



CADRES DE POLITIQUE MACROÉCONOMIQUE POUR LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT RICHES EN RESSOURCES NATURELLES

24 août 2012

- **Défis et objectif.** Les pays en développement riches en ressources naturelles (PRN) sont aux prises avec le défi consistant à transformer leur richesse naturelle en actifs capables de contribuer au développement durable, tout en entretenant des mécanismes permettant d'éviter les successions de phases d'expansion et de contraction provoquées par la volatilité des recettes issues des ressources naturelles. En raison de leurs particularités — faibles niveaux de revenu par habitant, pénuries de capitaux nationaux et accès limité aux marchés de capitaux internationaux —, les conseils fondés sur les théories classiques de consommation-épargne/investissement se révèlent inadaptées. Le présent document expose de nouveaux cadres macrobudgétaires et outils d'analyse applicables aux PRN, qui pourraient renforcer les conseils du FMI en matière de politique générale.
- **Gestion macroéconomique optimale des ressources naturelles.** S'il peut être souhaitable de consommer immédiatement une part des recettes, vu les besoins pressants de développement, les recettes devraient en grande partie être épargnées et servir à l'investissement intérieur, afin de produire des gains durables de développement. Les PRN doivent éviter les successions d'expansions et de contractions en s'efforçant de dissocier les dépenses de la dynamique volatile des recettes issues des ressources naturelles.
- **Principaux éléments novateurs.** Le document propose cinq grandes innovations :
 - Un cadre de viabilité budgétaire qui tient compte des retombées positive de l'investissement public sur la croissance et les recettes;
 - Un outil d'investissement durable permettant aux PRN d'analyser l'effet macroéconomique et budgétaire des scénarios d'expansion de l'épargne/ investissement;
 - Un jeu d'indicateurs budgétaires pour les rapports des services du FMI sur les PRN afin de mesurer les montants épargnés et utilisés (sous forme de consommation ou d'investissement) provenant des ressources naturelles;
 - Un nouveau jeu d'outils pour élaborer des règles budgétaires permettant de lisser la volatilité des recettes et d'évaluer la viabilité à long terme des finances publiques;
 - Un dispositif permettant de produire des repères de compte courant pour les analyses de viabilité extérieure des PRN.
- **Prochaines étapes.** Dans le prolongement des travaux qui ont abouti au présent document, les nouveaux dispositifs et outils proposés seront développés et feront l'objet d'opérations pilotes. Les travaux se poursuivront en outre pour mieux analyser et apprécier la «capacité d'absorption» des pays, pour constituer une base de données transnationale des variables propres aux PRN et pour analyser de manière plus approfondie leurs enjeux macroéconomiques à court terme et les répercussions sur le plan de la politique générale.

**Approuvé par
Siddharth Tiwari,
Carlo Cottarelli,
Olivier Blanchard,
Antoinette M. Sayeh,
et José Viñals**

Préparé par une équipe des services du FMI dirigée par Dhaneshwar Ghura et Catherine Pattillo et composée de Chris Geiregat, Juliana Araujo, Armine Khachatryan, Lynge Nielsen, Nkunde Mwase, Friska Parulian, Sibabrata Das et Lisa Kolovich (tous du département SPR); Alex Segura-Ubiergo, Santiago Acosta, Nathaniel Arnold, Fuad Hasanov, Takuji Komatsuzaki, Todd Mattina, Kyung-Seoul Min, Marcos Poplawski-Ribeiro et Christine Richmond (tous du département FAD); Maria Oliva (département MCM); Felipe Zanna, Susan Yang, Grace Bin Li, Manzoor Gill, Salifou Issoufou, Rafael Portillo et Nicola Spatafora (tous du département RES); Javier Arze del Granado, Carol Baker, Thomas Baunsgaard, Felix Fischer, Rodrigo Garcia-Verdu, Mumtaz Hussain, Shawn Ladd, Lamin Leigh, Geoffrey Oestreicher, Gonzalo Salinas, Darlena Tartari Schwegler, Alun Thomas, Juan Treviño, Mauricio Villafuerte et Irene Yackovlev (tous du département AFR); Byung Kyoon Jang (département APD); Dora Iakova et Daniel Rodriguez-Delgado (tous deux du département WHD); et Hannah Behrendt (Banque mondiale). Un groupe consultatif interdépartemental était composé de représentants des départements susmentionnés et de Benedict Bingham (département APD), Nikolay Gueorguiev (département EUR), Rabah Arezki (département ICD), Ron Van Rooden (département MCD) et Przemek Gajdeczka (département WHD). Hugh Bredenkamp (département SPR), Sanjeev Gupta (département FAD), Andrew Berg (département RES), Seán Nolan (département AFR) et Udaibir Das (département MCM) ont fourni des orientations générales. Neri Gomes et Nazma Nunhuck (département SPR) ont apporté leur concours à la production.

TABLE DES MATIÈRES

Sigles et acronymes	5
I. MOTIVATION, OBJECTIFS ET PRINCIPALES INNOVATIONS	6
II. ANALYSE DE L'ÉPARGNE-INVESTISSEMENT DANS LES PRN	13
A. Décisions de consommation-épargne/investissement	13
B. Gérer l'incertitude et la volatilité	17
III. CONSIDÉRATIONS DE POLITIQUE BUDGÉTAIRE	20
A. Cadre analytique	22
B. Institutions budgétaires	37
C. Gestion des fonds de ressources naturelles	38

IV. PROBLÉMATIQUE MACROÉCONOMIQUE À COURT ET MOYEN TERME _____ 41**V. ÉVALUATIONS DU SECTEUR EXTÉRIEUR _____ 46**

A. Évaluations extérieures pour les pays producteurs de ressources naturelles _____ 46

B. Intégration des caractéristiques propres aux PRN dans la dynamique du solde des transactions courantes : une approche fondée sur des modèles _____ 48

VI. ENSEIGNEMENTS TIRÉS DE L'ACTION DU FMI _____ 50**VII. NOUVELLES DÉMARCHES ET TRAVAUX PROGRAMMÉS _____ 53**

A. Travaux à venir _____ 55

B. Questions à débattre _____ 56

TABLEAUX

1. Cadre budgétaire pour les pays riches en ressources naturelles _____ 31

2. République du Congo : principaux indicateurs économiques selon les scénarios d'HRP et de CVF _____ 33

3. Représentation schématique des ripostes à des recettes exceptionnelles issues des ressources naturelles _____ 45

GRAPHIQUES

1. Routes revêtues _____ 6

2. Croissance du PIB réel par habitant des PRN et autres pays _____ 9

3. Consommation issue de recettes exceptionnelles à partir de divers critères _____ 13

4. Augmentation marginale de la consommation et de l'épargne/investissement issue de recettes exceptionnelles _____ 16

5. Consommation et épargne marginales provenant de recettes exceptionnelles incertaines ____ 17

6. Croissance des dépenses primaires réelles _____ 27

7. Épargne financière cumulée _____ 28

8. Croissance des dépenses primaires réelles _____ 28

9. Orientation budgétaire du Nigéria _____ 42

10. Solde extérieur du Nigéria _____ 42

11. Dynamique des recettes exceptionnelles : impact des contraintes d'emprunt extérieur ____ 48

12. Dynamique des recettes exceptionnelles : impact des contraintes de capacité d'absorption 48

13. Cadres budgétaires : Conseils du FMI et adhésion des pays dans les PRN _____ 51

14. Conseils du FMI sur les institutions budgétaires dans les PRN _____ 51

15. Assistance technique en gestion des finances publiques

en faveur des PRN et des PFR non RN _____	51
16. Conditionnalité budgétaire des programmes appuyés par le FMI _____	52
17. Conditionnalité d'administration des recettes des programmes appuyés par le FMI _____	52

ENCADRÉS

1. Pays en développement riches en ressources naturelles : quelques constats _____	8
2. L'hypothèse du revenu permanent appliquée à la consommation/épargne de la richesse naturelle _____	14
3. Approches pour évaluer le volume approprié d'un fonds de stabilisation dans les PRRN _____	20
4. L'outil d'investissement durable _____	35
5. Adaptation des méthodes de régression du groupe consultatif sur les taux de change aux pays riches en ressources naturelles _____	47

ANNEXE

1. Pays inclus dans l'analyse (riches en ressources naturelles ou non) _____	58
--	----

TABLEAUX DE L'ANNEXE

1. Pays riches en ressources naturelles non renouvelables inclus dans l'analyse _____	59
2. Autres pays riches en ressources naturelles : PFR/PRII, PRIS _____	60
3. Autres pays riches en ressources naturelles : PHR _____	61
Bibliographie _____	62

Sigles et acronymes

CEMAC	Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale
CGER	Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale
AVD	Analyse de viabilité de la dette
DSGE	Équilibre général dynamique stochastique
TCRE	Taux de change réel d'équilibre
ME	Marché émergent
FARI	Analyse financière des industries extractives
IDE	Investissement direct étranger
FGF	Fonds pour les générations futures
CVF	Cadre de viabilité financière
LRB	Loi sur la responsabilité budgétaire
CCG	Conseil de coopération du Golfe
PIB	Produit intérieur brut
RNB	Revenu national brut
IDH	Indice de développement humain
PFR	Pays à faible revenu
HRPM	Hypothèse du revenu permanent modifiée
CDMT	Cadre de dépenses à moyen terme
AEN	Avoirs extérieurs nets
SPHR	Solde primaire hors ressources naturelles
GFP	Gestion des finances publiques
HRP	Hypothèse du revenu permanent
PIMI	Indice de gestion de l'investissement public
RPC	(fonds de fiducie) pour la réduction de la pauvreté et la croissance
TCER	Taux de change effectif réel
PRN	Pays en développement riche en ressources naturelles
FS	Fonds souverain
AT	Assistance technique
CUT	Compte unique du Trésor
TTF	Fonds de fiducie spécialisé
VaR	Valeur en risque
PEM	Perspectives de l'économie mondiale

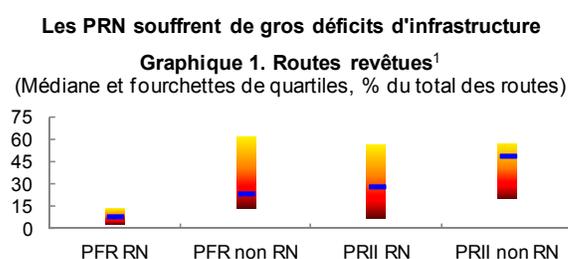
I. MOTIVATION, OBJECTIFS ET PRINCIPALES INNOVATIONS

1. **Les ressources naturelles épuisables peuvent offrir de vastes possibilités pour le développement économique.** Elles représentent une part importante des recettes d'exportation et des recettes publiques d'un nombre grandissant de pays en développement riches en ressources naturelles (PRN)¹. Nombreux sont les pays en développement qui profitent doublement des ressources naturelles du fait de la montée des cours internationaux et de la découverte de nouveaux gisements. Si elles sont bien gérées, ces ressources peuvent servir à accélérer le développement et à s'affranchir de la pauvreté.

2. **Les pays riches en ressources naturelles se heurtent à la volatilité et au caractère épuisable des recettes issues de ces ressources.** Le caractère non renouvelable de ces ressources conduit à des décisions inter-temporelles sur l'épargne et la consommation, décisions qui ont une incidence sur l'équité entre générations et la viabilité à long terme des finances publiques et des comptes extérieurs. La volatilité des recettes met en évidence la nécessité d'adopter une épargne de précaution et des règles budgétaires bien définies à moyen terme.

3. **Compte tenu des particularités des PRN — faible niveau de revenu par habitant, accès limité aux marchés de capitaux internationaux et pénurie de capitaux nationaux — les dispositifs d'analyse standard de consommation-épargne/investissement ne sont pas adaptés à leur cas.** Au vu de la pénurie de capitaux (y compris les déficits d'infrastructure (graphique 1) et les contraintes d'accès aux marchés de capitaux, qui supposent que les rendements des projets d'investissement intérieurs seront vraisemblablement supérieurs au rendement des actifs financiers internationaux, une partie de la richesse en ressources naturelles devrait être consacrée à la formation de capital intérieur, sous réserve des contraintes de capacité d'absorption. Le faible niveau des revenus peut en outre justifier une consommation orientée vers les couches de population relativement plus pauvre des générations actuelles.

4. **Le défi fondamental que doivent relever les PRN consiste à transformer des ressources naturelles épuisables en un portefeuille d'actifs capables d'accompagner un développement**



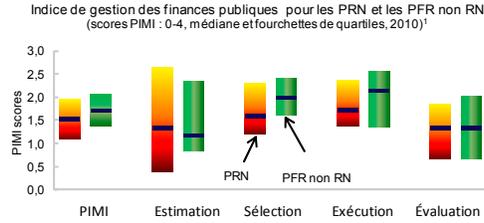
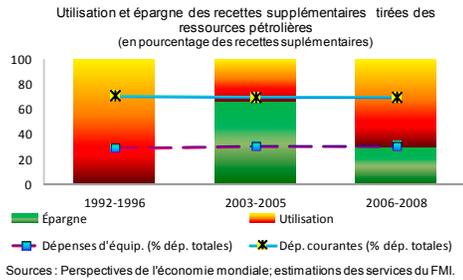
¹ L'expression «pays en développement riches en ressources naturelles» désigne ici des pays à faible revenu et à revenu intermédiaire de la tranche inférieure dont les ressources naturelles épuisables (par exemple, pétrole, gaz ou produits minéraux) représentent au moins 20 % du total des exportations ou 20 % des recettes issues des ressources naturelles, à partir d'une moyenne pour la période 2006-10. Les conseils de politique générale énoncés dans le présent document peuvent certes s'appliquer à un large éventail de pays riches en ressources naturelles ayant des besoins en matière de développement, mais l'annexe 1 énumère les pays qui ont servi à l'analyse et rappelle les principaux constats développés dans le document.

soutenu. Ces actifs peuvent comprendre le capital humain, le capital public et privé national et les avoirs financiers extérieurs. Jusqu'à présent, les résultats ont été décevants (encadré 1). Loin de créer d'autres richesses, les ressources naturelles sont allées de pair avec de faibles stocks de capital public et des niveaux plus faibles d'épargne «véritable» compte tenu de l'épuisement des ressources (Bhattacharyya et Collier, 2011; supplément 1, chapitre I.A).

Encadré 1. Pays en développement riches en ressources naturelles : quelques constats¹

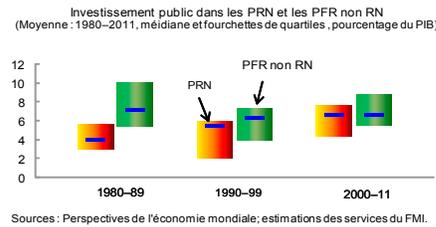
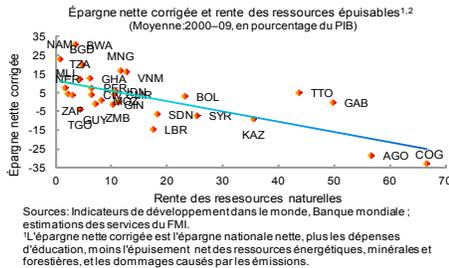
Malgré l'abondance de leurs ressources naturelles, beaucoup de PRN n'ont pu combler leur déficit d'infrastructure et ont d'énormes besoins de développement. La volatilité des flux issus de ces ressources complique la tâche des gouvernements et a sans doute contribué à la succession de cycles d'expansion et de contraction. Aussi les résultats socioéconomiques ont-ils été irréguliers.

Plusieurs PRN ont relativement peu épargné pour créer un capital productif. Certains affichent des taux négatifs d'épargne «véritable» (épargne corrigée pour tenir compte de l'épuisement des ressources) et n'ont pas constitué leur stock de capital à un rythme suffisamment rapide pour combler les déficits d'infrastructure.

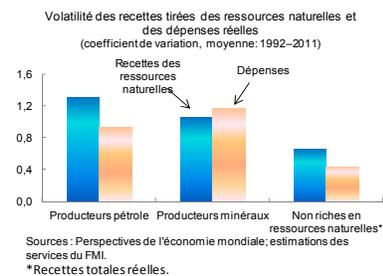


¹ À partir d'un échantillon de 26 PRN et 45 PFR non RN. L'indice PIMI rend compte (sur une échelle de 0 à 4) de l'environnement institutionnel à la base de la gestion de l'investissement public à travers quatre étapes.

Les taux d'investissement public ont augmenté durant la récente période d'expansion des ressources naturelles mais leur qualité pâtit de capacités relativement faibles. En outre, d'après des données relatives aux producteurs de pétrole, les parts respectives de l'investissement et des dépenses courantes n'ont pas véritablement changé durant cette période.



La volatilité nuit à la performance macroéconomique et à la croissance. La forte volatilité des flux issus des ressources naturelles peut entraîner une grande volatilité de la production et avoir des retombées négatives sur la performance macroéconomique globale, ce qui, conjointement à l'affaiblissement des institutions, pourrait contribuer à expliquer ce qu'il est convenu d'appeler la «malédiction des ressources naturelles» (van der Ploeg et Poelhekke, 2009). La volatilité des recettes tirées des ressources naturelles pourrait également expliquer pourquoi la politique budgétaire a été plus procyclique dans les PRN que dans les pays comparables, encore que la procyclicité ait quelque peu diminué durant la récente période d'expansion. Les pays où les institutions sont plus faibles tendent à avoir une politique budgétaire relativement plus procyclique. Des études font apparaître que la maîtrise de cette procyclicité va de pair avec une amélioration des résultats macroéconomiques (le Chili en constitue un bon exemple).



¹ Cette analyse repose dans une grande mesure sur un échantillon de 29 PRN et d'un échantillon de 64 pays en développement comparables qui ne sont pas riches en ressources naturelles. Le supplément 1, chapitre I.A présente certains constats de manière plus précise.

5. **Le présent document réévalue les conseils de politique générale du FMI à l'endroit des PRN à la lumière des récents progrès analytiques, des grandes lignes de la performance des PRN et des enseignements tirés de l'action du FMI².** De manière plus précise, le document i) utilise et développe les cadres d'analyse consommation-épargne/investissement issus des récentes études afin d'appréhender les conséquences pour l'évaluation de la politique budgétaire et du secteur extérieur; ii) analyse les règles budgétaires à moyen et court terme et la gestion des fonds de ressources naturelles comme moyens pouvant contribuer à gérer la volatilité des recettes, de même que les conséquences pour d'autres politiques de gestion macroéconomique à court terme; iii) examine la performance macroéconomique des PRN par rapport à un groupe comparable de pays sans ressources naturelles; et iv) tire des enseignements pour les conseils de politique générale du FMI en se basant à la fois sur une évaluation du traitement particulier des défis des PRN par le passé dans les conseils, les programmes et l'assistance technique (AT) du FMI et sur des études de cas particulières, et sur des applications préliminaires des cadres proposés dans le document. Il ressort de cette évaluation qu'il est possible de repenser jusqu'à un certain point les conseils de politique générale du FMI aux PRN. L'objectif du présent document consiste à offrir de nouveaux cadres macrobudgétaires et de nouveaux outils d'analyse des politiques qui permettent d'améliorer les conseils de politique générale du FMI. L'élaboration du présent document a bénéficié du dialogue des services du FMI avec des interlocuteurs extérieurs — y compris les autorités des différents pays — qui ont souligné la nécessité de mettre en valeur les recettes issues des ressources naturelles dans l'intérêt de l'investissement, mais uniquement dans le cadre de structures de gouvernance solides et transparentes (supplément 1, chapitre V).

6. **En règle générale, les PRN ont affiché de faibles résultats économiques, du fait de deux erreurs récurrentes :**

faibles taux d'épargne et succession de cycles

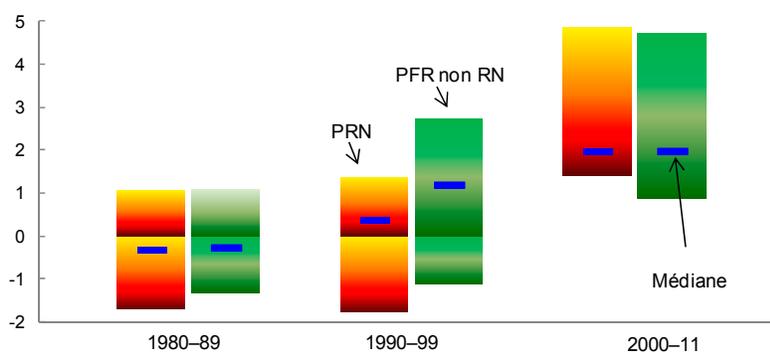
d'expansion et de

contraction (encadré 1). Si

l'expansion des recettes provenant des ressources naturelles épuisables est allée de pair avec des augmentations de l'épargne totale et des progressions moins importantes de l'investissement, ces variations tendent à être le

fait du secteur privé. Jusqu'à une époque récente, les PRN présentaient des taux d'investissement public inférieurs à ceux des pays comparables. Les cycles d'expansion-contraction — la montée des

Graphique 2. Croissance du PIB réel par habitant des PRN et des autres PFR (moyennes pour 1980-2011, médiane et fourchettes de quartiles, en pourcentage)



Sources : Perspectives de l'économie mondiale; estimations des services du FMI.

² On trouvera une analyse des modalités d'une meilleure mise en valeur du potentiel de recettes des industries extractives (pétrole, gaz et mines) dans FMI (2012c).

dépenses, parfois inefficace, après des chocs positifs sur les recettes, et les coupes brutales après des chocs négatifs — ont été la norme. Cela rejoint le constat selon lequel les politiques budgétaires ont été plus procycliques dans les PRN. À l'évidence, il est essentiel de mieux gérer la volatilité des recettes issues des ressources naturelles : une volatilité macroéconomique plus élevée est le principal vecteur de transmission de la «malédiction des ressources naturelles» qui porte atteinte à la croissance; en outre des dépenses publiques volatiles sont moins efficaces et moins productives. Jusqu'à une période récente, en dépit des richesses naturelles, la croissance des PRN a été plus faible que celle des pays sans ressources naturelles (graphique 2).

7. Deux aspects essentiels d'une gestion optimale des recettes issues des ressources naturelles, mis en évidence dans les récents travaux analytiques et dans la démarche ici exposée, peuvent aider à éviter ces problèmes. Premièrement, une part importante des recettes doit être consacrée à l'épargne et à l'investissement intérieur. Deuxièmement, les PRN doivent éviter les successions de phases d'expansion et de contraction en s'efforçant de lisser la consommation, ou les dépenses courantes, et de manière plus précise les dissocier de la dynamique des recettes tirées des ressources naturelles. Il s'agit d'accroître les dépenses courantes de manière durable tout en augmentant les investissements de façon appropriée, en tenant compte des contraintes de capacité, et d'entretenir dans la durée l'augmentation du stock de capital public qui en découle.

