Ressources humaines et du Développement des compétences du Canada, Éditions OCDE.
- OCDE (2012c), *Perspectives de l’environnement de l’OCDE à l’horizon 2050 – Les conséquences de l’inaction*, Éditions OCDE.
- OCDE (2012d), *Directives pour financer la gestion de la ressource en eau – La perspective de l’OCDE*, Éditions OCDE.
- Rennkamp, B., T. Caetano et A. Marquard (2012), « Estimating Effective Carbon Prices: Case Study of South Africa », document interne de l’OCDE, ENV/EPOC/WPIEEP(2012)8.
- Stern, J. et al. (2006), *Stern Review: The Economics of Climate Change*, rapport au Trésor britannique, [www.sternreview.org.uk](http://www.sternreview.org.uk).
- Stiglitz, J., A. Sen et J.-P. Fitoussi (2009), *Rapport de la Commission sur la mesure de la performance économique et du progrès social*, [www.stiglitz-sen-fitoussi.fr](http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr).



## **ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES**

L'OCDE est un forum unique en son genre où les gouvernements œuvrent ensemble pour relever les défis économiques, sociaux et environnementaux 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, le Chili, la Corée, le Danemark, l'Espagne, l'Estonie, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, Israël, l'Italie, le Japon, le Luxembourg, le Mexique, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République slovaque, la République tchèque, le Royaume-Uni, la Slovénie, la Suède, la Suisse et la Turquie. La Commission européenne participe aux travaux de l'OCDE.

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

# AFRIQUE DU SUD

THÈMES SPÉCIAUX : ÉDUCATION ET CROISSANCE VERTE

## Dernières parutions

### Afrique du Sud, mars 2013

Allemagne, février 2012  
Australie, décembre 2012  
Autriche, juillet 2011  
Belgique, mai 2013  
Brésil, octobre 2011  
Canada, juin 2012  
Chili, janvier 2012  
Chine, mars 2013  
Colombie, janvier 2013  
Corée, avril 2012  
Danemark, janvier 2012  
Espagne, novembre 2012  
Estonie, octobre 2012  
États-Unis, juin 2012  
Fédération de Russie, décembre 2011  
Finlande, février 2012  
France, mars 2013  
Grèce, août 2011  
Hongrie, mars 2012  
Inde, juin 2011  
Indonésie, septembre 2012

Irlande, octobre 2011  
Islande, juin 2011  
Israël, décembre 2011  
Italie, mai 2011  
Japon, avril 2013  
Luxembourg, décembre 2012  
Mexique, mai 2013  
Norvège, février 2012  
Nouvelle-Zélande, avril 2011  
Pays-Bas, juin 2012  
Pologne, mars 2012  
Portugal, juillet 2012  
République slovaque, décembre 2012  
République tchèque, novembre 2011  
Royaume-Uni, février 2013  
Slovénie, avril 2013  
Suède, décembre 2012  
Suisse, janvier 2012  
Turquie, juillet 2012  
Union européenne, mars 2012  
Zone euro, mars 2012

Veillez consulter cet ouvrage en ligne : [http://dx.doi.org/10.1787/eco\\_surveys-zaf-2013-fr](http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-zaf-2013-fr).

Cet ouvrage est publié sur OECD iLibrary, la bibliothèque en ligne de l'OCDE, qui regroupe tous les livres, périodiques et bases de données statistiques de l'Organisation.

Rendez-vous sur le site [www.oecd-library.org](http://www.oecd-library.org) pour plus d'informations.

**Volume 2013/2**  
**Mars 2013**

éditions **OCDE**  
[www.oecd.org/editions](http://www.oecd.org/editions)

ISSN 0304-3363  
ABONNEMENT 2013 (18 NUMÉROS)  
ISSN 2220-1238  
ABONNEMENT PAR PAYS

ISBN 978-92-64-18321-6  
10 2013 02 2 P 9



789264 183216