La volatilité concerne tous les PRN et le caractère épuisable des ressources naturelles, beaucoup d'entre eux

8. Il importe d'établir un lien entre les considérations à long terme — influencées par les décisions intertemporelles consommation-épargne/investissement relatives à une ressource naturelle épuisable — et la gestion de la volatilité des recettes. L'approche générale préconisée par le document au regard des règles budgétaires à court et moyen terme illustre ce lien. Les cibles budgétaires à court et moyen terme doivent s'appuyer sur des dispositifs de viabilité budgétaire à plus long terme. Cela signifie qu'il faut donner à l'investissement public une trajectoire appropriée en lissant par ailleurs les dépenses publiques dans le cadre des recettes escomptées à partir d'hypothèses de production et de prix. Les règles budgétaires peuvent alors protéger cette trajectoire de la volatilité effective des recettes. Le plan à moyen terme doit alors être révisé à intervalles réguliers pour tenir compte des variations des prix et des volumes. Il s'en suit un lissage des «chocs budgétaires», qui facilite à court terme la politique monétaire et la politique de change pour préserver la stabilité macroéconomique et atteindre des autres objectifs de politique générale.

9. La conception des cadres de politique économique doit assumer l'incertitude temporelle de l'épuisement des ressources naturelles. Les richesses naturelles d'un pays et l'horizon temporel de leur exploitation sont des concepts fondamentaux de l'analyse de viabilité, mais ils sont également sujets à de fortes incertitudes. Il arrive que la richesse en ressources naturelles de certains pays soit supérieure aux estimations en vigueur (existence de réserves non prouvées et possibilité de nouvelles découvertes); en outre, les difficultés à projeter les prix à long terme rendent d'autant plus incertaines les estimations de la richesse en ressources naturelles. Quelles sont les conséquences pratiques?

- Pour les pays ayant un horizon d'épuisement très éloigné, la viabilité (tributaire de l'épuisement des recettes issues des ressources naturelles) n'est pas une considération aussi décisive que pour les pays où l'horizon d'épuisement est rapproché. En revanche, comme tous les autres pays, ils doivent s'efforcer de ne pas emprunter de manière excessive.
- D'autres pays se heurtent à des horizons très incertains, mais inéluctables. Comme pour les autres aspects de la politique économique soumis à des incertitudes, celles liées à l'épuisement des ressources naturelles et de leur richesse appellent la prise en considération de plusieurs scénarios ainsi que des mises à jour à intervalles réguliers pour tenir compte des nouvelles informations qui deviennent disponibles. Il n'est pas souhaitable, dans ces cas-là, de retenir comme hypothèse que les flux de recettes seront indéfinis (et de dépenser comme si les recettes n'allaient jamais s'épuiser).
- Lorsque les informations disponibles (y compris réserves non prouvées, perspectives, etc.) font apparaître que les horizons d'épuisement des réserves sont relativement proches, les décisions intertemporelles de consommation/épargne-investissement et la viabilité des finances publiques doivent être prioritaires. Ces considérations doivent servir à inscrire les politiques actuelles (ce sur quoi se centrent les décideurs) dans une perspective à long terme, à pérenniser des taux d'épargne élevés, et à assurer que, avec une meilleure capacité à investir de manière efficiente, une part importante des recettes épargnées finance l'investissement intérieur.

Principales innovations

10. **L'approche généralement suivie par le FMI dans ses conseils de politique générale aux PRN présente plusieurs lacunes et faiblesses. On citera notamment :**

Caractère peu adapté de l'hypothèse du revenu permanent (HRP) dans le cas des PRN. Les études et les conseils de politique générale du FMI ont souvent été guidés par les grands principes de l'HRP³. S'il est souhaitable de procéder à un lissage et d'éviter des niveaux de consommation élevés et non soutenables pour asseoir les dispositifs de viabilité, un certain redéploiement de la consommation en faveur des couches relativement plus pauvres des PRN peut contribuer à améliorer le bien-être. Qui plus est, d'un point de vue conceptuel, l'HRP n'éclaire pas sur la question de la dynamique souhaitable de l'investissement et, partant, elle se montre de peu d'utilité dans la dialogue sur la question de savoir où investir la richesse issue des ressources naturelles — tant sur le plan intérieur qu'extérieur. Étant donné que les investissements extérieurs et intérieurs ont des conséquences nettement différentes pour le solde des transactions courantes, l'HRP ne contribue pas véritablement à alimenter la réflexion sur la dynamique optimale du compte courant dans les PRN.

Le dialogue de politique générale ne se centre pas sur les considérations liées à la consommation-épargne/investissement. En règle générale, le FMI a appliqué le principe du lissage des dépenses de

³ L'HRP, telle qu'appliquée à la richesse en ressources naturelles, prévoit un flux de consommation constant égal au rendement implicite de la valeur actuelle des recettes futures issues des ressources naturelles.

l'HRP aux dépenses publiques totales en définissant une trajectoire stable pour le solde hors ressources naturelles. Autrement dit, on a transformé une théorie du lissage de la consommation en dispositif de stabilisation des dépenses totales, sans établir de distinction entre la consommation (dépenses courantes) et l'investissement (dépenses d'équipement). En outre, les cadres budgétaires, tableaux budgétaires et analyses de politique budgétaire standard des rapports des services du FMI ne permettent pas de définir et d'analyser un élément essentiel : la part des recettes issues des ressources naturelles non renouvelables qui est consommée et celle qui est épargnée, et quelle partie de l'épargne est consacrée à l'investissement intérieur et aux avoirs extérieurs. Sous cette optique différente, deux pays ayant le même solde hors ressources naturelles peuvent en fait présenter une image très différente. Il s'agit donc de mettre au point des indicateurs des cadres budgétaires pouvant faciliter le type de redéploiement fondamental recommandé par les nouveaux outils d'analyse applicables aux PRN, tout en reconnaissant la réalité du budget et des cibles budgétaires.

La gestion de la volatilité des recettes issues des ressources naturelles ne reçoit pas une attention suffisante. Les conseils du FMI se sont centrés sur les règles budgétaires à moyen terme capables de lisser l'impact de la volatilité des recettes tirées des ressources naturelles uniquement dans près de la moitié des PRN. La volatilité des dépenses totales est supérieure de plus de 60 % dans les pays riches en ressources naturelles et si la politique budgétaire y est devenue moins procyclique durant la dernière décennie, les successions de phase d'expansion et de contraction n'ont pas été éliminées⁴. En raison des chocs sur les recettes, les résultats budgétaires s'écartent considérablement des montants budgétisés, et compte tenu de la faiblesse des structures de gestion des risques et d'autres contraintes, les PRN n'utilisent que très peu les instruments de couverture qu'offre le marché (FMI, 2011b).

Au vu de ces insuffisances, le présent document recommande cinq innovations fondamentales :

- Un nouveau cadre de viabilité budgétaire à long terme qui tient compte de l'impact positif de l'investissement sur la croissance et les recettes, en offrant un repère à long terme pour le solde primaire hors ressources naturelles (SPHR) qui puise progressivement dans la richesse nette (aussi bien financière que naturelle) et la stabilise à un niveau inférieur à celui de l'HRP.
- Un outil d'investissement durable pour les PRN afin d'analyser les conséquences macroéconomiques et budgétaires des différents scénarios d'augmentation de l'épargne/investissement faisant également entrer en ligne de compte la viabilité budgétaire.
- Des indicateurs budgétaires complémentaires pour mesurer la croissance de l'investissement public et l'épargne financière liés à l'augmentation des recettes tirées des ressources naturelles pouvant être inclus dans les rapports des services du FMI sur les PRN.

⁴ FMI (2012a) en donne une démonstration pour l'Afrique subsaharienne.

- Un nouveau jeu d'outils pour faciliter l'analyse des mesures pratiques pour la conception de règles budgétaires destinées à lisser la volatilité à court terme des recettes, et pour évaluer la viabilité budgétaire à long terme selon différents cadres.
- Un dispositif permettant de produire des repères de compte courant afin d'analyser la stabilité extérieure des PRN, en s'appuyant sur un modèle simple de décisions optimales d'investissement des recettes exceptionnelles issues des ressources naturelles.

Plusieurs études de cas d'application de ces nouvelles approches à certains pays montrent que ces dispositifs et ces outils peuvent apporter de nouveaux éclairages; elles illustrent par ailleurs certains des problèmes qui subsistent.

II. ANALYSE DE L'ÉPARGNE-INVESTISSEMENT DANS LES PRN

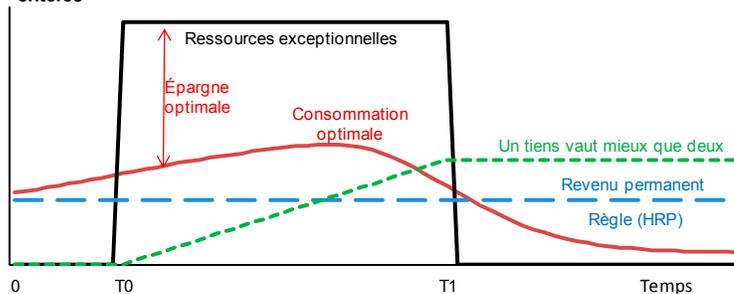
La question de savoir combien il faut consommer et combien il faut épargner/investir est cruciale pour les PRN. Qui plus est, ceux-ci doivent également décider où ira leur épargne et leur investissement : faut-il investir dans l'économie intérieure ou placer dans des avoirs extérieurs? Consommer davantage dans le court terme peut profiter aux couches de population plus pauvres et améliorer le bien-être. Par ailleurs il est également nécessaire d'assurer un niveau élevé d'épargne/investissement pour produire un effet durable sur le développement. En règle générale, l'augmentation de l'investissement intérieur fait partie intégrante d'une stratégie optimale de développement, encore que cela puisse aboutir à des goulets d'étranglement qu'il faudra donc d'abord examiner. La volatilité des ressources naturelles et les incertitudes qui s'y rapportent peuvent pousser à constituer des marges de liquidités à titre de précaution.

A. Décisions de consommation-épargne/investissement

11. **Face au choix entre la consommation présente et l'épargne pour les générations futures, les PRN peuvent envisager une consommation immédiate susceptible d'améliorer le bien-être (graphique 3).** Pour un pays ayant une trajectoire de développement représentative, on estime que les générations futures devraient tirer une plus grande part de leurs revenus de secteurs non liés aux ressources naturelles. Au vu de cela, il pourrait être optimal de redéployer la consommation des recettes issues des ressources naturelles en faveur des couches plus pauvres vu la plus grande utilité marginale (valeur ajoutée) que peut présenter une «unité» additionnelle

Lorsque les niveaux de vie sont censés progresser dans le temps, il est optimal d'assurer un complément de consommation dans le court terme, en faveur des générations actuelles les plus pauvres.

Graphique 3. Consommation issue de recettes exceptionnelles à partir de divers critères¹



¹Exemple simplifié s'inspirant de Collier et al. (2010), p. 93.

de consommation en faveur des générations actuelles⁵. Il s'en suit que pour ces pays les règles de consommation fondées sur l'HRP (voir encadré 2) ou sur la théorie du «un tiens vaut mieux que deux tu l'auras» (qui prévoit que seuls sont consommés les revenus d'intérêt produits par les ressources naturelles déjà extraites) ne seraient pas optimales. Cela s'explique par le fait qu'aucune de ces stratégies ne permet de concentrer les dépenses de consommation sur le court terme : la première prévoit un lissage parfait de la consommation sur les diverses générations, tandis que la seconde concentre les dépenses de consommation en fin de période.

12. **Pour assurer un effet durable sur le développement, il faut épargner et investir une partie des recettes issues des ressources naturelles.** Toutes autres choses étant égales, les taux de rendement optimaux de l'épargne tirée de ressources exceptionnelles sont supérieurs lorsque les rendements de l'épargne sont plus élevés et que les recettes exceptionnelles sont relativement éphémères. À l'exception de quelques cas extrêmes, à mesure que l'échéance d'épuisement des ressources approche, le taux d'épargne devrait se situer près de 100 % pour préserver la possibilité d'une progression permanente de la consommation (Venables, 2012). Intuitivement, le revenu provenant de l'épargne augmente progressivement et finit par couvrir entièrement les dépenses de consommation à mesure que les flux produits par les ressources naturelles s'amenuisent, ce qui permet d'éviter des à-coups ponctuels (et non souhaitables) dans le profil de consommation intertemporel⁶.

Encadré 2. L'hypothèse du revenu permanent appliquée à la consommation/épargne de la richesse naturelle

D'après l'hypothèse du revenu permanent (HRP), un pays maintient un flux constant de consommation égal au rendement (implicite) de la valeur actuelle des recettes futures issues des ressources naturelles. Quand l'exploitation des ressources naturelles bat son plein, une grande partie des recettes sont épargnées pour constituer un stock d'autres actifs. Le rendement de ces actifs permet d'entretenir les annuités de dépenses une fois que les ressources naturelles sont épuisées. Il convient de noter qu'en principe l'HRP est une théorie de la consommation; elle n'éclaire pas quant à la question de savoir où l'épargne doit être investie.

L'HRP appliquée à la consommation et à l'épargne des recettes tirées des ressources naturelles fait abstraction de certaines caractéristiques bien réelles qui importent pour les PRN. L'application pure et simple de l'HRP ne tient pas compte du fait que les générations actuelles peuvent être relativement plus pauvres que ne le seront les générations futures, et il s'en suit que l'utilité marginale d'une unité de consommation des richesses naturelles n'est pas la même pour toutes les générations. En outre, elle suppose qu'il n'y a pas de contraintes de liquidité, ce qui dans une économie ouverte suppose une parfaite mobilité des capitaux et, partant, un seul taux d'intérêt prêteur et créditeur. Cela sous-tend la

⁵ Voir Collier et al. (2010) et van der Ploeg et Venables (2011). Le redéploiement de la consommation n'aboutit pas nécessairement à un meilleur bien-être si les recettes exceptionnelles nourrissent des dépenses inutiles ou perturbent la gouvernance. Dans ces cas-là, les effets pervers pourraient, au final, *réduire* le bien-être global.

⁶ Cela vaut également pour une application de l'HRP où la consommation est constante et les flux «excédentaires» tirés des ressources naturelles sont épargnés sous forme d'actifs financiers. Une fois épuisées les ressources naturelles les intérêts produits augmentent suffisamment pour couvrir l'annuité de consommation, de sorte qu'au final les recettes issues des ressources naturelles sont épargnées à 100 %.

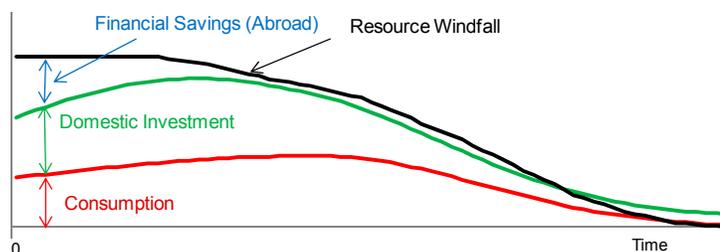
théorie selon laquelle la dimension temporelle de la consommation (lissage parfait) est indépendante des flux de recettes. Le taux d'intérêt unique utilisé pour calculer l'annuité exclut par hypothèse les investissements sur le marché intérieur des capitaux ou les incitations à rembourser une dette onéreuse; il est généralement admis que l'épargne serait placée dans des actifs financiers extérieurs car les placements dans des avoirs intérieurs auraient pour effet de pousser à la baisse le taux d'intérêt intérieur. Ce tableau n'est pas réaliste pour les pays en développement dont les marchés intérieurs manquent de profondeur et qui ont un accès limité aux marchés de capitaux internationaux. Enfin, l'HRP ne tient pas compte de l'impact de l'incertitude, qui dans un premier temps supposerait un niveau d'épargne supérieur.

13. **L'utilisation des recettes issues des ressources naturelles pour financer une expansion de l'investissement intérieur entrera vraisemblablement dans une stratégie optimale pour beaucoup de PRN⁷.** À la décision de savoir *combien* consommer et épargner/investir doit s'ajouter celle de savoir *où* investir⁸. Pour les PRN, l'allocation optimale comprendra vraisemblablement une forte composante d'investissement intérieur. Les pays en développement manquant de capital pourraient bénéficier d'un rendement élevé sur le capital, mais ils se heurtent par ailleurs à un accès limité (voire nul) aux marchés internationaux de capitaux et leurs propres marchés financiers sont relativement peu profonds. Bien entendu, il faudrait par ailleurs tenir compte des coûts d'entretien et autres coûts récurrents d'un stock de capital intérieur plus élevé.

14. **L'augmentation des dépenses intérieures pourrait imposer à l'économie des contraintes à court et moyen terme⁹.** L'augmentation de la demande intérieure (consommation et investissement) pourrait se heurter à des goulets d'étranglement qui auraient pour effet de pousser à la hausse les prix des produits non échangeables. Ceci pourrait, à son tour, provoquer des tensions inflationnistes et avoir éventuellement des retombées négatives sur le secteur des biens échangeables hors ressources naturelles (syndrome néerlandais)¹⁰. La réaction de la demande intérieure pourrait être retardée du fait de la nécessité de former davantage de capital intérieur (c'est-à-dire, non échangeable) (van der Ploeg et Venables, 2010). L'augmentation des dépenses d'investissement peut aussi se heurter à des goulets d'étranglement au niveau

Ramping up productive domestic investment would be part of an optimal development strategy, though the desired speed of scaling up will depend on factors like absorptive capacity.

Figure 4. Incremental Consumption and Saving / Investment of a Resource Windfall (Stylized example).



⁷ Voir Van der Ploeg et Venables (2011) pour les fondements théoriques.

⁸ Dans le cadre classique simple, ces deux considérations sont entièrement dissociées (voir encadré 2).

⁹ Voir supplément 2, chapitre II.A. pour plus de détails sur les contraintes de capacité d'absorption.

¹⁰ Certains de ces mouvements de prix peuvent être une réaction d'équilibre qui pousse les facteurs de production à se porter davantage sur le secteur des biens non échangeables. Mais ce phénomène pourrait aussi être le symptôme de contraintes de capacité d'absorption ou autres goulets d'étranglement auxquels il faudrait s'attaquer.

microéconomique : Gupta et al. (2011) ont constaté que les faiblesses dans la sélection, budgétisation et mise en œuvre des projets nuisent à l'efficacité de l'investissement.

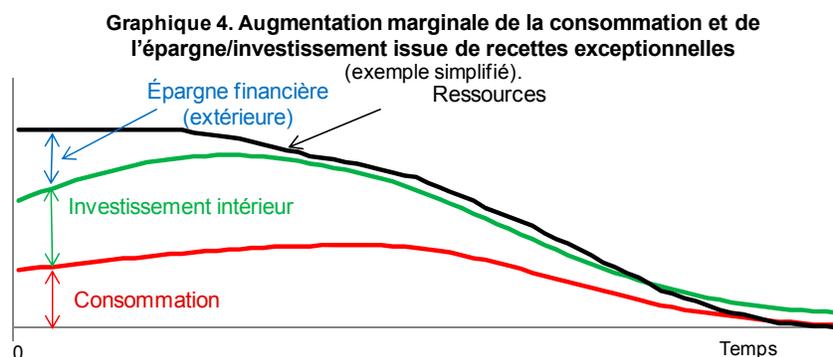
15. Si les goulets d'étranglement sont sources d'inquiétude, il pourrait être souhaitable de suivre une approche graduelle et d'épargner une plus grande part des recettes exceptionnelles sous forme d'actifs

financiers, ne serait-ce que de manière temporaire. Il

conviendrait de modérer l'augmentation de la consommation (de biens non échangeables) en attendant que soit constitué un stock de capital intérieur (graphique 4). Dans le même ordre d'idées, une plus grande part des recettes exceptionnelles serait «mise

de côté» dans un fonds de développement placé dans des actifs extérieurs en attendant que soit constituée une capacité d'investissement au plan intérieur (van der Ploeg et Venables, 2010). Une démarche mesurée permet de constituer une capacité de gestion des investissements, ce qu'il est convenu de désigner «investir dans l'investissement» (Collier, 2011). Berg et al. (2012) proposent une approche d'«investissement durable», en vertu de laquelle l'investissement public augmente progressivement en tenant compte des contraintes institutionnelles et de la capacité d'absorption. Ils montrent qu'un investissement durable peut atténuer l'impact de la volatilité des prix des matières premières sur l'économie nationale, maîtriser le syndrome néerlandais et réduire les coûts des contraintes de capacité d'absorption.

L'expansion de l'investissement productif intérieur entrerait dans une stratégie optimale de développement, encore que le rythme souhaitable d'expansion dépendra de facteurs tels que la capacité d'absorption.



16. On ne saurait trop insister sur l'importance que revêt l'existence d'institutions solides pour les PRN. La richesse en ressources naturelles peut compromettre les institutions en

encourageant la recherche de rentes et la corruption, en risquant de dissiper l'épargne publique et en donnant lieu à des investissements de faible qualité. Les pays riches en ressources naturelles dotés d'institutions économiques et politiques plus solides tendent à enregistrer de meilleurs résultats sur le plan macroéconomique et sur celui de la croissance (van der Ploeg, 2011; Arezki et Brueckner, 2011; Arezki et al., 2011).

17. Le cadre d'économie politique et le dispositif institutionnel des PRN peuvent mettre à rude épreuve l'augmentation efficiente de l'investissement public. À cela plusieurs raisons, dont

les suivantes : i) lorsque les institutions sont faibles, de multiples groupes suffisamment puissants peuvent se disputer la redistribution des recettes exceptionnelles (l'«effet de voracité»; Lane et Tornell, 1998, Arezki et Brueckner, 2010); ii) des pressions s'exercent pour affecter les investissements aux régions où les ressources naturelles sont exploitées; et iii) il arrive que les investissements par les entreprises parapubliques pétrolières ou minières et par les partenariats public-privé dans des

accords d'échanges de ressources naturelles contre infrastructure ne soient pas intégrés au budget ou qu'ils manquent de transparence (Barma et al., 2012). Les gouvernements ont besoin de mécanismes d'engagement (règles d'épargne institutionnalisées) sur lesquels puissent s'appuyer les incitations en faveur de l'épargne, faute de quoi le risque existe que l'épargne puisse simplement servir à transférer le pouvoir de dépense à un mauvais successeur (Collier, 2012). Mettre en place des mécanismes crédibles, tels que lois de responsabilité financière, est difficile lorsque les mécanismes d'exécution, comme par exemple, un pouvoir judiciaire indépendant, sont faibles. Autrement dit, l'adaptation des cadres budgétaires aux particularités des PRN et les améliorations de la gestion des investissements publics doivent s'inscrire dans un processus continu de renforcement des institutions et de prise en considération des contraintes et incitations d'économie politique.

18. **Implications:** Les chapitres III.A et V expliquent de manière plus détaillée comment les principes examinés plus haut peuvent, dans la pratique, être intégrés aux cadres macroéconomiques, sous la forme de politiques budgétaires et de règles et outils axés sur des modèles.

B. Gérer l'incertitude et la volatilité

19. **Les fluctuations des recettes issues des ressources naturelles compliquent la gestion macroéconomique**¹¹. Les fluctuations des cours des matières premières peuvent être fortes et durables (voire permanentes) et asymétriques¹². De ce fait il est difficile de formuler des projections de prix et les responsables politiques ont du mal à établir si les chocs sont permanents ou passagers, et partant à opter pour l'ajustement ou le lissage. Le *volume* de la production et des exportations peut aussi être incertain et volatil, en raison de difficultés techniques, d'accidents, de grèves, de troubles sociopolitiques ou de variations de la demande mondiale.

20. **La volatilité des recettes justifie que l'on épargne une partie des ressources à des fins de précaution.** Par prudence, les gouvernants voudront sans doute constituer un fonds de liquidité par conjoncture favorable, fonds dans lequel puiser pour lisser la consommation lorsque se produit un déficit de recettes. Le volume optimal de ce type de fonds tendra à être d'autant plus élevé que la volatilité des recettes sera forte et persistante, et si la société manifeste une grande prudence (une plus grande aversion pour les fluctuations de consommation). Ce volume sera en outre d'autant plus élevé que la consommation financée par les recettes issues des ressources naturelles sera importante (graphique 5)¹³.

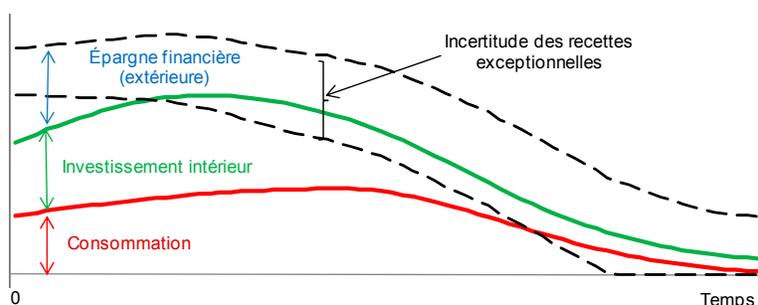
¹¹ Le supplément, chapitre I. examine plus en détail la nature et les répercussions de l'incertitude et de la volatilité.

¹² On trouvera une description de quelques constats simplifiés dans Cashin et al. (2000, 2002), Cuddington et Jerrett (2008), Hamilton (2009), et FMI (2012d).

¹³ Lorsque la consommation est plus élevée, sa volatilité sera d'autant plus grande en termes absolus, et donc le lissage exigera une réserve beaucoup plus grande. Cet effet sera encore plus marqué dans les pays qui tirent depuis longtemps des recettes de leurs ressources naturelles car ils consomment de manière optimale une plus grande part de ces flux. Van den Bremer et van der Ploeg (2012) analysent cet aspect plus en détail.

L'incertitude quant aux futurs flux de ressources peut exiger des plans de dépenses prudents et justifier une épargne de précaution.

Graphique 5. Consommation et épargne marginales issues de recettes exceptionnelles incertaines (exemple simplifié).



21. **Dans la pratique, les dirigeants voudront sans doute constituer des réserves de liquidité à partir d'un degré tolérable d'incertitude liée aux risques extrêmes.** Une auto-

assurance intégrale peut se révéler coûteuse, notamment lorsque l'on considère par

ailleurs les besoins pressants en développement, et elle peut être très difficile à obtenir, par exemple lorsque les chocs sont considérables et permanents. Il est une autre approche plus pragmatique qui consiste à utiliser la valeur en risque (VaR) ou une démarche basée sur un modèle pour évaluer si les réserves sont suffisantes (encadré 3). Ces méthodes produisent les niveaux de réserve minima nécessaires pour absorber un risque extrême de choc négatif sur les prix dans un large éventail d'éventualités de prix sur une période donnée.

22. **Les PRN peuvent également utiliser des instruments basés sur le marché pour gérer la volatilité des cours des matières premières.** Les pays peuvent souscrire des contrats à terme de gré à gré pour figer les prix, ou couvrir les risques liés aux prix en utilisant des instruments financiers comme les options. Plusieurs pays ont certes utilisé des instruments de couverture basés sur le marché — le Mexique, par exemple, a acheté des options de vente de pétrole pour se prémunir contre les risques de baisse des cours — mais ces instruments restent relativement peu utilisés par les pays en développement. Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette sous-utilisation, dont le fait que ces contrats peuvent être techniquement complexes, coûteux, difficiles à communiquer aux parties prenantes et politiquement risqués¹⁴.

23. **Les PRN doivent également tenir compte de l'incertitude du rendement de leurs placements.** Il est logique que les décideurs s'inquiètent de la volatilité et des incertitudes liées aux recettes tirées des ressources naturelles. Mais le rendement de l'épargne/investissement est également sujet à risques et peut même être négatif dans certains cas. Un rendement ajusté en fonction des risques plus faible peut ralentir le rythme d'expansion des dépenses d'investissement et inciter les dirigeants à investir dans des actifs relativement plus sûrs, voire à accélérer le remboursement de la dette¹⁵.

24. **L'incertitude et la volatilité appellent une démarche globale dans la gestion des ressources naturelles.** Face à l'incertitude et à la volatilité des flux de recettes, les décideurs doivent parvenir à un dosage approprié de consommation et d'épargne. Les dépenses peuvent être préservées en constituant une réserve de précaution. L'épargne accumulée peut servir à rembourser

¹⁴ On trouvera une analyse plus détaillée de l'utilisation des instruments financiers conditionnels dans FMI (2011b).

¹⁵ Voir van den Bremer et van der Ploeg (2012), et Cherif et Hasanov (2012b). Ces auteurs expliquent en quoi l'effet conjugué de l'incertitude, de l'aversion pour le risque et de la prudence contribue à expliquer pourquoi les pays producteurs de ressources naturelles peuvent avoir une épargne élevée et des taux d'investissement faibles.

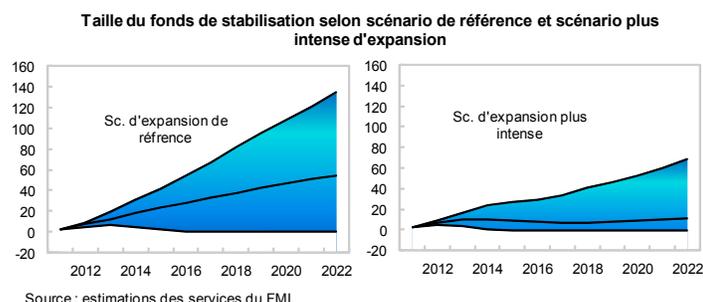
la dette, à augmenter les dépenses d'investissement intérieur ou à acquérir des avoirs financiers extérieurs pour les générations futures — par exemple, lorsque les contraintes de capacité d'absorption empêchent d'investir plus vite.

Encadré 3. Approches pour évaluer le volume approprié d'un fonds de stabilisation dans les PRN

Les approches fondées sur la valeur en risque et les modèles peuvent servir à évaluer si un fonds de stabilisation dans un cadre budgétaire donné peut fournir des réserves suffisantes pour protéger les dépenses.

La formule de la valeur en risque (VaR) estime le montant minimum d'un fonds de stabilisation permettant d'absorber les risques extrêmes en matière de volatilité des recettes et d'assurer — avec un degré de confiance donné — que les réserves ne seront pas entièrement épuisées (autrement dit, qu'il ne faudra pas réduire les dépenses) sur une période de prévision donnée.

La taille de la réserve de stabilisation dépend des propriétés stochastiques de la volatilité des recettes (et des hypothèses de persistance des chocs), de l'horizon de prévision souhaité, et du degré de confiance requis pour éviter l'épuisement de la réserve. Elle dépend aussi de la règle budgétaire qui détermine les apports au fonds, de même que ses sorties. Par exemple, une application à la République du Congo utilise une règle budgétaire basée sur le cours du pétrole (supplément 2 III.A). Il ressort de simulations réalisées dans divers pays que l'utilisation d'une moyenne mobile de 8 ans des cours du pétrole (5 années rétrospectives et 3 années prospectives) permettrait de concilier de façon raisonnable les erreurs de prévision des cours du pétrole (sources de volatilité pour le fonds de stabilisation) et la volatilité des prix de référence (source de volatilité des recettes issues des ressources naturelles et sans doute des dépenses budgétaires). L'approche fondée sur la VaR a également été appliquée au Nigéria par Bartsch (2006).



Le **modèle d'équilibre général dynamique stochastique (DSGE)** établit un lien entre la politique budgétaire et la macroéconomie pour déterminer le degré de confiance avec lequel un profil de dépenses donné peut être maintenu, vu la volatilité escomptée des prévisions de recettes et compte tenu des effets d'interaction macroéconomiques et des arbitrages en la matière. Pour une trajectoire budgétaire donnée, le fonds est utilisé lorsque le solde budgétaire est déficitaire ou, si le fonds est épuisé, les dépenses sont réduites pour préserver la viabilité budgétaire. Les gros ajustements budgétaires sous la forme de réductions des dépenses d'investissement peuvent avoir des retombées négatives sur la croissance hors ressources naturelles (supplément 1, chapitre I.C, supplément 2, chapitre III.B).

Dans une application à l'Angola, le profil des cours du pétrole est simulé à partir de la distribution historique, et on effectue une comparaison entre un scénario d'expansion graduelle de l'investissement et un scénario plus intense. Dans le scénario d'expansion plus intense un fonds de stabilisation plus modeste est constitué, avec environ 30 % de probabilité que le fonds sera insuffisant pour éviter de futures réductions de dépenses, et un résultat plus défavorable pour le PIB hors ressources naturelles (puisque la volatilité des taux d'investissement — imputable au fait que le fonds se montre souvent incapable de protéger les dépenses contre les chocs — va de pair avec une diminution du rendement des investissements).

Bien que la méthode soit moins gourmande en information, l'approche basée sur des modèles présente une structure économique plus fournie. Une augmentation de l'investissement public peut doper la croissance hors ressources naturelles, mais peut supposer une épargne moins importante dans le fonds de stabilisation, ce qui rend les dépenses (y compris d'investissement) vulnérables à des chocs futurs. L'investissement peut cependant aussi dégager une plus grande marge de manœuvre budgétaire pour absorber les chocs futurs en raison d'un niveau potentiellement plus élevé de recettes hors ressources naturelles. La prise en considération de ces mécanismes macroéconomiques peut aider à évaluer si la réserve de stabilisation est d'un niveau suffisant.

III. CONSIDÉRATIONS DE POLITIQUE BUDGÉTAIRE

Nous avons examiné dans les paragraphes précédents en quoi l'utilisation de la richesse en ressources naturelles pouvait s'inscrire dans une stratégie de développement économique pour les PRN. Cette stratégie exigerait des cadres budgétaires veillant à la stabilité macroéconomique et à la viabilité budgétaire, et des institutions budgétaires appropriées permettant d'assurer une gestion transparente et efficiente de la richesse en ressources naturelles. La présente section se centre sur les cadres et institutions budgétaires revêtant une importance pertinente pour les PRN. Les questions relatives aux

*régimes budgétaires pour les industries extractives sont soulevées plus en détail dans les documents connexes du Conseil d'administration*¹⁶.

25. **Comme dans d'autres pays, le cadre budgétaire des PRN doit traiter des questions de gestion de la demande et de viabilité.** Autrement dit, des indicateurs doivent être mis au point pour évaluer : i) l'orientation budgétaire à court terme (par ex., si une politique budgétaire expansionniste aboutit à alimenter l'inflation et à creuser le déficit extérieur) et ii) la solvabilité (c'est-à-dire, la capacité de l'État à tenir la contrainte budgétaire intertemporelle). Bien souvent, les indicateurs budgétaires classiques ne suffisent pas à orienter ce type d'analyse; par conséquent, les PRN doivent envisager un éventail plus large d'indicateurs, en accordant une attention toute particulière au solde primaire hors ressources naturelles¹⁷.

26. **Dans les PRN ces questions sont davantage compliquées par la volatilité des prix et le caractère épuisable des ressources naturelles.** La volatilité des cours complique la planification budgétaire car elle entraîne une volatilité des recettes et exige que soient adoptées certaines règles budgétaires pour limiter la procyclicité (en dissociant les dépenses des recettes tirées des ressources naturelles). Le caractère épuisable des ressources naturelles soulève la question de la viabilité et de l'équité entre générations qui exige un lissage de la consommation publique dans la durée, en assurant ainsi une croissance équilibrée et en évitant d'avoir à opérer des ajustements budgétaires de grande envergure une fois la richesse naturelle épuisée. L'importance relative de ces objectifs variera vraisemblablement selon les particularités de chaque pays, comme par exemple le degré de dépendance à l'égard des ressources naturelles et l'horizon des réserves¹⁸, comme nous l'avons vu à la section III.A.

27. **Le cadre budgétaire doit également s'appuyer sur des institutions budgétaires appropriées,** y compris celles qui agissent sur la capacité à formuler des prévisions de recettes à long terme, définir une orientation budgétaire à moyen terme, exécuter des projets d'investissement

¹⁶ Voir FMI (2012c).

¹⁷ Le solde primaire hors ressources naturelles (SPHR) est défini comme les recettes hors ressources naturelles moins les dépenses primaires (c'est-à-dire, à l'exclusion des charges et revenus d'intérêt nets). Les recettes tirées des ressources naturelles et les dépenses y afférentes de développement du secteur des ressources naturelles sont également exclues.

¹⁸ L'horizon des réserves désigne la durée de vie escomptée des réserves en ressources naturelles compte tenu des niveaux de production projetés. Le seuil de 30–35 ans, soit environ une génération, est couramment utilisé pour définir les pays ayant un horizon de réserves éloigné. Un pays peut être réputé dépendant de ses ressources naturelles lorsqu'il tire environ 20 % de ses recettes publiques desdites ressources. Il est important de disposer de critères pratiques. Un pourcentage plus faible de recettes provenant des ressources naturelles ne justifierait probablement pas la mise en place de dispositifs institutionnels spéciaux pour gérer la politique budgétaire. Ces seuils ont été utilisés dans le guide du FMI pour la transparence des recettes tirées des ressources naturelles (FMI, 2008) et dans d'autres documents de politique générale. Cela étant, bien que ces seuils soient utiles, il existe un large éventail de conditions dans la pratique.

publics de qualité, et gérer des institutions spéciales, telles que les fonds de ressources naturelles. Ces questions sont examinées aux sections III.B et III.C¹⁹.

28. **Ce chapitre offre également aux services du FMI et aux autorités nationales un éventail d'instruments pour analyser ces questions.** Parmi les questions couvertes figurent les mesures pratiques pour évaluer la viabilité budgétaire à long terme et lisser la volatilité à court terme, ainsi que des considérations qui interviennent dans le choix d'objectifs budgétaires particuliers et de différents niveaux de richesse nette²⁰. Ces questions sont analysées à partir d'une étude de cas simplifiée dans le supplément 2, chapitre I.B. Dans le prolongement du présent document destiné au Conseil d'administration, et dans un deuxième temps, les modèles seront affinés et adaptés aux circonstances particulières des pays. Cela exigera des échanges plus approfondis avec les autorités nationales et la mise à l'essai des approches/méthodologies à partir d'études de cas pilotes.

A. Cadre analytique

29. **Le cadre budgétaire applicable aux PRN doit prévoir des indicateurs complémentaires sur l'utilisation des ressources naturelles et des règles budgétaires pour gérer la volatilité des prix à court terme, et établir des repères de viabilité des finances publiques.** L'importance de la question du caractère épuisable des ressources naturelles dépend de leur horizon. Les pays dont l'horizon d'épuisement est éloigné, devraient se centrer à court et moyen terme sur la gestion de la volatilité des recettes et s'employer à éviter la procyclicité budgétaire. Dans les pays dont l'horizon d'épuisement est proche il importe de disposer de repères de viabilité des finances publiques tenant compte du caractère épuisable des ressources. Comme expliqué plus loin, les repères de viabilité servent d'ancrage au cadre budgétaire à moyen et long terme et le lissage des recettes par différents mécanismes contribue à atténuer à court et moyen terme la volatilité imputable à des phénomènes extérieurs.

30. **Dans les PRN dont l'horizon des réserves est rapproché, le solde primaire hors ressources naturelles est le principal indicateur budgétaire pour évaluer l'orientation budgétaire**²¹. Le solde primaire hors ressources naturelles, comme mesure de l'orientation

¹⁹ Le supplément 1, chapitre III, examine de plus près les pratiques optimales et les défis liés à certaines de ces questions, en présentant les cas du Botswana, du Chili, de Timor Leste et de la Mongolie.

²⁰ Le supplément 2, chapitre I.B présente une feuille de calcul Excel qui peut servir à simuler l'effet de différentes règles budgétaires, de manière à éclairer le choix entre les différentes options.

²¹ On trouvera une analyse détaillée de l'importance des soldes hors ressources naturelles pour les PRN dans Barnett et Ossowski (2003) et Baunsgaard et al. (2012). Le solde *primaire* hors ressources naturelles, à la différence du solde *global*, a cela de très avantageux qu'il permet de mieux évaluer l'orientation de la politique budgétaire en excluant les charges d'intérêt, qui dans beaucoup de pays riches en ressources naturelles vont aux non résidents et, par conséquent, n'influent pas sur le revenu disponible des résidents. Cela dit, le solde global hors ressources naturelles pourrait compléter cette analyse dans le cas des pays où les charges d'intérêt sur la dette intérieure constituent une grande part des charges d'intérêt totales. Le solde primaire hors ressources naturelles présente un autre avantage notable en ce sens qu'il facilite l'analyse des questions de viabilité à long terme, notamment dans les pays ayant des ressources limitées. Le supplément 2, chapitre I.B présente d'autres indicateurs budgétaires complémentaires.

macrobudgétaire²² définit l'impact des opérations de l'État sur la demande intérieure, étant donné que les recettes liées aux ressources naturelles proviennent généralement de l'étranger²³. Un niveau plus élevé de déficit primaire hors ressources naturelles serait signe d'une orientation budgétaire expansionniste²⁴. Lorsque la politique budgétaire est axée sur cet indicateur elle peut être dissociée de la volatilité des recettes et, comme on l'explique plus loin, il est possible d'établir un lien explicite avec le dispositif de viabilité dans le cas des pays où l'horizon des réserves est rapproché (voir aussi supplément 2, chapitre I.B). En revanche, le solde budgétaire global peut connaître des variations brutales du fait de la volatilité des cours des matières premières. Le solde budgétaire global ne permettrait pas de détecter une forte expansion budgétaire issue d'une envolée des prix et des recettes des ressources naturelles.

31. Le ciblage d'un solde primaire «structurel» — à savoir le solde primaire à l'exclusion de la composante cyclique des recettes provenant des ressources naturelles²⁵ — est un complément important du SPHR dans les PRN dont l'épuisement des réserves s'inscrit dans un horizon à très long terme. Dans ces pays, l'on peut décomposer les recettes provenant des ressources naturelles entre une composante structurelle et une composante cyclique en suivant diverses approches, notamment une règle de lissage fondée sur les prix, qui est décrite plus en détail ci-dessous. Le solde primaire structurel est égal au SPHR augmenté de la composante structurelle des recettes provenant des ressources naturelles. De cette manière, l'objectif pour le solde primaire structurel pourrait être fixé de manière à assurer la viabilité du cadre de la politique budgétaire, et la règle de lissage mettrait les dépenses à l'abri de la volatilité des prix des matières premières d'origine externe. L'approche du solde structurel permet d'évaluer la viabilité de la politique budgétaire de la même manière que dans les pays dépourvus de ressources naturelles.

²² Compte tenu de la forte volatilité du PIB lié aux ressources naturelles (laquelle se répercute sur le PIB global), les indicateurs et objectifs devraient de préférence s'exprimer en PIB hors ressources naturelles, faute de quoi, notamment dans les pays où les ressources naturelles constituent une grande part du PIB total, les autorités seraient contraintes d'opérer un ajustement budgétaire pour réagir à une (forte) diminution des cours des matières premières.

²³ Voir Medas et Zhakharova (2009).

²⁴ L'impact sur le compte courant d'un relâchement du SPHR financé par des recettes supplémentaires est semblable à celui d'une augmentation du déficit budgétaire global financée par des ressources extérieures dans un pays non riche en ressources naturelles, et peut donner lieu à des effets de syndrome néerlandais. Cela rejoint le cadre d'«absorption» proposé par Berg et al. (2007) où une augmentation de l'aide sert à financer un creusement du déficit courant. Dans ce contexte, l'impact macroéconomique d'un creusement du SPFR sera fonction de la mesure dans laquelle les recettes additionnelles issues des ressources naturelles serviront à financer des dépenses publiques présentant une forte composante d'importation. Cela sera vraisemblablement le cas lorsque les recettes serviront à financer une augmentation de l'investissement public plutôt que la consommation de l'État (par exemple, traitements et salaires), qui tend à se répercuter sur les biens non échangeables. Si les recettes issues des ressources naturelles sont dépensées sur le plan intérieur et qu'elles sont entièrement absorbées, le déficit primaire hors ressources et le compte courant hors ressources se creuseront directement. L'impact sur l'inflation sera plus faible car les recettes supplémentaires serviront à financer des importations. Si les recettes sont dépensées mais non absorbées (c'est-à-dire, sans variation du compte courant hors ressources naturelles), l'impact sur l'inflation sera supérieur.

²⁵ Pour simplifier, nous ne traitons pas de la question de l'ajustement du solde primaire en fonction des cycles économiques hors ressources naturelles qui entraînent des fluctuations de l'écart de production. On trouvera dans FMI (2009) un examen des règles du solde structurel défini de façon plus large. En pratique, les ajustements cycliques et la production potentielle sont difficiles à calculer dans les pays en développement où le PIB est très volatil.

Pays dont l'épuisement des réserves naturelles s'inscrit dans un horizon relativement court

32. **Les pays dont l'épuisement des réserves naturelles s'inscrit dans un horizon relativement court pourraient se servir du SPHR comme point d'ancrage budgétaire**, et ce pour deux raisons. Premièrement, les pays qui lissent le solde global plutôt que le SPHR seraient obligés d'ajuster les dépenses de façon brutale lorsque les recettes provenant des ressources naturelles s'épuiseraient, ce qui perturberait l'activité économique et la fourniture de services publics. Deuxièmement, si le SPHR n'est pas utilisé comme point d'ancrage budgétaire, cela aurait des répercussions en termes de viabilité. Compte tenu du caractère prospectif des marchés, dans les pays qui affichent un important déficit primaire hors ressources naturelles des tensions pourraient se faire jour bien avant que les ressources soit réellement épuisées. Pour éviter cela, le mieux est d'adopter une règle fondée sur le SPHR. Comme cela est expliqué ci-dessous, une règle de ce type est généralement ancrée sur un référent de viabilité, mais elle peut aussi être utilisée en conjonction avec une règle de croissance des dépenses ou de lissage fondée sur les prix afin de maîtriser la volatilité à court terme.

Règles du SPHR

33. **Un SPHR est particulièrement indiqué dans les pays dont l'épuisement des ressources naturelles s'inscrit dans un horizon relativement court et où la question de cet épuisement devrait donc avoir une plus grande importance.** L'objectif pour le SPHR peut être fixé de diverses manières. Comme cela est indiqué au chapitre II, dans le cadre traditionnel de l'HRP, la préservation de la richesse nécessite que l'État consomme chaque année le rendement réel implicite de la richesse financière déjà accumulée et le rendement implicite en valeur actuelle nette des recettes futures tirées des ressources naturelles. Si l'approche de l'HRP est un modèle pour la trajectoire optimale de la consommation, le FMI pose généralement l'hypothèse simplificatrice de l'égalité entre la consommation et les dépenses totales (FMI, 2012). En pratique, la règle du SPHR dans l'approche HRP standard pourrait être établie de deux manières :

- Conformément au principe «Un tiens vaut mieux que deux tu l'auras», le SPHR pourrait être fixé à un niveau égal au taux de rendement réel des actifs financiers accumulés.
- L'autre approche est conforme à l'HRP classique. Le SPHR serait fixé à un niveau compatible à la fois avec les richesses financières accumulées et les richesses financières attendues, ce qui revient fondamentalement à traiter les richesses naturelles dans le sol comme des richesses financières «virtuelles» et à en calculer la valeur actuelle sur la base d'un taux de rendement implicite. Cela suppose de calculer la valeur des ressources naturelles dans le sol ainsi que les recettes que l'État pourra en tirer à l'avenir (voir supplément 2, chapitre I.B).

34. **Comme cela est noté au chapitre II, l'approche HRP est trop restrictive pour les PRN, de sorte qu'il faut avoir recours à d'autres approches pour calibrer la trajectoire des SPHR.** Il est possible d'y parvenir en utilisant d'autres cadres de viabilité — décrits plus loin — qui offrent une plus grande souplesse que l'approche HRP pour intégrer une augmentation de l'investissement public (voir supplément 2, chapitre I.B). Contrairement à celle qui repose sur l'HRP, ces approches permettent de déterminer les trajectoires optimales pour l'investissement public et les SPHR en

fonction de la capacité d'absorption et de lisser la consommation publique en fonction de la position du pays dans le cycle économique²⁶. Elles comportent une analyse de l'inflation, des taux d'intérêt et des taux de change réels afin de garantir que l'orientation de la politique budgétaire soit compatible avec la gestion voulue de la demande. Les modèles spécialisés (par exemple les modèles d'équilibre général stochastiques dynamiques, la programmation financière) qui sont déjà utilisés par certains PRN, peuvent compléter cette analyse. Le modèle d'analyse financière FARI mis au point par le Département des finances publiques (FAD) du FMI peut aussi être utilisé pour prévoir les recettes tirées des ressources naturelles (voir supplément 2, chapitre II.C, encadré 2, et Daniel *et al.*, 2010). L'adoption d'un cadre budgétaire fondé sur une règle du SPHR atténue aussi la volatilité à court terme puisque les recettes provenant des ressources naturelles sont entièrement exclues de la trajectoire visée.

35. Ces différentes approches de la viabilité devraient avoir pour objectif de permettre une évolution relativement lisse des dépenses courantes de manière à éviter des ajustements potentiellement brutaux lorsque les recettes provenant des ressources naturelles viennent à se tarir. Ce résultat peut être atteint en ancrant le cadre budgétaire sur une trajectoire viable des SPHR. De cette manière, en effet, les dépenses courantes pourront s'accroître d'une façon viable par rapport à l'HRP de référence de sorte qu'un éventuel ajustement futur n'obligera pas à rééquilibrer la consommation publique, ce qui risquerait de perturber l'activité économique et de nuire aux dépenses prioritaires consacrées aux programmes sensibles sur le plan social.

Pays dont l'épuisement des réserves naturelles s'inscrit dans un horizon à long terme

36. Bien que, pour ce groupe de pays, l'épuisement des ressources naturelles ne soit pas la principale préoccupation, ils sont néanmoins confrontés à des questions d'ordre conjoncturel et de viabilité. Les questions d'ordre conjoncturel se posent lorsque les recettes provenant des ressources naturelles entraînent une augmentation des dépenses, ce qui engendre une impulsion budgétaire, mesurée par les variations du SPHR, dont l'amplitude est élevée par rapport à l'offre (la production potentielle) existante. Cela se produit lorsque la structure des dépenses suit étroitement l'évolution des prix des ressources naturelles, et accentue ainsi les cycles économiques. Les questions de viabilité se posent lorsque ces pays dépensent davantage que les recettes qu'ils peuvent espérer tirer à long terme de leurs ressources naturelles. Cela peut se produire lorsqu'ils extrapolent les augmentations de prix temporaires et, en conséquence, évaluent de façon erronée leurs richesses naturelles et/ou ne conservent pas une marge de sécurité budgétaire suffisante pour maintenir le niveau des dépenses courantes²⁷. Tout cela peut aboutir à l'alternance d'épisodes d'expansion et de récession que l'on observe si souvent dans les pays riches en ressources naturelles. Pour remédier aux problèmes de viabilité dans ces pays, il est utile de cibler le solde primaire structurel.

²⁶ L'investissement public et les dépenses courantes correspondent, respectivement, à l'acquisition d'actifs non financiers et aux dépenses brutes dans le Manuel de statistiques de finances publiques 2001 (*GFSM 2001*).

²⁷ Plus la date prévue d'épuisement des réserves est rapprochée, plus les questions d'épuisement des ressources et de solidarité intergénérationnelle prennent de l'importance, comme cela est expliqué au supplément 2, chapitre I.B.

Règles du solde primaire structurel fondées sur le lissage des prix (règles fondées sur les prix)

37. **Une règle de lissage fondée sur les prix est une bonne méthode pour calculer les recettes structurelles provenant des ressources naturelles²⁸**, et ce pour deux raisons :

- Si un pays tire des ressources naturelles une part croissante de ses recettes budgétaires, l'exclusion des recettes issues des ressources naturelles des objectifs budgétaires (comme une règle de SPHR amènerait à le faire) sera moins intuitive pour les décideurs et plus discutable d'un point de vue économique puisqu'une part croissante de l'activité économique serait ainsi exclue des indicateurs budgétaires. Une règle de SPHR peut aussi donner l'impression erronée que la situation des finances publiques se dégrade lorsque le pays profite de l'augmentation des ressources provenant des ressources naturelles pour accroître son budget d'équipement, même si la hausse des investissements ne remet pas en cause sa stabilité macroéconomique.
- Une règle fondée sur les prix peut atténuer la transmission de la volatilité des prix d'origine externe, qui peut engendrer une orientation procyclique de la politique budgétaire. Une règle de lissage fondée sur les prix n'offre pas un lien direct avec les référents de la stabilité, mais elle peut favoriser la solvabilité en permettant une prévision «prudente» des recettes structurelles grâce à une sous-projection délibérée du prix viable des ressources naturelles²⁹.

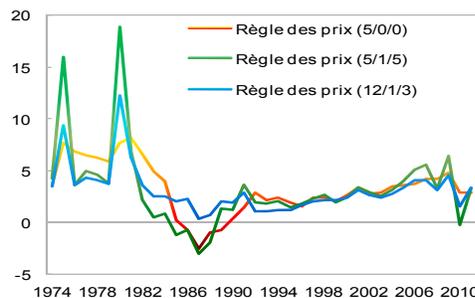
38. **L'un des choix décisifs est celui du prix de référence à utiliser pour calculer les recettes structurelles tirées des ressources naturelles.** Deux approches sont possibles : le prix de référence des matières premières peut être fixé par une formule automatique ou par un comité indépendant. En pratique, la première méthode est plus répandue. Le Chili fait exception à cet égard : un comité indépendant d'experts y fixe subjectivement les prix de référence à moyen et long terme. Dans la plupart des pays en développement, toutefois, compte tenu des capacités institutionnelles limitées et de la rareté relative des experts indépendants, il est sans doute préférable que les règles fondées sur les prix s'appuient sur des formules automatiques. Les deux approches peuvent renforcer la crédibilité des autorités et protéger la politique budgétaire des pressions liées au cycle politique.

²⁸ L'adoption d'une règle fondée sur les prix pourrait aussi être envisagée en fonction du régime fiscal sous-jacent de l'industrie extractive. Par exemple, les taxes assises sur les rentes peuvent suivre de près l'évolution des prix des ressources naturelles. En outre, il pourrait y avoir un lien direct entre le niveau des recettes provenant des ressources naturelles et la volatilité résultant de la structure du régime fiscal. On trouvera de plus amples détails dans FMI (2012c).

²⁹ Les recettes provenant des ressources naturelles sont le principal canal par lequel la volatilité des recettes influe sur l'orientation de la politique budgétaire. Cependant, les subventions intérieures aux produits pétroliers sont presque entièrement procycliques par rapport aux recettes issues des ressources naturelles. Un prochain rapport de FAD examinera plus en détail la réforme des subventions énergétiques intérieures.

39. **Le choix de la formule de calcul du prix de référence doit être le résultat d'un arbitrage entre, d'une part, une préférence en faveur du lissage des dépenses et, d'autre part, la nécessité d'un ajustement à l'évolution tendancielle des prix (graphique 6).** Les budgets qui s'appuient sur des formules de calcul intégrant un horizon rétrospectif court suivront mieux l'évolution des prix, mais ils peuvent engendrer une plus grande volatilité des enveloppes de dépenses qui risque de susciter une orientation procyclique de la politique budgétaire. À l'inverse, les budgets qui s'appuient sur des formules de calcul intégrant un horizon rétrospectif long auront des trajectoires de dépenses plus lisses, mais risquent de donner lieu à une surévaluation ou sous-évaluation systématique des recettes effectives en cas de changement de l'évolution tendancielle des prix (voir par exemple la courbe rouge au graphique 6)³⁰.

Graphique 6. Croissance des dépenses primaires réelles¹
(variation en pourcentage, glissement annuel)



1974 1978 1982 1986 1990 1994 1998 2002 2006 2010
Source : estimations des services du FMI.
¹Les chiffres indiqués en regard des courbes correspondent au nombre d'années passées, présentes et futures prises en compte dans le calcul de lissage (voir note 30).

40. **Dans la pratique, la formule de lissage fondée sur les prix peut être assortie d'un certain nombre de spécifications et peut fonctionner aussi bien comme règle budgétaire que comme procédure d'établissement du budget pour faire des prévisions sur les recettes provenant des ressources naturelles.** Par exemple,

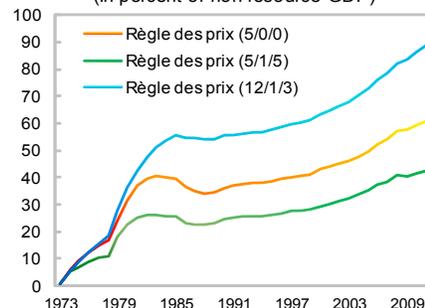
- La Mongolie utilise une moyenne mobile sur 16 ans des prix des ressources minières (prix des 12 dernières années et projections pour l'année en cours et les trois années suivantes). Dans cette formule, les prix antérieurs reçoivent une forte pondération, ce qui assure la stabilité de la prévision des recettes tout en permettant l'incorporation graduelle des anticipations de prix prospectives de sorte que les prévisions de recettes s'ajustent progressivement aux nouvelles tendances.
- Le Mexique utilise une moyenne pondérée sur 10 ans des prix pétroliers (pondération de 25 %), des prix des contrats à court terme (pondération de 50 % mais multipliée par un facteur de prudence de 0,84 déterminé sur la base de l'écart type des prix pétroliers) et des prix des contrats à moyen terme (pondération de 25 %). Cette formule attribue une plus forte pondération aux prix prospectifs du marché, ce qui devrait se traduire par une meilleure réactivité à l'évolution tendancielle des prix mais des prévisions de recettes moins lisses.
- Trinité-et-Tobago utilise la moyenne simple des prix pétroliers sur les cinq dernières années et l'année en cours, et des prix des contrats à terme pour les cinq années suivantes. Il s'agit d'une formule intermédiaire entre le lissage historique intégral et la prise en compte de prix plus prospectifs.

³⁰ Ce graphique simule les trajectoires de dépenses qu'auraient données différentes règles fondées sur les prix au cours de ces 35 dernières années, sur la base des prix effectifs du pétrole et d'estimations prospectives. Les chiffres indiqués en regard de chaque courbe correspondent au nombre d'années passées, présentes et futures utilisées pour le calcul. Par exemple, une règle 12/1/3 se fonde sur douze années passées, l'année en cours et trois années de projections pour calculer le prix. On trouvera de plus amples détails dans le supplément 2, chapitre I.B.

- Au Ghana, en vertu de la législation sur les recettes pétrolières, des projections sont établies sur la base d'une moyenne mobile sur sept ans, dont trois années de projections, des prix de référence du pétrole. Comme pour Trinité-et-Tobago, il s'agit d'une formule intermédiaire entre le lissage historique intégral et la prise en compte des anticipations prospectives.

41. **La formule doit être réévaluée périodiquement pour garantir qu'elle donne un niveau approprié d'épargne financière (graphique 7).** On l'a vu, une formule de calcul des prix fondée sur une moyenne sur longue période permet certes de mieux lisser les dépenses mais comporte le risque de larges écarts entre les prévisions de recettes et les recettes effectives. Pour une trajectoire de dépenses donnée, les erreurs de prévision de cette nature entraîneront une épargne excessive lorsque les prix augmentent rapidement (voir par exemple la courbe bleue du graphique) ou devront être absorbées par les amortisseurs financiers en cas de baisse soudaine des prix. Il est probable que, plus le pays est tributaire de ses ressources naturelles, plus ses amortisseurs financiers devront être fournis³¹. Par exemple, d'après les simulations VaR effectuées pour la République du Congo, les amortisseurs financiers de ce pays doivent être élevés (de l'ordre de 48 % du PIB non pétrolier) pour maintenir une trajectoire de dépenses publiques lisse à moyen terme (voir supplément 2, chapitre III.A).

Graphique 7. Épargne financière cumulée¹
(In percent of non-resource GDP)

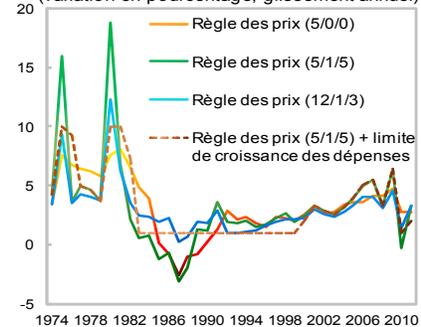


Source : estimations des services du FMI.
¹Les chiffres indiqués en regard des courbes correspondent au nombre d'années passées, présentes et futures prises en compte dans le calcul de lissage (voir note 30).

Règles de croissance des dépenses

42. **Une règle de croissance des dépenses peut aider à limiter le caractère procyclique de la politique budgétaire (graphique 8).** Cette règle peut être formulée de manière à limiter la croissance des dépenses publiques en termes nominaux ou réels, ou en pourcentage du PIB hors ressources naturelles. Une règle de ce type est souhaitable pour guider l'augmentation des investissements publics là où la capacité d'absorption est limitée (Berg *et al.*, 2012) et où la volatilité des recettes exceptionnelles provenant des ressources naturelles nécessite une épargne de précaution (van der Ploeg, 2011). Lorsqu'elle est utilisée en conjonction avec une règle fondée sur les prix, cette formule aide aussi à atténuer la volatilité, car elle fixe des planchers et

Graphique 8. Croissance des dépenses primaires réelles¹
(variation en pourcentage, glissement annuel)



Source : estimations des services du FMI.
¹Les chiffres indiqués en regard des courbes correspondent au nombre d'années passées, présentes et futures prises en compte dans le calcul de lissage (voir note 30).

³¹ Au lieu d'amortisseurs financiers, les pays en développement pourraient envisager d'utiliser des formules de couverture et d'autres formes d'instruments financiers conditionnels, s'il en existe. Voir FMI (2011a).

des plafonds pour l'augmentation des dépenses qui peuvent limiter le caractère procyclique de la politique budgétaire. Cette règle est plus efficace si elle est utilisée en complément d'une règle du solde global (comme au Pérou, où la règle de croissance des dépenses a joué un rôle essentiel dans le maintien d'une politique budgétaire prudente) ou d'une règle structurelle (comme en Mongolie à partir de 2013)³². Par rapport à une simple règle du solde primaire structurel, la règle de croissance des dépenses permet de prévoir de façon plus fiable l'augmentation des dépenses. Dans l'idéal, il est souhaitable de s'appuyer sur une analyse de la capacité d'absorption pour ajuster les limites fixées à la croissance des dépenses. En outre, un traitement particulier peut être nécessaire pour englober une catégorie plus large de dépenses prioritaires et favorables à la croissance (par exemple dans l'éducation et la santé) et il convient d'éviter soigneusement toute fragmentation du budget ou la création de budgets parallèles. L'approche adoptée par le Botswana (qui s'appuie sur l'indice de viabilité budgétaire) stipule en fait que les recettes provenant des ressources naturelles doivent être utilisées pour effectuer des investissements publics et financer les dépenses ordinaires de santé et d'éducation.

43. **Pour laisser la place voulue aux dépenses d'investissement, il serait possible de fixer des plafonds de croissance plus élevés pour les dépenses en capital que pour les dépenses courantes.** C'est ce qui est fait au Pérou, où la croissance des dépenses courantes est limitée en fonction de la croissance du PIB (hors ressources minières) et où la croissance des dépenses en capital a été déplafonnée pendant la crise financière mondiale de manière à promouvoir les dépenses à plus fort effet multiplicateur. Si cette approche offre des avantages indéniables, elle présente aussi des risques dans la mesure où elle incite à camoufler les dépenses ordinaires parmi les dépenses en capital; en outre, elle ne tient pas compte du fait qu'un grand nombre de dépenses classées comme dépenses courantes peuvent avoir des effets sensibles assimilables à la formation de capital (par exemple dans les secteurs de la santé et de l'éducation).

Fixation de référents de viabilité

44. **L'élaboration du cadre budgétaire devrait répondre à des considérations de viabilité. Autrement dit, il convient avant tout de déterminer si l'État pourra durablement maintenir le niveau des dépenses courantes et des impôts, et continuer d'appliquer les autres politiques sans compromettre sa solvabilité ou se retrouver dans l'impossibilité d'honorer ses engagements financiers et en matière de dépenses incompressibles.** Si tous les pays doivent veiller à la viabilité de leur cadre budgétaire, cette question revêt une importance particulière dans les pays où l'épuisement des réserves naturelles s'inscrit dans un horizon relativement court, d'où la nécessité d'un cadre particulier (on trouvera de plus amples détails dans le supplément 2, chapitre I.B). Dans les pays où cet horizon est plus lointain, l'évaluation de la viabilité est utile car elle permet de centrer l'attention sur la nécessité de prendre des décisions intertemporelles en matière d'épargne budgétaire. L'évaluation doit tenir compte de l'incertitude quant à l'ampleur des réserves naturelles, étant donné que de nouvelles découvertes ont lieu en permanence. Le mieux serait de

³² En Mongolie, un plafond de croissance des dépenses a été ajouté à une règle du solde structurel (fondée sur les prix à long terme) afin de tenir compte d'éventuelles variations des volumes de production.

raisonner en termes de marges ou de probabilités quant à l'horizon d'épuisement des réserves. En outre, le maintien d'une trajectoire lisse pour les dépenses courantes de manière à éviter un difficile rééquilibrage de la consommation publique à l'avenir est un aspect important de l'évaluation de la viabilité. Dans le reste de cette section, nous examinons deux approches qui peuvent être utiles pour aborder les considérations de long terme : une version modifiée de l'approche HRP et une méthode révisée pour l'AVD (voir tableau 1 sur les cadres budgétaires)³³.

³³ On trouvera au supplément 2, chapitre I.B., une analyse détaillée des différences entre ces approches.

Tableau 1. Cadres budgétaires pour les pays riches en ressources naturelles

		Indicateur/cadre	Définition/objectif
Indicateurs de politique budgétaire		Solde budgétaire global	Total des recettes moins total des dépenses. Indique la position financière nette (c'est-à-dire si l'État accumule ou réduit son patrimoine financier). Utile aussi pour évaluer la vulnérabilité financière.
		Solde budgétaire primaire hors ressources	Solde budgétaire global, hors recettes tirées des ressources, dépenses liées au développement du secteur des ressources et paiements d'intérêts. Utile pour mesurer l'orientation de la politique budgétaire (c'est-à-dire si la politique budgétaire est procyclique ou anticyclique). Peut aider à dissocier la politique budgétaire de la volatilité des recettes.
Ancrage/règle de politique budgétaire	Horizon des ressources		
	Long	Règle fondée sur les prix (règle du solde primaire structurel avec lissage des prix)	Visé à déterminer les niveaux de dépenses sur la base des recettes lissées des ressources pour un objectif budgétaire donné. Une estimation lissée des recettes tirées des ressources est utilisée pour déterminer l'enveloppe des dépenses. Utile pour isoler les dépenses de la volatilité des prix.
		Règle de croissance des dépenses	Plafonne la croissance des dépenses publiques. Utile pour limiter la procyclicité de la politique budgétaire et lorsque les capacités d'absorption sont insuffisantes (par exemple, surchauffe, déficits courants élevés). Généralement combinée avec une règle fondée sur les prix.
	Court	Règle du solde primaire hors ressources	Établie en fonction de repères de viabilité à long terme et ajustée à court terme selon la situation conjoncturelle.
Repères de viabilité budgétaire à long terme		HRP modifiée	Diffère de l'HRP traditionnelle en prévoyant une hausse de l'investissement à moyen terme, suivie d'une réduction des dépenses afin de maintenir le patrimoine financier net au niveau de l'HRP. Ne tient pas compte de l'impact sur la croissance, ni des coûts de remplacement et récurrents liés aux investissements supplémentaires.
		Cadre de viabilité budgétaire (AVD modifiée)	Repose sur un cadre de viabilité de la dette. Visé à stabiliser la richesse nette en ressources (à plus long terme) à un niveau inférieur à celui de l'HRP, ou HRP modifiée, tout en prévoyant une hausse des dépenses. Tient compte de l'impact sur la croissance, ainsi que des coûts de remplacement et récurrents liés aux investissements supplémentaires.

45. **HRP modifiée (HRPM).** L'HRPM peut intégrer une trajectoire de dépenses plus prononcée pendant la phase initiale qu'une HRP traditionnelle. Plutôt que de préserver le patrimoine financier à terme, l'HRPM permet de puiser dans les actifs financiers pendant quelques années pendant la période de hausse des dépenses. Cela serait compensé par un ajustement budgétaire ultérieur qui porterait les actifs financiers au même niveau que dans l'HRP traditionnelle³⁴. Cette approche ne tient pas compte explicitement de l'impact potentiel de la hausse des dépenses sur la croissance et les recettes hors ressources. À terme, si l'augmentation des investissements produit des « rendements budgétaires » (c'est-à-dire, une hausse des recettes hors ressources), la nécessité d'un ajustement budgétaire pour compenser la hausse initiale des dépenses serait réduite, et pourrait disparaître. Par contre, si la hausse de l'investissement public n'a pas d'effet durable sur la croissance, l'HRPM mesure le besoin potentiel d'ajustement pour atténuer une perte de richesse permanente qui pourrait peser sur le bien-être des générations futures³⁵.

- *Application au Timor-Oriental.* L'approche de l'HRP au Timor-Oriental présente certaines de ces caractéristiques dans le sens où le gouvernement est tenu de justifier au parlement les dépenses qui sont supérieures à un repère de l'HRP. Les autorités concentrent en début de période les dépenses d'équipement sur les 20 prochaines années pour améliorer les infrastructures. Pour faciliter la gestion efficace du programme d'investissement, les pouvoirs publics ont créé des institutions qui sont chargées de l'évaluation des projets, des marchés publics et du suivi dans le cadre du processus budgétaire. Cela peut contribuer à assurer que le surcroît d'investissement procure les avantages attendus et fournit des assurances que l'approche de l'HRPM est appropriée.

46. **Cadre de viabilité budgétaire.** Ce cadre tient compte explicitement de la contrainte budgétaire intertemporelle et incorpore ex ante l'impact attendu d'une augmentation de l'investissement sur la croissance et les recettes hors ressources³⁶. La viabilité budgétaire peut être compatible avec un solde primaire hors ressources qui permet de ponctionner le patrimoine public (en utilisant ces actifs pour développer le capital humain et physique) et finit par le stabiliser à un niveau inférieur à celui de l'HRP ou de l'HRPM. Une baisse du patrimoine financier entraînera une diminution du flux de revenus vers le budget par rapport au cadre reposant sur l'HRP, avec pour résultat un solde primaire hors ressources plus élevé compatible avec la viabilité budgétaire. Cependant, les dépenses budgétaires peuvent encore être stabilisées à un niveau supérieur parce

³⁴ Pour les pays ayant une dette nette initiale, l'HRPM prévoit de maintenir le patrimoine net de l'État au niveau de l'HRP. Cet objectif pourrait être compatible avec l'acquisition d'actifs financiers tout en empruntant pour financer l'investissement public intérieur. Pour définir le dosage approprié, il faut tenir compte de considérations relatives à la gestion des actifs et des passifs, ainsi que des taux relatifs de rendement du coût de financement, du taux attendu de rendement de l'investissement public et du rendement attendu du portefeuille d'actifs financiers.

³⁵ Cette exigence est nécessaire car l'HRPM est fondamentalement l'HRP avec de la flexibilité pour un investissement concentré pendant la phase initiale.

³⁶ La contrainte budgétaire intertemporelle exige que le stock initial d'actifs financiers nets de l'État soit égal à la valeur actuelle des soldes primaires futurs cumulés. Pour les pays riches en ressources, le patrimoine financier net est préservé lorsque la valeur actuelle des recettes des ressources et la valeur actuelle-actualisée des futurs soldes primaires hors ressources sont les mêmes.

qu'une croissance plus élevée aura des « rendements budgétaires » sous la forme de recettes hors ressources plus élevées. Le niveau de stabilisation du patrimoine net serait propre à chaque pays³⁷. Cela contraste avec les cadres standard, y compris l'HRP et l'HRPM qui privilégient le maintien du patrimoine financier dans son intégralité. L'outil d'investissement durable peut être utilisé pour orienter les décisions en matière de hausse des investissements en tenant compte de la viabilité à long terme et des contraintes à court terme de la capacité d'absorption (voir ci-dessous).

Application à la République du Congo. L'équipe des services du FMI chargée du Congo a simulé une hausse de l'investissement suffisante pour porter le stock des infrastructures au niveau moyen des pays à revenu intermédiaire, compte tenu des contraintes de la capacité d'absorption et de l'efficacité de l'investissement. Cet exercice a démontré qu'il est possible à la fois d'accroître l'investissement et d'assurer la viabilité budgétaire à long terme parce que le patrimoine public est stabilisé pendant la période qui suit la hausse de l'investissement aux environs de 400 % du PIB hors pétrole, soit au-dessous du niveau actuel et de celui de l'HRP. Il en résulte une croissance du revenu par habitant notablement supérieure (voir tableau 2 et supplément 2, chapitre III. A).

Tableau 2. République du Congo : principaux indicateurs économiques dans les scénarios HRP standard et CVF

	HRP standard		Cadre de viabilité financière	
	2017	2032	2017	2032
PIB par habitant (en dollars EU)	2 992	2 571	3 868	4 872
PIB réel (variation annuelle en pourcentage) ¹	-1,7	2,3	5,1	3,9
Dépenses d'équipement publiques (en % du PIB hors pétrole)	6,8	17,3	23,8	9,1
Dépenses d'équipement cumulées (en milliards de dollars EL)	4,6	26,5	18,8	40,9
Solde primaire hors ressources (SPHR)	-14,9	-14,9	-28,7	-3,5
Actifs financiers nets (en milliards de dollars EU)	30,2	135,2	18,2	100,8

Source : estimation des services du FMI.

¹ Les données pour 2007 rendent compte des prévisions moyennes de 2013-17, et celles pour 2032 des prévisions moyennes de 2018-32.

47. **Ces cadres sont particulièrement soucieux de veiller à ce que les recettes tirées des ressources soient utilisées davantage pour l'investissement public que pour la consommation publique.** Même si, sur le plan conceptuel, les approches de la viabilité à long terme préconiseraient de mettre l'accent sur la stabilité du solde courant hors ressources, il n'est pas souhaitable d'utiliser cet indicateur comme point d'ancrage de la politique budgétaire parce qu'il ne répond pas à lui seul à la contrainte budgétaire intertemporelle³⁸, qu'il pourrait aller de pair avec une fragmentation du

³⁷ Le patrimoine net serait stabilisé à un niveau qui assure que le solde primaire hors ressources est compatible avec les dépenses budgétaires (c'est-à-dire les dépenses courantes et l'investissement de référence).

³⁸ Le solde courant hors ressources est égal au solde primaire hors ressources sans investissement public. À cet égard, il est similaire à une « règle d'or ». Cet indicateur ne se détériorerait pas dans la mesure où les pays utilisent leurs richesses naturelles pour engager des investissements publics. Donc il ne peut assurer la viabilité budgétaire car
(continued)

budget et qu'il encourage probablement des artifices comptables sous la forme d'un transfert des dépenses courantes dans le budget d'équipement. Par ailleurs, l'attention accordée à l'investissement public est un élément nécessaire de cette approche. À cet égard, il faudra examiner avec les autorités ce qu'est véritablement un « investissement ». Par exemple, si les services du FMI sont d'avis qu'un « investissement » particulier doit plutôt être considéré comme de la consommation, ou sera probablement improductif, ils devraient conseiller aux autorités de reclasser cette dépense et/ou de supposer que son impact à long terme sur la croissance est négligeable.

48. **Le choix entre les cadres de viabilité dépend de l'impact attendu de l'investissement public sur la croissance et les recettes hors ressources.** Il y a beaucoup d'incertitudes dans ce domaine, mais il est nécessaire d'adopter des cadres qui débouchent sur un dialogue concernant les effets des programmes d'investissement public sur la croissance et la viabilité future. Lorsque la productivité de l'investissement public est très incertaine, l'HRPM pourrait être une approche suffisamment prudente. Dans les autres cas, lorsque l'impact positif de l'investissement semble plus certains, le CVF semble présenter un meilleur cadre de viabilité. Dans ce cas, l'outil d'investissement durable pourrait être utilisé pour guider les choix parmi les trajectoires de hausse de l'investissement, en tenant compte de tous les effets macroéconomiques (voir encadré 4).

il ne limite en aucune façon la trajectoire future de l'investissement public. Dans le cadre *MSFP 2001*, le solde courant hors ressources équivaut au solde brut de gestion.

Encadré 4. L'outil d'investissement durable

Un nouvel outil d'investissement durable peut être utile pour déterminer dans quelles proportions et à quel rythme de l'investissement public peut être accru. Cet outil offre un moyen de déterminer les trajectoires des variables budgétaires hors ressources qui sont durables à long terme (c'est-à-dire qui n'exigeront pas des ajustements budgétaires irréalisables), sur la base d'un cadre macroéconomique qui relie les variables budgétaires, l'investissement, la croissance et le taux de change réel. Une augmentation de l'investissement public peut profiter à la croissance et à l'assiette de l'impôt, mais une expansion rapide risque de déboucher sur une mauvaise utilisation des ressources, une hausse des coûts, des effets de type syndrome hollandais et une plus grande volatilité macroéconomique. Le cadre tient compte des inefficiences dans la transformation de l'investissement public en augmentation du stock de capital public, et des insuffisances de la capacité d'absorption. En outre, il faut maintenir un stock de capital plus élevé en prévoyant des crédits pour le fonctionnement et l'entretien. Pour une trajectoire d'augmentation de l'investissement et une enveloppe de recettes des ressources données, le cadre évalue la viabilité à long terme d'une trajectoire budgétaire pleinement définie sur la base de l'ampleur des ajustements des dépenses publiques courantes ou des taux d'imposition qui sont nécessaires pour assurer la viabilité de la dette. Lorsqu'il est peu probable que ces ajustements soient réalisables, l'augmentation doit être révisée à la baisse sur la base de considérations liées à la viabilité budgétaire. Le cadre peut aussi évaluer la viabilité d'une trajectoire d'augmentation de l'investissement pour ce qui est de savoir si le capital, le PIB hors ressources et la consommation privée peuvent être plus élevés en permanence par rapport à un état initial. Globalement, le cadre peut servir d'outil analytique qui guide les choix de politique budgétaire à court et à moyen terme, tout en étant aussi compatible avec la viabilité des finances publiques et du capital à plus long terme (Berg et al., 2012, supplément 2 I.C).

- *Application à l'Angola.* L'équipe chargée de l'Angola a comparé les résultats macroéconomiques d'une politique qui consiste à augmenter les dépenses publiques au fur et à mesure qu'augmentent les recettes («spend-as-you-go») (assez similaire à la politique menée en Angola avant 2009) à ceux de trajectoires plus progressives d'augmentation de l'investissement qui correspondent à l'approche de l'investissement durable examinée ci-dessus. Sur la base de différentes projections pour la volatilité des cours du pétrole, cet exercice conduit à des trajectoires qui permettraient de constituer un fonds de stabilisation suffisant pour éviter de devoir réduire considérablement l'investissement en cas de choc pétrolier de grande envergure. Une augmentation graduelle de l'investissement donnerait aux autorités du temps pour améliorer la capacité d'absorption et l'efficacité de l'investissement public, ainsi que pour constituer des volants budgétaires qui permettraient d'éviter de réduire l'investissement en cas de choc pétrolier (supplément 2, chapitre III.B).

49. **Il existe différents moyens d'évaluer l'efficacité de l'investissement public.** L'indice de gestion de l'investissement public (Public Investment Management Index, PIMI) (voir Dabla-Norris et al., 2011) — lorsqu'il est disponible — peut être utilisé pour déterminer laquelle des quatre étapes de la gestion de l'investissement public (évaluation, sélection, exécution et évaluation des projets) constitue un goulet d'étranglement et doit être renforcée avant d'augmenter l'investissement public³⁹. Les estimations internationales des effets du capital public sur la croissance peuvent aussi guider les décideurs, y compris l'étape de l'investissement public qui a le

³⁹ La Banque mondiale cherche aussi à renforcer la gestion de l'investissement public dans les PRN. Un cadre global d'évaluation (voir Rajaram et al., 2010) a été établi pour encourager les pouvoirs publics à entreprendre des auto-évaluations périodiques de leur système d'investissement public et à concevoir des réformes visant à accroître la productivité de l'investissement public. L'outil de diagnostic offre une solide base de dialogue et a été appliqué à plus de 25 pays.

plus d'impact sur la croissance (par exemple, Gupta et al., 2011). S'il est difficile d'obtenir des estimations robustes des taux de rendement de l'investissement public pour chaque pays, des données sont disponibles auprès de sources multilatérales et bilatérales (par exemple, Banque mondiale et projets de donateurs; voir supplément 1, chapitre I.A). Il est clair que ces évaluations du taux de rendement sont nécessaires lorsque les recettes des ressources sont utilisées pour financer l'augmentation des investissements publics. De toute façon, les cadres budgétaires qui sont examinés ici créeront aussi une demande de données supplémentaires et de meilleure qualité.

50. **La meilleure manière d'établir des actifs productifs peut varier selon les PRN.** Certains types de dépenses courantes, telles que les dépenses d'éducation pour développer le capital humain, peuvent avoir des rendements similaires à l'investissement public, et devraient avoir un degré de priorité élevé dans certains PRN. De même, certains types de dépenses d'équipement, par exemple dans les hôpitaux et les écoles, ne peuvent pas être productifs sans aller de pair avec des dépenses récurrentes de fonctionnement et d'entretien. Par ailleurs, les PRN constituent un groupe hétérogène : dans les pays fragiles, par exemple, les dépenses publiques consacrées à la sécurité et à la justice peuvent avoir des effets sur la croissance aussi élevés que la mise en place d'infrastructures.

51. **Pour qu'une hausse de l'investissement et la croissance qui en résulte aient un impact bénéfique sur le solde primaire hors ressources, il est essentiel que les PRN améliorent leur politique et leur administration des impôts hors ressources**⁴⁰. Il semble qu'une hausse des recettes des ressources dissuade les PRN de mobiliser des recettes hors ressources (voir Bornhorst, Gupta et Thornton 2009). Le fait de ne pas retirer d'avantages budgétaires d'une accélération de la croissance compromettrait l'évaluation de la viabilité à long terme.

52. **Dans ces conditions, il est essentiel aussi de mettre en place des indicateurs qui permettent de surveiller l'utilisation des recettes tirées des ressources naturelles.** Une stratégie « optimale » d'utilisation des richesses naturelles pourrait consister à viser une augmentation de l'investissement public, mais il n'est pas possible, étant donné la fongibilité des ressources financières, d'établir un lien dollar-dollar entre l'utilisation des ressources naturelles et les dépenses d'équipement.

- Deux indicateurs simples qui méritent d'être considérés sont i) la part de l'investissement public dans le total des dépenses et (ii) le ratio de l'augmentation de l'investissement public à l'augmentation des recettes des ressources, en pourcentage du PIB hors ressources.
- Pour les pays où l'on s'attend à ce que les recettes des ressources augmentent à terme, la part de l'investissement public dans le total des dépenses devrait progresser au fil du temps. Lorsque l'on s'attend à ce que les recettes des ressources restent constantes ou diminuent, il s'agira de maintenir la part de l'investissement dans le total des dépenses jusqu'à ce que les déficits considérables d'infrastructures soient comblés. De même, le deuxième indicateur montre dans

⁴⁰ Voir FMI (2011d).

quelle mesure les recettes des ressources supplémentaires sont utilisées pour accroître les dépenses d'équipement.

- De plus, la surveillance des variations de la consommation publique (par le biais du solde courant hors ressources) et du solde global, pour ce qui est de l'augmentation des recettes des ressources, donnerait une idée de la consommation et de l'épargne financière liées à l'augmentation des recettes des ressources.

53. **Il n'est peut-être pas toujours facile d'établir une référence pour évaluer l'évolution de ces indicateurs.** Pour les pays où des ressources naturelles ont été découvertes récemment, la référence appropriée serait la période avant la découverte de ces ressources. Pour les pays où l'exploitation des ressources naturelles est plus ancienne, il pourrait être plus difficile d'établir une référence. Trois options existent : la période avant la découverte des ressources, une année d'expansion avant la découverte des ressources (par exemple, 2004 avant la montée des cours du pétrole) ou (si les deux premières options ne sont pas possibles) l'année en cours, la raison étant que le pays est déterminé à suivre un nouveau cadre à l'avenir.

B. Institutions budgétaires

54. **Les PRN devraient disposer d'institutions budgétaires bien conçues qui facilitent l'augmentation de l'investissement public tout en continuant de mener une politique budgétaire saine.** Parmi ces institutions devraient figurer des systèmes de gestion des finances publiques bien conçus et transparents (voir supplément 2, chapitre I.B), ainsi que des institutions budgétaires spécialisées, telles que des fonds des ressources naturelles et des organes indépendants de prévision, afin d'assurer une planification et une utilisation prudentes des recettes des ressources. Le système de gestion des finances publiques devrait être suffisamment robuste pour

- fournir des prévisions raisonnables en ce qui concerne les prix des ressources naturelles, leur production et les recettes budgétaires y afférentes, et analyser les risques liés au scénario central;
- effectuer une planification budgétaire à moyen terme;
- faciliter l'évaluation, la sélection et l'exécution des projets d'investissement de manière à veiller à ce que les recettes des ressources, et autres financements le cas échéant, soient utilisées pour soutenir le développement économique à long terme;
- intégrer la gestion de trésorerie et des passifs pour réduire au minimum les coûts de financement et assurer une voie unique entre le budget et un éventuel fonds des ressources naturelles;
- assurer la transparence de la perception et de l'utilisation des recettes tirées des ressources naturelles, et des autres ressources disponibles, grâce à une comptabilité, à une information et à un audit appropriés.

55. **Quant à savoir quels points ci-dessus doivent être établis dans une loi de responsabilité budgétaire ou dans la constitution, cela dépendra des circonstances du pays, ainsi que de ses traditions juridiques et administratives.** La plupart des pays choisissent de codifier les règles et les

dispositifs institutionnels en matière de gestion des ressources naturelles sous forme de loi (par exemple, la loi de finances organique), mais le degré de détail varie considérablement. De manière générale, il vaut mieux définir clairement les objectifs, les institutions et les mécanismes d'information en matière de gestion des ressources naturelles et éviter de trop prescrire, en particulier pour ce qui est des montants des recettes qui entrent ou sortent des fonds, afin que ces règles ne soient pas incompatibles avec des objectifs macrobudgétaires plus larges et ne compromettent pas la crédibilité de la loi.

56. **La transparence des finances publiques et la bonne gouvernance doivent occuper une place importante lorsque les institutions budgétaires sont mises en place.** Dans les pays qui n'ont pas d'institutions politiques relativement ouvertes à tous, une augmentation de l'investissement public (qui est censée accroître le bien-être étant donné la rareté du capital) pourrait être contre-productive parce que le processus budgétaire ne reflète pas nécessairement des préférences sociales plus larges. Comme il s'agit d'une situation relativement commune dans les pays riches en ressources naturelles, il est essentiel que l'application du code de bonnes pratiques en matière de transparence des finances publiques soit surveillée de près. Il s'agit notamment d'évaluer la clarté des rôles et des responsabilités des différentes entités publiques, de mettre en place un processus budgétaire transparent, de mettre l'information à la disposition du public et de garantir l'intégrité des données⁴¹.

C. Gestion des fonds de ressources naturelles

57. **Les fonds de ressources naturelles permettent de faire face à la volatilité des recettes issues des ressources naturelles, de répondre aux besoins de développement et d'épargner pour les générations futures.** Les stratégies de gestion des actifs s'articuleront donc en fonction d'un ou plusieurs objectifs macrobudgétaires :

- *Stabilisation*: protéger le budget et l'économie contre la volatilité des cours des matières premières;
- *Épargne*: transmettre la richesse de génération en génération ou à long terme (fonds de pension); et
- *Développement*: affecter les ressources aux projets socioéconomiques prioritaires⁴².

58. **Les fonds de ressources naturelles ne doivent pas être considérés comme le principal instrument de la politique budgétaire mais comme des outils complémentaires.** Ces fonds ne se

⁴¹ Voir FMI (2008).

⁴² Le Chili, le Timor oriental et l'Iran ont créé des fonds de stabilisation pour protéger le budget contre les chocs exogènes et la volatilité des matières premières; l'"Abu Dhabi Investment Authority", la Libye et la Russie ont constitué des fonds d'épargne; les Émirats arabes unis et le Kazakhstan ont des fonds de développement. Parmi les autres fonds utilisés dans les pays avancés et émergents, il convient de citer les fonds de réserve pour retraites, instaurés pour couvrir les futurs engagements de retraite ou autres passifs éventuels dans le bilan de l'État et les sociétés d'investissement de réserves destinées à obtenir de meilleurs rendements des réserves existantes.

substituent pas à la politique budgétaire ; les règles parfois complexes qui régissent les flux entre ces fonds et le budget ne sont d'ailleurs pas propices à une gestion efficace de la politique budgétaire. Plus précisément, l'accumulation d'actifs financiers au sein d'un fonds à des fins d'auto-assurance ou de considérations intergénérationnelles doit provenir d'excédents budgétaires réels et reposer sur la stratégie gouvernementale de gestion des liquidités⁴³.

59. **Les flux vers et en provenance des fonds de ressources naturelles doivent être intégrés au processus budgétaire pour en garantir l'intégrité et lui préserver son rôle de mécanisme de détermination des dépenses prioritaires et d'affectation des ressources publiques.** Les flux liés aux ressources naturelles ne doivent pas relever d'une autorité indépendante en matière de dépenses et doivent tous passer par le budget.

60. **Les fonds de ressources naturelles sont une composante essentielle de la gestion des éléments d'actif et de passif⁴⁴.** Ces fonds doivent donc être conçus à partir d'une démarche globale qui tienne compte des grands objectifs du gouvernement en termes budgétaire, financier et de balance des paiements. Les principaux objectifs budgétaires consistent notamment à garantir un niveau adéquat de liquidités pour assurer une exécution stable du budget dans la durée, une capacité de financement appropriée pour couvrir les futurs projets de développement prévus au budget ainsi que des volants de financement suffisants pour faire face aux éventuels engagements futurs à plus long terme.

61. **Les fonds dont les mouvements d'entrée et de sortie sont régis par des règles souples ont tendance à être plus performants que ceux dont les règles sont strictes** (par exemple, règles en fonction d'un prix seuil des ressources ou d'une proportion des recettes issues des ressources). Un exemple de flexibilité est le fonds de stabilisation du Chili dont le fonctionnement "reflète parfaitement" la règle de l'équilibre structurel : dans le cadre de la règle budgétaire, il reçoit les excédents budgétaires des années fastes qui sont ensuite utilisés pour appuyer des politiques budgétaires anticycliques lorsque le solde budgétaire devient déficitaire. Il est important d'envisager en même temps l'instauration de règles de "limitation des retraits" pour empêcher que les fonds ne soient épuisés en l'espace d'une année. Ces règles peuvent protéger les fonds contre les pressions politiques contribuant à leur tarissement, notamment en année électorale. São Tomé-et-Príncipe impose par exemple un plafonnement des tirages à 20% maximum par an des actifs cumulés dans son fonds.

⁴³ Les pays dont l'encours de la dette est élevé pourront choisir de rembourser leur dette publique plutôt que d'accumuler des actifs financiers. Une telle stratégie peut se justifier non seulement par des raisons purement financières (taux créditeurs supérieurs aux taux débiteurs, par exemple) mais aussi dans le but de réduire la prime d'intérêt du pays et de promouvoir ainsi la croissance du secteur privé. De même, les pays faiblement endettés pourront choisir d'émettre de la dette pour encourager une courbe de taux d'intérêt qui serve de référence au développement du secteur privé.

⁴⁴ Les principes de Santiago (2008), adoptés par un groupe de fonds internationalement reconnus, contiennent un ensemble de bonnes pratiques de fonctionnement généralement reconnues qui peuvent guider les pays dans la gestion financière des ressources de ces fonds.

62. **Les modalités de principe et de fonctionnement sur lesquelles reposent ces fonds peuvent varier selon les circonstances et les capacités de chaque pays.** Les pratiques peuvent également évoluer avec le temps pour s'adapter à de nouvelles réalités macroéconomiques et financières (supplément 1, chapitre IV). Lorsqu'un pays en développement riche en ressources naturelles a une faible capacité institutionnelle, notamment en matière de GFP, il est recommandé de n'avoir qu'un seul fonds de ressources naturelles réparti sur deux portefeuilles distincts, chacun visant l'un des deux objectifs (objectif de stabilisation et objectif d'épargne/développement), ainsi qu'un cadre bien défini de gestion des actifs.

- Regrouper les ressources en un seul fonds contribue à réduire au minimum les coûts de financement, à optimiser les rendements d'une épargne groupée et à éviter les rigidités de la gestion actif-passif et les complexités liées aux transferts entre le budget et plusieurs fonds.
- Deux portefeuilles permettent une plus grande souplesse pour répondre aux multiples objectifs financiers (faciliter la conception de portefeuille, la mise en œuvre des investissements et l'évaluation des performances) et pour promouvoir chez les différents intervenants publics une plus grande transparence sur la finalité, les objectifs d'investissement et l'exécution de chaque portefeuille. Pour faire face à des difficultés économiques imprévues (net ralentissement de l'activité ou chute anormale des recettes), il est important d'assurer que les stratégies d'affectation des actifs entre les divers portefeuilles soient suffisamment souples pour que le gouvernement puisse répondre à ses besoins de liquidités en procédant aux retraits nécessaires sans encourir une hausse des frais d'emprunt ou autres coûts financiers au jour le jour.
- Dans les PRN dont la capacité institutionnelle est bien développée, plusieurs fonds peuvent être mis en place pour assurer une plus grande souplesse dans la poursuite des divers objectifs financiers, notamment ceux d'épargne à long terme. Une telle stratégie permettrait d'accroître la responsabilisation dans la gestion des ressources financières en créant un lien plus explicite avec le cadre correspondant de répartition stratégique des actifs. Cette démarche exige néanmoins d'être très soigneusement préparée pour éviter toute discordance dans la gestion actif-passif («en-dessous de la ligne») et la conduite effective de la politique budgétaire («au-dessus de la ligne»).

IV. PROBLÉMATIQUE MACROÉCONOMIQUE À COURT ET MOYEN TERME

La présente section analyse les réactions à court et moyen terme des autorités et les effets macroéconomiques d'une manne issue des ressources naturelles. L'accent est placé sur les aspects de coordination des politiques budgétaire, monétaire et de change, en prenant pour étude de cas l'expérience récente du Nigéria.

63. **Grâce à un cadre analytique permettant de comprendre l'impact macroéconomique à court terme d'une manne issue des ressources naturelles, il est possible de mettre en lumière les conséquences des différents dosages des mesures prises pour la poursuite des objectifs fixés.** La riposte budgétaire détermine l'impulsion de départ donnée par la manne, mais les effets macroéconomiques plus vastes dépendent également des politiques monétaire et de change, notamment de l'accumulation de réserves et de l'orientation générale de la politique monétaire. La taxonomie d'analyse des différents dosages des mesures prises est analysée ci-dessous et présentée sous forme synthétique dans le tableau 3 (voir aussi supplément 2, chapitre I.D).⁴⁵

64. **La riposte budgétaire influe sur la demande globale et le taux de change réel.** On mesure la riposte en fonction de l'ampleur de la baisse du solde primaire hors ressources naturelles (SPHR) en réaction à la hausse des recettes issues des ressources. La riposte peut aller d'une dépense totale des recettes exceptionnelles (tableau 3, colonne de gauche), auquel cas la baisse du SPHR correspond à la totalité des recettes issues des ressources, jusqu'à une épargne totale des recettes exceptionnelles (tableau 3, colonne de droite), auquel cas le SPHR — toutes choses étant égales par ailleurs — se maintient. Une hausse des dépenses publiques en biens et services locaux entraînera un développement des secteurs correspondants et pourrait faire naître des tensions inflationnistes, notamment si l'économie présente une capacité d'absorption limitée. En outre, la hausse des dépenses entraîne une appréciation du TCR car l'État utilise des ressources extérieures pour faire croître la demande de biens et services locaux. Les règles de lissage budgétaire (exposées à la section III) peuvent alléger les pressions sur la demande globale et sur le taux de change réel.

65. **Même si la riposte budgétaire donne la première impulsion, les effets macroéconomiques d'une manne issue des ressources naturelles varient en fonction de l'interaction entre la riposte budgétaire et les ripostes monétaire et de change.** Dans les pays où le régime de taux de change est un flottement dirigé, l'accumulation de réserves est un élément essentiel de la riposte globale. Elle peut aller d'une absence totale d'accumulation de réserves (tableau 3, première rangée) à une accumulation de la totalité des devises issues de la manne (tableau 3, dernière rangée). S'il y a accumulation de réserves, l'effet macroéconomique varie également selon que cette accumulation est stérilisée ou non. Dans les pays où le taux de change

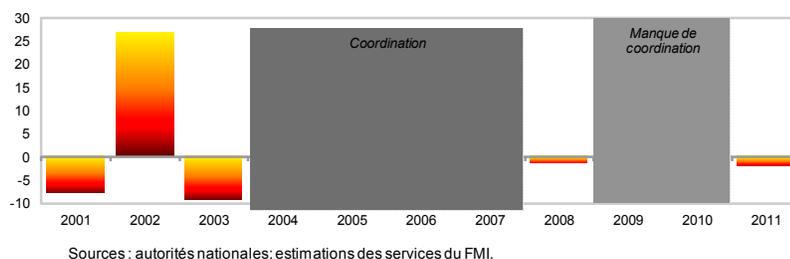
⁴⁵ L'analyse de l'impact macrobudgétaire d'une manne issue des ressources naturelles présente des traits communs avec le cadre de dépenses et d'absorption utilisé pour l'analyse d'une manne issue de l'aide (voir Berg et al., 2007 et 2010).

est fixe et où l'accumulation de réserves est endogène, la riposte peut aller d'une absence de stérilisation à une stérilisation totale. Les différents dosages entre les diverses ripostes budgétaires et monétaires auront des implications macroéconomiques différentes, comme l'indique le tableau 3 récapitulatif⁴⁶.

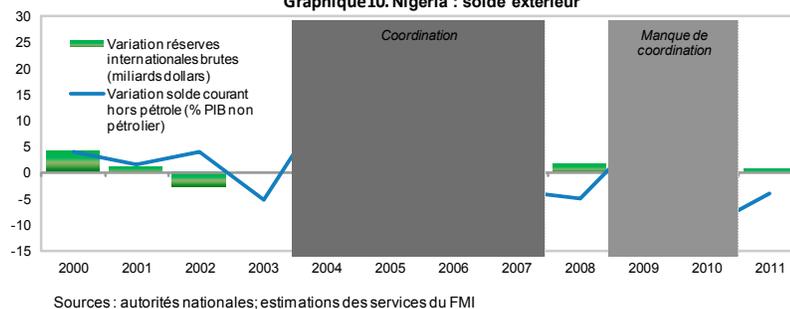
66. **Au moment d'envisager les ripostes monétaires aux recettes exceptionnelles, les autorités doivent être conscientes des conséquences de la poursuite de leurs objectifs.** Si la politique budgétaire est expansionniste, laisser le taux de change réel s'apprécier — dans le cas d'un régime de flottement dirigé — peut contribuer à faciliter la stabilité macroéconomique. Les mesures prises par la banque centrale pour limiter l'appréciation en accumulant des réserves peuvent se justifier par la crainte d'un syndrome hollandais ou d'un sur-ajustement du taux de change. Les tentatives faites pour éviter une appréciation pourraient néanmoins s'avérer contre-productives et entraîner des effets secondaires: de nouvelles tensions inflationnistes si les interventions sur le marché des changes ne sont pas stérilisées ou une hausse des taux d'intérêt réels et une éviction du secteur privé, en cas de stérilisation (tableau3). Dans les pays où le taux de change est fixe, l'appréciation de l'équilibre implique nécessairement une hausse de l'inflation et les pressions sur la demande globale sont donc, dans une certaine mesure, une composante incontournable de l'ajustement macroéconomique.

67. **L'expérience récente du Nigéria illustre les effets de certains dosages des politiques adoptées (graphiques 9 et 10)⁴⁷.** La gestion macroéconomique relativement réussie du boom pétrolier entre 2004 et 2007 dans ce pays est en grande partie attribuée à l'instauration d'une règle en fonction du cours du pétrole et à la création d'un fonds de stabilisation

Graphique 9. Nigéria : orientation budgétaire
(variation du solde primaire hors pétrole, en pourcentage du PIB non pétrolier)



Graphique 10. Nigéria : solde extérieur



⁴⁶ Voir supplément 2, chapitre I.D pour une analyse détaillée de chaque scénario possible.

⁴⁷ Voir supplément 2, chapitre I.D pour une analyse détaillée du cas du Nigéria.

pétrolier qui ont permis de gérer l'impulsion budgétaire et de soutenir une position anti-inflationniste. Cette période, marquée par une limitation des dépenses, une épargne dans le fonds et une accumulation de réserves à la banque centrale, a été une période de «dépenses limitées et d'importante accumulation de réserves» (éléments des scénarios III et IV.b au tableau3)⁴⁸. Les pressions sur la demande globale ont été limitées et l'inflation a régressé. En 2009--10, néanmoins, la coordination des politiques budgétaire, monétaire et de change est devenue plus difficile: la règle en fonction du cours du pétrole et le fonds de stabilisation ayant perdu de leur influence, des doutes sont apparus quant à la capacité de la banque centrale à poursuivre ses objectifs multiples (stabilisation des prix, du taux de change et du système financier). Cette période, marquée par une hausse des dépenses budgétaires, une perte de réserves et un assouplissement de la politique monétaire, a été une période de "dépenses totales et de perte de réserves" (scénario I), entraînant une intensification des tensions inflationnistes et des pressions à la baisse du taux de change⁴⁹.

68. Les ressources exceptionnelles issues des ressources naturelles peuvent aussi entraîner une envolée du crédit. Avec l'amélioration des perspectives extérieures entraînée par une manne, un pays peut voir un appétit se développer pour ses avoirs intérieurs et enregistrer des afflux de capitaux. Ces capitaux peuvent alors alimenter le système financier intérieur et améliorer la disponibilité du crédit dans le pays. La croissance du crédit peut aussi provenir d'une politique monétaire accommodante mais peut apparaître même si cette politique est relativement neutre. Bien qu'une certaine expansion du crédit soit bénéfique dans la mesure où elle contribue à l'approfondissement des circuits financiers, une croissance excessive du crédit risque d'amplifier les pressions sur la demande globale, d'exercer des tensions inflationnistes et d'exposer le système financier intérieur à une désaffection des investisseurs étrangers pour les avoirs intérieurs et à une détérioration de la qualité du crédit. Les autorités monétaires peuvent décider de resserrer leur politique en réponse à l'envolée du crédit, mais doivent envisager toutes les conséquences macroéconomiques imprévues (notamment une appréciation du taux de change). Le gouvernement peut aussi être obligé de ralentir son rythme de dépenses pour alléger les tensions inflationnistes. Par ailleurs, outre une gestion macroéconomique prudente, il est essentiel de renforcer la supervision et la réglementation pour éviter une accumulation de fragilités financières lors d'une période de manne issue des ressources naturelles.

69. Pour tenir compte de certains aspects particuliers de l'économie et des finances publiques au moment de l'apparition des recettes exceptionnelles, une riposte spécifique peut s'avérer nécessaire. Les pays où l'inflation est forte et où la politique budgétaire domine lorsque la manne apparaît, peuvent se servir de cette manne pour réduire le financement des

⁴⁸ Ce scénario est similaire à une riposte qui consiste «ni à dépenser, ni à absorber» dans les ouvrages sur l'aide (même s'il peut aussi être décrit comme une certaine forme d'absorption). Il est perçu comme une stratégie appropriée à court terme, dès que les entrées sont volatiles, les réserves internationales sont insuffisantes ou d'importantes craintes de syndrome hollandais apparaissent.

⁴⁹ Ce scénario a des traits communs avec un cas de «dépense et absorption» (dépenses budgétaires sans accumulation de devises). Même si cette option peut être souhaitable dans des circonstances normales, une politique monétaire souple et la tentative de maintien du taux de change naira-dollar EU à l'intérieur d'une bande étroite, ont aussi fortement contribué à la perte de réserves et à la hausse de l'inflation au cours de la période.

déficits par la banque centrale. Les pays dont les marges de manœuvre budgétaires sont faibles ou épuisées préféreront peut-être utiliser la manne pour constituer des réserves. Enfin, les pays confrontés à un début d'envolée ou d'effondrement du crédit au moment de l'apparition de la manne, pourront choisir des ripostes qui leur permettront de réduire au minimum l'amplification du cycle du crédit.

70. **Lors d'une intensification des dépenses financées par les ressources de la manne, la composition et le rythme de ces dépenses peuvent contribuer à maintenir la stabilité macroéconomique à court terme.** Même s'il peut être souhaitable de limiter les dépenses budgétaires à court terme pour contenir les pressions sur la demande globale, une intensification des dépenses publiques destinées à constituer un capital humain et physique permet à de nombreux PRN de répondre à leurs besoins de développement. La part importante des importations dans les dépenses d'infrastructure peut contribuer à atténuer certains effets macroéconomiques à court terme sur l'économie intérieure.

71. **En résumé, le cadre analytique et l'expérience du Nigéria soulignent l'importance de la coordination des politiques budgétaire, monétaire et de change pour contribuer à la stabilité macroéconomique.** Une riposte budgétaire plus lisse et plus progressive peut limiter l'impact sur l'inflation et le taux de change réel, facilitant ainsi la tâche de la banque centrale. Par ailleurs, la meilleure façon de s'efforcer de constituer des réserves (ou d'autres formes d'épargne extérieure, notamment dans un fonds souverain) est de mener une politique budgétaire prudente. D'une façon plus générale, les dirigeants doivent soigneusement évaluer tous les aspects de leurs politiques et les effets conjoints qu'elles auront sur la poursuite de leurs objectifs.

Tableau 3. Représentation schématique des ripostes à des recettes exceptionnelles issues des ressources naturelles

		Politique budgétaire : variations du solde primaire hors ressources naturelles (SPHR)		
		Dépenses totales $\frac{\Delta NRPB}{GDP} \cong \frac{\Delta windfall}{GDP}$	Dépenses limitées $\frac{\Delta NRPB}{GDP} \cong 0 \ll \frac{\Delta windfall}{GDP}$	
Politique monétaire et de change			Épargne à la banque centrale	Épargne dans un fonds souverain
Flottement dirigé	Accumulation de réserves limitées $\frac{\Delta R}{GDP} \cong 0 \ll \frac{\Delta windfall}{GDP}$	I <ul style="list-style-type: none"> Le taux de change réel s'apprécie Les pressions sur la demande globale s'intensifient L'inflation intérieure est compensée par une appréciation nominale Il existe des répercussions positives sur la demande privée. 	IVa <ul style="list-style-type: none"> Le taux de change réel s'apprécie Le financement monétaire diminue ou les taux d'intérêt réels baissent Il n'y a pas d'autre tension inflationniste Le secteur privé est attiré 	IVb <ul style="list-style-type: none"> Similaire à III
	Accumulation de réserves importantes $\frac{\Delta R}{GDP} \cong \frac{\Delta windfall}{GDP}$	Stérilisation complète <ul style="list-style-type: none"> Le taux d'appréciation réelle diminue Les taux d'intérêt réels augmentent Le secteur privé est évincé Les tensions inflationnistes s'intensifient (l'appréciation réelle sert de soupape de sécurité). Absence de stérilisation <ul style="list-style-type: none"> La dépréciation est nominale L'inflation augmente La demande globale augmente. 	III <ul style="list-style-type: none"> Le taux de change réel reste essentiellement stable Il n'y a aucune pression sur le secteur privé Les pressions sur la demande globale sont limitées. 	
Taux de change fixe	Politique passive (aucune stérilisation)	V <ul style="list-style-type: none"> Le taux de change réel s'apprécie (par le biais d'une hausse de l'inflation) L'inflation doit augmenter Les pressions sur la demande globale s'intensifient 	VII	
	Politique active (stérilisation)	VI <ul style="list-style-type: none"> Similaire à IIa 	<ul style="list-style-type: none"> Similaire à III 	

V. ÉVALUATIONS DU SECTEUR EXTÉRIEUR

La viabilité extérieure est particulièrement importante pour les pays producteurs de ressources naturelles épuisables, qui doivent gérer leurs avoirs extérieurs nets de façon à anticiper le tarissement futur et une baisse soudaine des exportations de ressources, tout en maintenant un volant d'avoirs extérieurs qui leur permette d'amortir les chocs exogènes. Les modèles traditionnels de lissage de la consommation selon l'hypothèse du revenu permanent (HRP) pour une dynamique optimale des avoirs extérieurs nets et du solde des transactions courantes (épargne moins investissement) ne sont pas adaptés aux PRN dépourvus de capitaux car ils ne tiennent pas compte des décisions d'investissement. Dans la présente section, un cadre analytique simple, qui prend en compte plusieurs caractéristiques des PRN, permet de suivre la dynamique du solde des transactions courantes dans le cas d'une manne de recettes issues des ressources naturelles, soulignant le rôle des comportements de consommation et d'investissement. Les résultats, complémentaires aux autres méthodes, peuvent servir à alimenter l'analyse du FMI sur la norme du solde des transactions courantes. Ce cadre est appliqué à la région CEMAC.

A. Évaluations extérieures pour les pays producteurs de ressources naturelles

72. **Les méthodologies traditionnelles d'évaluation de la stabilité extérieure, notamment celles du Groupe consultatif sur les taux de change conçues au FMI, ont été modifiées pour intégrer les caractéristiques des pays riches en ressources naturelles**⁵⁰. L'encadré 5 étend les approches du solde macroéconomique et du taux de change réel d'équilibre aux pays riches en ressources naturelles. L'approche de la viabilité extérieure, ne reposant pas sur des estimations économétriques, est utilisée pour calculer le solde des transactions courantes à moyen terme qui assure une stabilisation des avoirs extérieurs nets (AEN). Cette approche a également été adaptée sur mesure aux pays riches en ressources naturelles (Bems et de Carvalho, 2009b).

73. **L'approche sur mesure de la viabilité extérieure peut ne pas convenir pour évaluer la viabilité extérieure des PRN dépourvus de capitaux, car elle ne tient pas compte des décisions optimales d'investissement.** Les modèles de viabilité extérieure semblent indiquer que les pays exportateurs de ressources naturelles doivent présenter des excédents plus importants du compte de transactions courantes, des AEN plus élevés, et des taux de change réels plus appréciés que les pays dépourvus de ressources naturelles, surtout en périodes d'expansion, en raison à la fois du

⁵⁰ Voir Lee, Milesi-Ferretti *et al* (2008) pour l'approche des évaluations extérieures du type de celles du Groupe consultatif sur les taux de change. Les évaluations extérieures du FMI insistent sur l'utilisation d'une vaste gamme d'intrants pertinents (tels que les soldes des transactions courantes, les taux de change, les flux de capitaux, l'accumulation de réserves, et les positions extérieures actif-passif) ainsi que sur des méthodes quantitatives. Pour une analyse des problématiques des pays à faible revenu en termes d'évaluations extérieures, voir Christiansen *et al* (2009).

lissage de la consommation et du niveau élevé d'épargne de précaution, pour gérer la forte volatilité des recettes (Bems et de Carvalho, 2009a, 2009b; Thomas, Kim, et Aslam, 2008). Pour remédier à ces lacunes, il est possible de recourir à une nouvelle approche fondée sur des modèles et calibrée pour intégrer les décisions d'investissement de façon à alimenter l'analyse de la norme du solde des transactions courantes pour les PRN, complétant ainsi les méthodologies actuelles du Groupe consultatif sur les taux de change⁵¹.

Encadré 5. Adaptation des méthodes de régression du groupe consultatif sur les taux de change aux pays riches en ressources naturelles

L'intégration des caractéristiques propres aux ressources naturelles dans les évaluations extérieures a bien progressé, notamment pour les pays producteurs de pétrole¹. Morsy (2009) conclut que pour les pays producteurs de pétrole, les éléments fondamentaux du solde d'équilibre des transactions courantes sont le solde budgétaire hors ressources naturelles, la dépendance démographique, le solde pétrolier, la richesse pétrolière, et l'échéance de la production pétrolière. Cashin, Ouliaris et Poghosyan (2011) exposent des preuves convaincantes d'une évolution parallèle à long terme du taux de change effectif réel (TCER) et des cours réels du pétrole. Thomas et Bayoumi (2009) constatent que les considérations à long terme de la richesse et les variations des rendements de la richesse pétrolière sont d'importants éléments déterminants du solde courant hors pétrole.

Plusieurs approches modifiées ont été utilisées pour intégrer les caractéristiques propres aux pays riches en ressources naturelles. La plupart d'entre elles ont été appliquées aux pays producteurs de pétrole.²

- *Approche du solde macroéconomique.* Les régressions du solde des transactions courantes (STC) et l'élasticité du STC par rapport au TCER ont été adaptées sur mesure, dans le premier cas en ajoutant des éléments de régression tels que la richesse pétrolière, le niveau d'échéance de la production pétrolière, et le solde budgétaire hors pétrole, et dans le second cas en ajoutant les parts des exportations et des importations pétrolières et non pétrolières dans le PIB et les niveaux d'élasticité des exportations et des importations non pétrolières par rapport au TCER.³
- *Approche du taux de change réel d'équilibre.* Des relations de co-intégration à deux variables entre TCER et cours réels du pétrole sont obtenues à partir des données de haute fréquence pour des pays producteurs de pétrole tels que Bahreïn, le Koweït, Oman, et l'Arabie saoudite (suite aux travaux de Bems et de Carvalho, 2009).

¹ Les travaux en cours au FMI analysent les possibilités et les meilleures façons d'adapter sur mesure les évaluations du taux de change aux pays ayant des secteurs dominants, notamment ceux disposant d'importantes ressources naturelles.

² Voir Rapport du FMI N° 11/76, 2011.

³ Voir exemples dans Thomas *et al.* (2008), Morsy (2009), et Beidas-Strom et Cashin (2011) .

⁵¹ La méthode d'évaluation du solde extérieur est en cours d'élaboration pour succéder aux méthodes du Groupe consultatif sur les taux de change (FMI, 2012b); L'innovation la plus importante de cette méthode est une distinction plus nette entre l'analyse positive (descriptive) et les évaluations normatives en prenant en compte l'impact des distorsions provoquées par les politiques adoptées sur les soldes des transactions courantes. Pour cela, la méthode d'évaluation du solde extérieur examine un certain nombre de variables des politiques mises en place: le solde budgétaire corrigé des variations conjoncturelles, les dépenses de protection sociale, les contrôles de capitaux, et les interventions sur les marchés des changes. Elle va également plus loin que le groupe consultatif sur les taux de change en prenant en compte plusieurs influences cycliques, notamment l'écart de production, le cycle des termes de l'échange pour les matières premières, et les fluctuations des conditions sur les marchés mondiaux de capitaux.

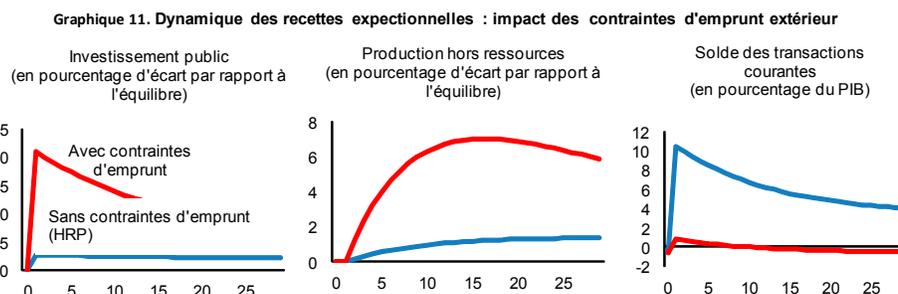
B. Intégration des caractéristiques propres aux PRN dans la dynamique du solde des transactions courantes : une approche fondée sur des modèles

74. **Ce nouvel outil analytique permet de suivre la dynamique du solde des transactions courantes à la suite d'une manne issue des ressources naturelles, en étudiant explicitement plusieurs caractéristiques importantes propres aux PRN.** Cet outil repose fondamentalement sur le modèle néoclassique d'une petite économie ouverte, avec des investissements publics et privés, à laquelle on ajoute plusieurs éléments de « friction » — inefficacité des investissements, capacité d'absorption limitée et plafonnement des emprunts⁵². Cinq scénarios illustrent l'impact d'une manne issue des ressources naturelles sur la dynamique de plusieurs variables macroéconomiques: i) forte mobilité des capitaux internationaux; ii) faible mobilité des capitaux en raison de contraintes d'endettement extérieur; iii) capacités d'emprunt et d'absorption limitées; iv) contraintes d'endettement qui peuvent être allégées après apparition d'une manne issue des ressources naturelles⁵³; et v) choc escompté au niveau de la production pétrolière.

75. **Lorsqu'il existe des contraintes d'endettement extérieur, l'outil analytique semble indiquer que la riposte optimale à une manne issue des ressources naturelles implique d'avoir un excédent de transactions courantes moins important que dans le cas de l'hypothèse du revenu permanent (HRP)(graphique 11).** Le repère stylisé de forte mobilité des capitaux correspond à un modèle d'HRP dans lequel l'essentiel de la manne issue des ressources est épargnée sous forme d'avoirs financiers extérieurs qui entraînent d'importants excédents des transactions courantes avec des effets négligeables sur la production hors ressources naturelles et sur les stocks de capitaux. Mais en réalité, les PRN souffrent vraiment de contraintes d'endettement extérieur, les

empêchant de saisir les opportunités d'investissement, et la manne issue des ressources naturelles peut alléger les contraintes de financement. Dans ce scénario, les

investissements publics et privés s'accroissent, la production non pétrolière repart, les dépenses de consommation sont réalisées d'un coup et l'excédent des transactions courantes est moins important que dans le scénario de type HRP.



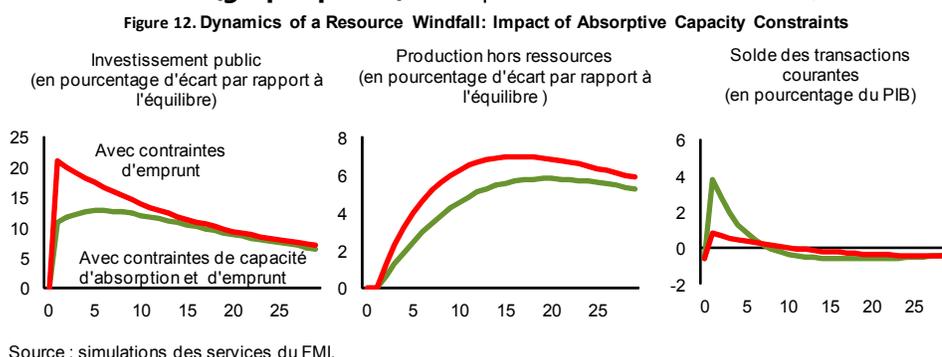
⁵² Description du modèle, des résultats approfondis de la simulation de scénario et de l'application à la région CEMAC dans le supplément 2, chapitre I.E, sur la base des travaux de Araujo, Li, Poplawski-Ribeiro, et Zanna (2012).

⁵³ À des fins d'illustration, la manne initiale issue des ressources naturelles est considérée comme égale à 20% du PIB, régressant progressivement par la suite.

76. **Une capacité limitée d'absorption peut expliquer que le rythme d'intensification des dépenses d'investissement induit par la manne soit plus lent, créant ainsi des excédents plus importants des transactions courantes (graphique 12).** Lorsque ces contraintes existent, le mieux

peut être de consommer davantage dans un premier temps, d'accumuler moins de capitaux et d'augmenter

l'épargne financière. En conséquence, le solde des transactions courantes présenterait des excédents relativement plus importants, bien que toujours inférieurs à ceux d'un scénario de type HRP, car les dépenses d'investissement seraient en hausse⁵⁴.



77. **L'éventualité de futurs chocs pétroliers peut nécessiter la constitution d'une épargne de stocks régulateurs et donc la création d'excédents des transactions courantes.** La consommation sera plus faible avant le choc, traduisant l'effet de constitution d'épargne de stocks régulateurs, car les agents économiques économiseront en prévision de périodes difficiles. Cette épargne supplémentaire se traduira également par une diminution de l'endettement extérieur et une hausse de l'investissement public et privé. Néanmoins, l'impact global sera une augmentation de l'excédent des transactions courantes à court ou moyen terme.

78. **L'application de cette approche à la région CEMAC offre une démonstration quantitative du rôle de la dynamique d'investissement et des contraintes de capacité d'absorption dans le calcul du solde de référence des transactions courantes.** L'approche est calibrée par des données sur les pays riches en pétrole et pauvres en infrastructures de la région CEMAC et une simulation est faite pour la période 2011-2016 qui débouche sur un solde de référence des transactions courantes faisant apparaître un excédent moins important que celui qui serait obtenu avec l'approche de viabilité extérieure. En effet, le rendement des capitaux publics et privés est calibré de façon à être supérieur au taux d'intérêt payé sur les avoirs extérieurs, ce qui implique qu'il vaut nettement mieux investir sur le marché intérieur plutôt que d'épargner à l'étranger. Si en revanche, on suppose de plus fortes contraintes de capacité ou de plus graves inefficacités d'investissement, il peut être souhaitable d'intensifier plus progressivement les investissements, pour que les excédents de référence des transactions courantes soient plus importants (et que les déficits soient moins importants) que ceux des scénarios de référence. Cela

⁵⁴ Lorsqu'une manne issue des ressources naturelles contribue à alléger les contraintes d'endettement en faisant baisser la prime de risque, les pays peuvent doper leurs investissements en empruntant, ce qui aggrave le solde des transactions courantes.

souligne la nécessité de faire preuve de jugement lors de l'estimation des normes de solde de transactions courantes.

79. **L'analyse ci-dessus se fonde sur deux traits caractéristiques qui ont un impact sur la dynamique du solde des transactions courantes dans les PRN.** Tout d'abord, la volatilité des cours des matières premières peut imposer une épargne de précaution, qui aurait tendance à améliorer le solde des transactions courantes (Bems et Carvalho, 2011). En l'absence d'une telle prudence, les pays risqueraient de trop emprunter lors des années de prospérité et de se retrouver en difficulté lors des années de récession. En second lieu, les PRN et dépourvus de capitaux qui accumulent des capitaux essentiellement étrangers risquent plus facilement d'enregistrer des déficits de leurs transactions courantes. Les IDE peuvent être une importante source de financement de ces déficits pendant que se développe à la fois le secteur lié aux ressources naturelles et le secteur hors ressources, tandis que le versement de redevances peut entraîner une détérioration future du solde des transactions courantes.

80. **Le cadre analytique simple de la présente section, qui tient compte de comportements optimaux de consommation et d'investissement, ainsi que des caractéristiques propres aux PRN, peut être utilisé pour alimenter l'analyse du solde de référence des transactions courantes, en complément des autres méthodologies du FMI.** Les résultats montrent que ces caractéristiques peuvent avoir de l'importance pour la dynamique du solde des transactions courantes, entraînant des soldes de référence avec des excédents moins importants (ou des déficits plus importants) à la suite d'une manne issue des ressources naturelles qu'avec l'approche de type HRP. Néanmoins, ces effets sont modérés (et le solde des transactions courantes est plus élevé) lorsque les contraintes de capacité d'absorption entraînent un repli des investissements. La prochaine étape consistera à mettre en œuvre d'autres approches pilotes de pays et à utiliser l'expérience pour affiner encore l'outil.

VI. ENSEIGNEMENTS TIRÉS DE L'ACTION DU FMI

Une analyse des documents du FMI sur les PRN au cours des dix dernières années révèle que d'une façon générale, les grandes problématiques ont été soulignées dans le cadre des activités de surveillance, des programmes et de l'assistance technique⁵⁵. Cependant, le FMI peut encore renforcer ses conseils aux pays, notamment sur les cadres macrobudgétaires, pour les aider à faire face à la volatilité à court terme des recettes issues des ressources naturelles et à évaluer la viabilité budgétaire à long terme.

⁵⁵ Sur la base d'un examen des rapports des services du FMI et de certains rapports d'AT sur 29 pays en développement riches en ressources naturelles pour la période 2002–11, et d'une enquête des services du FMI (voir supplément 1, chapitre II).

81. **Pour évaluer la viabilité budgétaire à plus long terme, il convient de recourir plus systématiquement aux cadres qui permettent d'intensifier les investissements de façon pérenne pour le budget. Un cadre fondé sur l'hypothèse du revenu permanent (HRP) a été utilisé pour évaluer la viabilité budgétaire à long terme dans plus d'un tiers des PRN (graphique 13), avec un accent particulier sur les pays fortement dépendants des ressources naturelles (6 sur 8).⁵⁶** L'application de

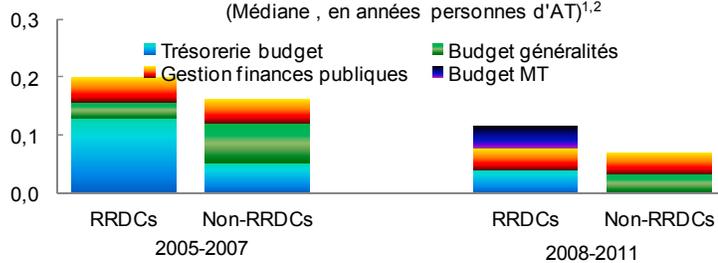
l'hypothèse du revenu permanent (HRP) avait pour but de calculer un solde budgétaire non lié aux ressources naturelles qui soit viable et sur lequel ancrer le cadre de court à moyen terme. Dans la plupart des cas, les prévisions de dépenses des autorités ont dépassé le niveau indiqué par l'HRP et le FMI a conseillé aux pays de réduire les dépenses à moyen terme jusqu'au niveau de l'HRP. Peu de pays ont néanmoins respecté le cadre de cette hypothèse et les services du FMI l'ont préconisé de moins en moins dans les PRN, sans que d'autres cadres de politique budgétaire à long terme (notamment une règle d'endettement) ne soient pour autant présentés ni préconisés par les services du FMI.

82. **Pour le court à moyen terme, le FMI doit élargir et approfondir ses conseils sur les moyens de gérer la volatilité des recettes issues des ressources naturelles.** Le FMI n'a conseillé

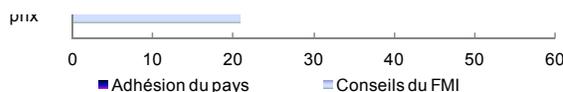
qu'à environ la moitié des PRN d'instaurer une forme quelconque de règle budgétaire pour lisser la volatilité des dépenses (graphique 13). Les conseils du FMI sur les règles budgétaires à court et moyen terme ont davantage été axés sur les règles du solde hors ressources naturelles que sur les règles fondées sur les prix qui traitent explicitement du lissage de la volatilité des cours des ressources naturelles. Dans la pratique, plusieurs pays utilisent dans leur budget un prix de référence des ressources (40% des cas), mais pas sous forme de règles budgétaires (aucun objectif de déficit n'existe).

83. **Le FMI a surtout préconisé de renforcer les institutions pour améliorer la qualité des dépenses financées par les importantes recettes issues des ressources naturelles.** Ces conseils ont pour l'essentiel été axés sur les cadres de GFP et les cadres de dépenses à moyen terme (CDMT)

Graphique 15. Assistance technique en gestion des finances publiques auprès des PRN et des PFR non RN
(Médiane, en années personnes d'AT)^{1,2}



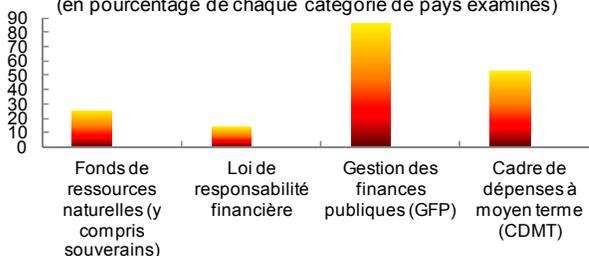
Source : Institut pour le développement des capacités du FMI.
¹Année personne = total AT sur le terrain divisé par total jours de travail
²Principales sous-composantes de la gestion des finances publiques indiquées.



Sources : enquête du FMI; estimations des services du FMI.

Graphique 14. Conseils du FMI sur les institutions financières dans les PRN

(en pourcentage de chaque catégorie de pays examinés)



Sources : enquête du FMI; estimations des services du FMI.

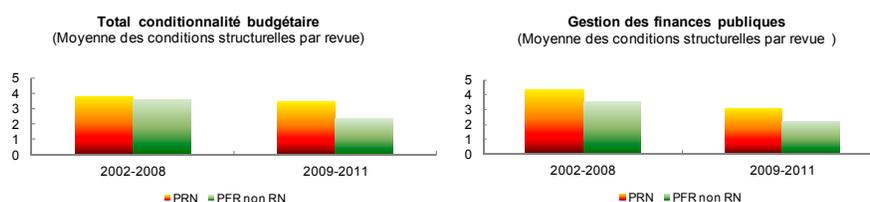
⁵⁶ Pays dont les recettes issues des ressources naturelles représentent plus de 50% du total de leurs recettes.

(graphique 14), où l'accent est placé sur le renforcement du processus budgétaire en liant sa planification à un cadre à moyen terme. Le FMI a moins ciblé ses conseils sur d'autres aspects du renforcement des institutions, tels que les législations sur la responsabilité budgétaire et les fonds de ressources naturelles, même s'il a apporté une assistance technique à plusieurs pays dans ces domaines. Les problématiques de GFP sont néanmoins abordées dans les rapports d'AT de façon très similaire dans tous les pays en développement, qu'ils soient riches ou non en ressources naturelles (graphique 15), ce qui semble indiquer qu'il est encore possible de mieux adapter les conseils du FMI aux problématiques particulières de GFP auxquelles sont confrontés les PRN⁵⁷.

84. **Dans les PRN qui bénéficient de programmes appuyés par le FMI, la conditionnalité a surtout porté sur les questions budgétaires, notamment sur l'amélioration de la qualité des dépenses.** Dans l'ensemble, la conditionnalité budgétaire a été plus importante dans les PRN que dans les autres pays comparables sans ressources naturelles (graphique 16). En particulier, l'accent a davantage été mis sur la

GFP, les réformes des dépenses, les audits et la comptabilité, et la transparence budgétaire.

Graphique 16. Conditionnalité budgétaire dans les programmes appuyés par le FMI



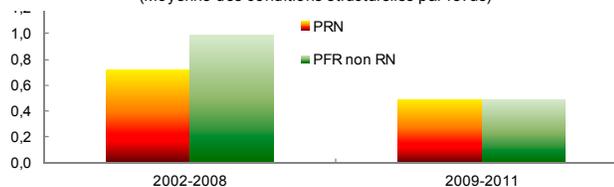
85. **Le renforcement des capacités de**

mobilisation des recettes à la fois liées et non liées aux ressources naturelles est important pour les PRN (graphique 17). Jusqu'à récemment, la conditionnalité des programmes appuyés par le FMI portait moins sur les mesures d'accroissement des recettes dans les PRN que dans les pays comparables dépourvus de ressources naturelles. Ces deux catégories de pays ont également

bénéficié de niveaux semblables d'AT en matière de recettes, même si l'AT au secteur des ressources naturelles est en cours d'intensification. Puisque les coefficients de recettes non liées aux ressources naturelles sont moins élevés dans les PRN que dans leurs homologues comparables (supplément 2, chapitre II.C;

Bornhorst, Gupta, et Thornton 2009), il conviendrait de prêter davantage attention au renforcement des capacités nécessaires à la mobilisation de recettes non liées aux ressources naturelles, au moyen d'une AT notamment. Cela est important pour limiter la dépendance à long terme à l'égard de recettes provenant de ressources en voie d'épuisement, surtout pour les pays ayant de courts horizons de ressources et parce que le « rendement budgétaire » sur les investissements accrus est

Graphique 17. Conditionnalité dans l'administration des recettes dans les programmes appuyés par le FMI (Moyenne des conditions structurelles par revue)



Sources : base de données MONA ; estimations des services du FMI

⁵⁷ Dabán Sánchez et Héris (2010) mettent l'accent sur les aspects particuliers de GFP qui méritent d'être soulignés pour les pays en développement riches en ressources naturelles.

notamment fonction de la concrétisation des dividendes de la croissance du PIB hors ressources naturelles en une hausse des recettes.

86. **Le nouveau fonds fiduciaire spécialisé multi-bailleurs est en train de transformer l'AT du FMI auprès des PRN**⁵⁸. Le fonds fiduciaire spécialisé est entré en fonctionnement en 2011. À ce jour, la plupart des modules d'AT pays ont porté sur le régime budgétaire des industries extractives, notamment l'attribution de concessions et de contrats, même si les modules sur les domaines de politiques macrobudgétaires, de GFP, de politiques de dépenses et d'administration des recettes sont en train d'être renforcés, au même titre que les travaux sur la gestion actif-passif des ressources naturelles.

87. **L'action du FMI peut être encore renforcée.** L'évaluation qui précède indique qu'il est encore possible de renforcer l'analyse et les conseils du FMI à la fois en matière de règles budgétaires à court terme pour gérer la volatilité des recettes et de viabilité budgétaire à long terme, Le FMI pourrait aussi faire davantage pour aider les PRN à mettre en place les institutions nécessaires, notamment les législations sur la responsabilité budgétaire. Les programmes appuyés par le FMI ont été axés sur les domaines appropriés mais pourraient (au même titre que l'AT) prêter aussi attention à la mobilisation des recettes hors ressources naturelles. Le fonds fiduciaire spécialisé créé récemment par le FMI apporte un changement radical bienvenu à l'AT en la ciblant sur les défis particuliers qui consistent à savoir comment améliorer la gestion de ressources naturelles épuisables et comment renforcer les capacités.

VII. NOUVELLES DÉMARCHES ET TRAVAUX PROGRAMMÉS

88. **Dans les PRN, le principal objectif macroéconomique à long terme consiste à transformer la richesse sous-terrainne en actifs qui permettront d'entretenir un développement durable.** Le taux d'épargne constitué à partir des recettes issues des ressources naturelles doit être élevé et augmenter au fur et à mesure que les ressources naturelles sont épuisées. Le défi à relever est de faire en sorte que le dispositif institutionnel et budgétaire pérennise ces engagements. Aussi est-il essentiel de consolider les institutions de manière globale et de renforcer les capacités pour assurer des investissements de bonne qualité.

89. **La priorité fondamentale à court et moyen terme est de dissocier les dépenses de la volatilité des recettes provenant des ressources naturelles.** C'est là une manière d'éviter les

⁵⁸ Le FMI a créé le fonds fiduciaire spécialisé pour venir en aide à 50 pays à faible revenu et à revenu intermédiaire qui ont actuellement ou sont sur le point d'avoir une importante exploitation d'hydrocarbures et de minerais. Le fonds fiduciaire spécialisé est axé sur le renforcement des capacités dans cinq domaines : i) régime budgétaire, ii) administration des recettes, iii) politiques macrobudgétaires et GFP, iv) gestion des éléments d'actif et de passif, et v) statistiques. Le fonds fiduciaire spécialisé bénéficie de l'expertise interne des services du FMI; il se traduit par des programmes, couvrant tous les aspects économiques de la transformation en développement de la richesse en ressources naturelles, et il dispense une AT de façon souple sous forme de modules adaptés aux circonstances propres à chaque pays.

politiques budgétaires procycliques. La démarche générale devrait être de déterminer une trajectoire souhaitable pour les dépenses de consommation et d'investissement à partir de prévisions raisonnables quant à l'évolution à moyen terme des recettes issues des ressources naturelles, puis de protéger ce dispositif contre la volatilité effective des recettes, au moyen de réserves financières de précaution, comme un fonds de stabilisation.

90. Le présent document propose des approches et outils nouveaux pour répondre aux besoins particuliers des PRN dans la mise en place de cadres de politique macrobudgétaire.

Ces cadres pourraient contribuer à étoffer les conseils de politique générale du FMI en faveur de ces pays.

- Le cadre de «dépenses totales» lié à l'HRP n'est généralement pas approprié pour les PRN, où une stratégie optimale passe par l'expansion de l'investissement intérieur⁵⁹. Le nouveau **cadre de viabilité budgétaire (CVB)**, qui tient compte de l'impact de l'investissement public sur la croissance, ouvre une piste prometteuse pour baliser la viabilité budgétaire à long terme.
- Les pays doivent préserver la viabilité des investissements publics tout en renforçant les capacités pour atténuer les contraintes d'absorption (notamment en améliorant la GFP, et en particulier les capacités de sélection, suivi et évaluation ex post des projets d'investissement) et veiller à maintenir un stock de capital public en permanence plus élevé. Le **nouvel outil d'investissement durable** modélisé peut éclairer les choix entre les diverses options d'expansion des investissements et aider à examiner les répercussions des taux d'épargne raisonnable et des trajectoires viables de consommation. Cette démarche doit s'appuyer sur certaines hypothèses au regard du niveau escompté des rendements des investissements et des recettes fiscales, domaine où les projections sont certes difficiles, mais non moins essentielles. Les cadres qui s'appuient sur ce type d'évaluation auront plus de chances de produire des analyses plus détaillées et de meilleure qualité sur le taux de rendement du capital public, l'efficacité de l'investissement public et les contraintes de capacité d'absorption.
- **Des indicateurs budgétaires complémentaires** pour les rapports des services du FMI sur les PRN, permettant de mesurer la croissance de l'investissement public et de l'épargne financière par rapport à la croissance des recettes provenant des ressources naturelles pourraient aider à réorienter la réflexion sur les politiques à mettre en œuvre. Ces indicateurs pourraient servir à évaluer la part des recettes issues de ressources naturelles non renouvelables qui est consommée et celle qui est épargnée sous forme d'investissement public et sous forme d'avoirs

⁵⁹ Cette version de l'HRP est envisageable si les marchés de capitaux sont parfaitement ouverts aux PRN, de sorte qu'il n'y aurait pas d'augmentation marginale de l'investissement public intérieur à partir des recettes exceptionnelles tirées des ressources naturelles (en effet, les taux de rendement intérieurs et extérieurs seraient égalisés), ou si l'«investissement» est en fait de la consommation, qui devrait être lissée et n'entraînerait pas d'augmentation de la production. En fait, les marchés de capitaux ne sont pas entièrement ouverts et beaucoup de pays souhaitent accroître l'investissement public pour répondre à des besoins cruciaux d'infrastructure. Dans ces conditions l'HRP n'est ni l'HRP pure et simple (consommation stable) ni une stratégie d'investissement éclairée, sauf en présence d'hypothèses (implicites) très pessimistes quant au taux de rendement de l'investissement public.

extérieurs. Les gouvernants pourraient utiliser ces évaluations pour entreprendre de vastes campagnes d'information auprès du public.

- **Le solde hors ressources naturelles et les règles budgétaires basées sur les prix** sont d'utiles repères pour ancrer la politique budgétaire et dissocier les profils de dépenses de la volatilité et des incertitudes liées aux recettes provenant des ressources naturelles. Le plafonnement de la croissance des dépenses courantes et d'investissement peut constituer un objectif complémentaire utile de régulation. Un nouveau modèle de feuille de calcul Excel peut servir aux règles budgétaires dans les PRN afin d'analyser les mesures pratiques pour la conception de cadres permettant de lisser la volatilité des recettes et évaluer la viabilité budgétaire à long terme.
- **L'analyse de la valeur en risque et les outils basés sur des modèles** peuvent aider à définir la taille appropriée des volants budgétaires de précaution afin d'éviter les coupes considérables dans les investissements et les autres dépenses en cas de choc des recettes, lorsque les investissements sont en phase d'expansion.
- **L'utilité d'un cadre d'analyse pour appréhender l'impact macroéconomique à court terme** des recettes exceptionnelles issues des ressources naturelles met en évidence la nécessité de coordonner les politiques budgétaire, monétaire et de change.
- Les évaluations du secteur extérieur doivent aussi tenir compte de l'expansion de l'investissement public et de l'impact sur l'investissement privé, de même que des répercussions pour la dynamique du solde des transactions courantes et la position en AEN lorsque se produisent des recettes exceptionnelles. Un simple **outil de viabilité extérieure** basé sur des modèles peut compléter les méthodes actuellement utilisées par le FMI.

A. Travaux à venir

91. **Une deuxième étape de travail est prévue dans le prolongement du présent document.** Les services du FMI entendent créer un jeu d'outils pratique pour orienter les activités des équipes chargées des missions et les autorités nationales, avec des stratégies pour l'AT et la formation. Cette démarche doit être souple pour pouvoir s'adapter aux particularités de chaque pays. Les possibilités de travail conjoint avec la Banque mondiale en la matière seront également examinées⁶⁰.

⁶⁰ L'initiative de la Banque mondiale pour la mise en valeur des industries extractives en faveur du développement (Extractives for Development (E4D) Initiative) vise à intégrer l'assistance aux pays en développement riches en ressources pétrolières, gazières et minières dans l'ensemble de la chaîne de valeur de l'industrie considérée. L'E4D, au lieu de se centrer sur la mise en valeur de l'industrie extractive (découverte et épuisement), suit une démarche plus globale qui couvre la diversification et le développement. Le programme de travail de l'E4D est axé sur 1) la *gouvernance du secteur* pour améliorer la transparence, la responsabilisation et le contrôle sur l'ensemble de la chaîne de valeur, y compris l'adjudication des concessions et contrats, la mobilisation des recettes, la gestion des fonds souverains et l'utilisation des recettes issues des ressources naturelles à l'appui du développement; 2) une *gestion sectorielle* intégrée par le biais d'investissements dans les géodonnées et les infrastructures qui sous-tendent les industries extractives, et l'intégration des industries extractives dans l'aménagement régional et le développement des collectivités; et 3) la *gestion économique* pour établir un lien entre le secteur et la politique globale de

(continued)

92. **Les nouveaux cadres et outils proposés vont être affinés et faire l'objet d'applications pilotes :**

- *Cadres et règles budgétaires.* Les modèles de feuilles de calcul Excel décrivant les étapes pour évaluer la viabilité budgétaire à long terme et analyser les options en présence avec des ancrages et règles budgétaires à court terme seront affinés et adaptés aux particularités de chaque pays, et elles feront l'objet d'applications pilotes.
- *Indicateurs budgétaires complémentaires.* Les indicateurs seront calculés et analysés dans le cadre de plusieurs études de cas nationales (y compris, par exemple, des cas de nouvelles découvertes de ressources naturelles, de recettes exceptionnelles, et de croissance «non explosive» des recettes de producteurs matures). Lors d'une phase ultérieure, des directives opérationnelles seront élaborées pour l'utilisation de ces indicateurs dans les rapports des services du FMI applicables aux PRN.
- *Outil d'investissement durable.* Le modèle sera développé pour tenir compte de la possibilité de financer les investissements par l'emprunt. D'autres applications appliquées à des pays particuliers feront l'objet d'opérations pilotes (en particulier pour un pays dont l'horizon d'épuisement des réserves est rapproché), et l'utilisation pourrait être facilitée par la mise au point d'une interface conviviale (avec le logiciel spécialisé) et un travail de formation interne.
- *Modèle de viabilité extérieure.* Des applications seront entreprises à d'autres pays et de plus amples travaux seront réalisés pour adapter le modèle aux données, le modèle étant adapté aux particularités de chaque pays. L'incertitude sera incluse de manière plus systématique dans le modèle, afin de pouvoir analyser l'impact de la volatilité des cours des ressources naturelles.

93. **Durant les étapes à venir, les services du FMI s'emploieront en outre à** i) examiner le concept multidimensionnel de «capacité d'absorption», du reste «difficile à quantifier», et élaborer des variables qui soient représentatives pour chaque pays; ii) constituer une base de données transnationale de variables pour les PRN (par exemple, réserves et horizon de réserves, recettes effectives et projetées par principale composante, PIB hors ressources naturelles et stratégie de placement pour les fonds de ressources naturelles, par exemple, du point de vue de l'allocation stratégique des actifs et des structures de gouvernance); et iii) approfondir l'analyse des défis de gestion macroéconomique à court terme, comme par exemple la taille optimale des fonds de stabilisation, et les répercussions des politiques mises en œuvre pour la volatilité des principaux agrégats macroéconomiques.

B. Questions à débattre

- Les administrateurs conviennent-ils que du fait des particularités des PRN (par exemple, contraintes de crédit et déficit de capital) les cadres classiques de consommation-épargne/investissement sont inadaptés? Reconnassent-ils que pour les PRN, la démarche

développement, notamment par une diversification à partir des ressources, des couloirs de ressources naturelles et la mise en valeur du contenu local.

optimale passe par l'épargne d'une partie des recettes issues des ressources naturelles sous forme d'actifs intérieurs réels, en insistant sur l'expansion de l'investissement public afin de renforcer la capacité de production de l'économie, et que les gouvernements devraient viser un profil relativement régulier de dépenses courantes, afin d'éviter tout ajustement brutal de la consommation publique à l'avenir (lequel pourrait avoir une incidence négative sur l'activité économique nationale et la fourniture des principaux services publics)?

- Les administrateurs conviennent-ils que, compte tenu du caractère épuisable des ressources naturelles, l'évaluation de la viabilité des finances publique est importante pour tous les PRN, et qu'elle est d'autant plus vitale pour les pays où l'horizon d'épuisement des réserves est proche? Donnent-ils leur aval aux repères de viabilité budgétaire proposés pour orienter les cas éventuels d'expansion des dépenses publiques?
- Les administrateurs s'associent-ils aux cadres budgétaires qui visent à dissocier les dépenses publiques des phénomènes de volatilité induits par la situation extérieure?
- Les administrateurs conviennent-ils que les fonds de ressources naturelles devraient être gérés de manière transparente dans un cadre de gestion des actifs et des passifs convenablement formulé et géré, en tenant compte des particularités et des niveaux de capacité du pays considéré? Reconnaissent-ils également que les dépôts et retraits des fonds de ressources naturelles doivent être intégrés dans le budget afin d'éviter toute fragmentation dans la hiérarchisation des dépenses et dans la bonne gestion du budget?
- Les administrateurs conviennent-ils que les évaluations du secteur extérieur devraient tenir compte de la nécessité d'accroître l'investissement public?

Annexe 1. Pays inclus dans l'analyse (riches en ressources naturelles ou non)

Le présent document compare un groupe de pays riches en ressources naturelles (PRN) à un groupe d'autres pays qui ne sont pas riches en ressources naturelles. Le groupe des PRN a été constitué en tenant compte des deux critères suivants :

- À partir du RNB par habitant pour 2010, ils ont été classés en pays à faible revenu ou pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure (PFR ou PRII), selon la classification de la Banque mondiale.
- À partir de données moyennes pour 2006–10, quand au moins 20 % du total des exportations correspondait à des ressources naturelles ou quand ils tiraient au moins 20 % de leurs recettes des ressources naturelles.

Le Gabon et la Guinée équatoriale sont également traités comme PRN (même si leur revenu dépasse le seuil des PRII) car ils appartiennent à l'union monétaire de la CEMAC. Le Liberia, le Niger, la Côte d'Ivoire et l'Ouzbékistan sont inclus, quoique les données soient incomplètes dans leur cas. Les groupes sont composés comme suit (voir également le tableau 1 de la présente annexe) :

- *Pays en développement riches en ressources naturelles (29)*: Angola, Bolivie, Cameroun, Rép. du Congo, Rép. dém. du Congo, Côte d'Ivoire, Guinée équatoriale, Gabon, Guinée, Guyana, Indonésie, Iraq, RPD Lao, Liberia, Mali, Mauritanie, Mongolie, Niger, Nigéria, Ouzbékistan, Papouasie-Nouvelle Guinée, République arabe syrienne, Soudan, Tchad, Timor-Leste, Turkménistan, Vietnam, Yémen et Zambie.
- *Groupe de pays comparables (63)*: Afghanistan, Arménie, Bangladesh, Belize, Bénin, Bhoutan, Burkina Faso, Burundi, Cambodge, Cap-Vert, République centrafricaine, Comores, Djibouti, Dominique, Égypte, El Salvador, Érythrée, Éthiopie, Fidji, Gambie, Géorgie, Ghana, Grenade, Guatemala, Guinée Bissau, Haïti, Honduras, Inde, Kenya, Kiribati, République kirghize, Lesotho, Madagascar, Malawi, Maldives, Moldova, Maroc, Mozambique, Myanmar, Népal, Nicaragua, Ouganda, Pakistan, Paraguay, Philippines, Rwanda, Samoa, São Tomé-et-Príncipe, Sénégal, Sierra Leone, Îles Salomon, Sri Lanka, St. Kitts-et-Nevis, Ste. Lucie, St. Vincent-et-Grenadines, Swaziland, Tadjikistan, Tanzanie, Togo, Tonga, Ukraine, Vanuatu et Zimbabwe.

Certaines des recommandations formulées dans le présent document peuvent aussi s'appliquer aux PFR/PRII qui *pourraient* devenir des exportateurs de ressources naturelles et aux pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure riches en ressources naturelles :

- *PFR/PRII exportateurs potentiels de ressources naturelles* : Afghanistan, République centrafricaine, Ghana, Guatemala, République kirghize, RPD Lao, Madagascar, Mozambique, São Tomé-et-Príncipe, Sierra Leone, Tanzanie et Togo.
- *Pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure riches en ressources naturelles* : Albanie, Algérie, Azerbaïdjan, Botswana, Chili, Équateur, Iran, Kazakhstan, Libye, Mexique, Pérou, Russie, Suriname et Venezuela.

Annexe 1. Tableau 1. Pays riches en ressources naturelles non renouvelables inclus dans l'analyse ¹

Pays	Code pays	Type de ressources naturelles	Revenu national brut (RNB) par habitant (en \$EU de 2010) ²	Groupe de revenus de la Banque mondiale ²	Exportations de ressources naturelles (en % du total des exportations, moyenne, 2006–10) ³	Recettes budgétaires des ressources naturelles (en % du total des recettes, moyenne, 2006–10) ³	Indice de développement humain (2011)	% de la population disposant de 2\$/jour ⁴	Routes goudronnées (en % du total des routes) ⁴	Statut de l'Initiative de transparence des industries extractives (ITIE) ⁵
Congo, Rép. dém.	COD	Minéraux et pétrole	180	PFR*	94	30	0,29	80	2	Candidat
		Or/Diamants/Minerai de fer	210	PFR*	...	16	0,33	95	6	En conformité
Liberia	LBR	Uranium	360	PFR*	...	...	0,30	76	21	En conformité
Niger	NER	Produits miniers	390	PFR*	93	23	0,34	70	10	Candidat
Guinée	GIN	Or/Diamants/Minerai de fer	600	PFR*	75	13	0,36	77	19	En conformité
Mali	MLI	Pétrole	710	PFR*	89	67	0,33	83	1	Candidat
Tchad	TCD	Minerai de fer	1 000	PRII*	24	22	0,45	44	27	En conformité
Mauritanie	MRT	Cuivre et or	1 010	PRII	57	19	0,52	66	14	Autre
RPD lao	LAO	Cuivre et or	1 070	PRII*	72	4	0,43	82	22	Candidat
Zambie	ZMB	Pétrole	1 160	PRII*	14	22	0,59	38	48	Autre
Vietnam	VNM	Pétrole	1 160	PRII*	82	68	0,46	47	9	En conformité
Yémen	YEM	Pétrole	1 170	PRII*	97	76	0,46	84	15	En conformité
Nigeria	NGA	Pétrole	1 200	PRII*	47	27	0,48	30	8	Candidat
Cameroun	CMR	Pétrole/cuivre/or	1 300	PRII*	77	21	0,47	57	4	Autre
Papouasie-Nouvelle-Guinée	PNG	Pétrole	1 300	PRII*	97	55	0,41	...	36	Autre
Soudan	SDN	Or/gaz	1 300	PRII*	...	...	0,64	77	87	Autre
Ouzbékistan	UZB	Pétrole/gas	1 650	PRII*	...	...	0,40	46	8	Candidat
Côte d'Ivoire	CIV	Gas	1 810	PRII*	74	32	0,66	25	7	Autre
Bolivie	BOL	Cuivre	1 870	PRII*	81	29	0,65	49	4	En conformité
Mongolie	MNG	Pétrole	2 240	PRII*	90	82	0,49	74	7	Candidat
Congo, Rép. du	COG	Pétrole	2 380	PRII	99	84	0,57	25	90	Candidat
Irak	IRQ	Pétrole	2 500	PRII	10	23	0,62	51	59	Candidat
Indonésie	IDN	Pétrole	2 730	PRII*	99	...	0,50	73	...	En conformité
Timor Leste	TLS	Pétrole	2 750	PRII	36	25	0,63	17	91	Autre
République arabe syrienne	SYR	Or & bauxite	2 900	PRII*	42	27	0,63	17	7	Autre
Guyane	GUY	Pétrole	3 790	PRII	91	54	0,69	50	81	Autre
Turkménistan	TKM	Pétrole	3 960	PRII	95	78	0,49	70	10	Autre
Angola	AGO	Pétrole	7 680	PRIS	83	60	0,67	20	10	Candidat
Gabon	GAB	Pétrole	13 720	PHR	99	91	0,54	...	...	Autre
Guinée équatoriale	GNQ									

¹ Pays riches en ressources avec les caractéristiques pertinentes utilisées dans les faits stylisés. Les critères à inclure dans ce groupe de pays sont les suivants : (a) est un pays à faible revenu ou un pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure et (b) est un pays dont les recettes ou les exportations de ressources naturelles représentent au moins 20 % du total des recettes budgétaires respectivement en 2006–10 (moyenne). Le Gabon et la Guinée équatoriale sont inclus car ils sont membres de l'union monétaire de la CEMAC; tandis que le Libéria, le Niger, la Côte d'Ivoire et l'Ouzbékistan sont inclus en dépit de données incomplètes. Myanmar n'est pas inclus dans l'échantillon des PRN car le taux de change officiel artificiellement bas en vigueur dans la période précédant avril 2012 gêne l'analyse.

² Les économies sont réparties selon le RNB par habitant de 2010, calculé à l'aide de la méthode Atlas de la Banque mondiale.

Les groupes sont les suivants : à faible revenu : 1005\$ ou moins ; à revenu intermédiaire de la tranche inférieure : 1006–3975\$; à revenu intermédiaire de la tranche supérieure : 3976\$–12.275\$ et à haut ou plus. Selon la classification du FMI, les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire de la tranche inférieure sont des pays à faible revenu admissibles au fonds fiduciaire de la RPC.

³ Source: Estimations des services du FMI.

⁴ Se rapporte à des années différentes, selon la disponibilité des données.

⁵ Source: site Web de l'ITIE, au 10 juillet 2012. L'ITIE est une initiative normative mondiale qui assure la transparence des paiements des ressources naturelles. Elle a quatre catégories de statut :

(i) En conformité ITIE- le pays satisfait à toutes les exigences de la norme ITIE; Candidat ITIE: le pays met en oeuvre l'initiative mais ne satisfait pas encore à toutes ces exigences;

(iii) En conformité- suspendu/ candidat, le pays est temporairement suspendu et (iv) Autre- le pays n'applique pas la norme.

Annexe 1. Tableau 2. Autres pays riches en ressources naturelles : à faible revenu, à revenu intermédiaire, tranche inférieure et tranche supérieure

Pays	Code pays	Type de ressources naturelles	Revenu national brut (RNB) par habitant (en \$EU de 2010) ²	Groupe de revenus de la Banque mondiale ²	Exportations de ressources naturelles (en % du total des exportations, moyenne,	Recettes budgétaires des ressources naturelles (en % du total des recettes, moyenne,	Indice de développement humain (2011)	% de la population disposant de 2\$/jour ⁴	Routes goudronnées (en % du total des routes) ⁴	Statut de l'Initiative de transparence des industries extractives (ITIE) ⁵
Pays à faible revenu/ à revenu intermédiaire de la tranche inférieure riches en ressources naturelles⁵										
Sierra Leone	SLE	Diamants	340	PFR	...	...	0,34	76	8	Candidat
Afghanistan	AFG	Pluridimensionnel	410	PFR	...	...	0,40	...	29	Candidat
Madagascar	MDG	Pétrole/gaz	430	PFR	...	...	0,48	90	12	Suspendu
Mozambique	MOZ	Gaz/ bauxite, etc.	440	PFR	...	...	0,32	82	21	Candidat
RCA	CAF	Diamants/Or	470	PFR	...	...	0,34	80	3	En conformité
Ouganda	UGA	Pétrole	500	PFR	...	...	0,45	65	23	Autre
Tanzanie	TZA	précieuses	530	PFR	...	...	0,47	88	7	Candidat
Togo	TGO	Phosphate	550	PFR	...	...	0,44	69	21	Candidat
République kirghize	KGZ	Or	840	PFR	...	...	0,62	29	91	En conformité
São Tomé et Príncipe	STP	Pétrole	1 030	PFR	...	...	0,51	57	68	Autre
Ghana	GHA	Or/Pétrole	1 250	PRII	...	...	0,54	54	15	En conformité
Guatemala	GTM	Pluridimensionnel	2 740	PRII	...	...	0,57	30	35	Candidat
Pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure riches en ressources naturelles										
Équateur	ECU	Pétrole	3 850	PRIS	55	24	0,72	13	15	Autre
Albanie	ALB	Pétrole/gaz	3 970	PRIS	...	...	0,74	4	89	Candidat
Algérie	DZA	Pétrole	4 390	PRIS	98	73	0,70	...	73	Autre
Iran	IRN	Pétrole	4 520	PRIS	79	66	0,71	8	73	Autre
Pérou	PER	Minéraux	4 900	PRIS	8	19	0,73	15	14	En conformité
Azerbaïdjan	AZE	Pétrole	5 380	PRIS	94	64	0,70	8	51	En conformité
Botswana	BWA	Diamants	6 750	PRIS	66	63	0,63	...	33	Autre
Kazakhstan	KAZ	Pétrole	7 500	PRIS	60	40	0,75	1	90	Candidat
Suriname	SUR	Minéraux	7 640	PRIS	11	29	0,68	...	26	Autre
Mexique	MEX	Pétrole	8 930	PRIS	15	36	0,77	8	35	Autre
Russie	RUS	Pétrole	9 880	PRIS	50	29	0,76	0	80	Autre
Chili	CHL	Cuivre	10 750	PRIS	53	23	0,81	2	20	Autre
Venezuela	VEN	Pétrole	11 660	PRIS	93	58	0,74	10	34	Autre
Libye	LBY	Pétrole	12 320	PRIS	97	89	0,76	...	57	Autre

¹ Les économies sont réparties selon le RNB par habitant de 2010, calculé à l'aide de la méthode Atlas de la Banque mondiale.

Les groupes sont les suivants: à faible revenu :1005\$ ou moins ; à revenu intermédiaire de la tranche inférieure :1006–3975\$; à revenu intermédiaire de la tranche supérieure: 3976\$-12.275\$ et à haut

² Source: Estimations des services FMI.

³ Se rapporte à des années différentes, selon la disponibilité des données.

⁴ Source: site Web de l'ITIE, au 10 juillet 2012. L'ITIE est une initiative normative mondiale qui assure la transparence des paiements des ressources naturelles. Elle a quatre catégories de statut :

(i) En conformité ITIE- le pays satisfait à toutes les exigences de la norme ITIE; Candidat ITIE: le pays met en oeuvre l'initiative mais ne satisfait pas encore à toutes ses exigences;

(iii) En conformité- suspendu/ candidat, le pays est temporairement suspendu et (iv) Autre- le pays n'applique pas la norme.

⁵ Pays avec des réserves identifiées où la production n'a pas encore démarré ou n'a pas atteint des niveaux significatifs.

Annexe 1. Tableau 3. Autres pays riches en ressources : pays à haut revenu

Pays	Code pays	Type de ressources naturelles	Revenu national brut (RNB) par habitant (en \$EU de 2010) ²	Groupe de revenus de la Banque mondiale ²	Exportations de ressources naturelles (en % du total des exportations, moyenne,	Recettes budgétaires des ressources naturelles (en % du total des recettes,	Indice de développement humain (2011)	% de la population disposant de 2\$/jour ⁴	Routes goudronnées (en % du total des routes) ⁴	Statut de l'Initiative de transparence des industries extractives (ITIE) ⁵
Pays à haut revenu riches en ressources naturelles										
Bahrain	BHR	Pétrole	\$24 710	PHR	81	82	n.a.	n.a.	n.a.	Autre
Brunei Darussalam	BRN	Gaz	n.a.	PHR	96	90	n.a.	n.a.	n.a.	Autre
Trinité et Tobago	TTO	Gaz	\$16 700	PHR	38	49	0,76	n.a.	51	Autre
Arabie Saoudite	SAU	Pétrole	\$17 210	PHR	87	79	0,77	n.a.	21	Autre
Oman	OMN	Pétrole	\$17 890	PHR	73	83	0,71	n.a.	43	Autre
Émirats arabes unis	UAE	Pétrole	\$26 370	PHR	41	76	0,85	n.a.	100	Autre
Qatar	QAT	Gaz	69,754*	PHR	88	58	0,83	n.a.	90	Autre
Norvège	NOR	Pétrole	84,640*	PHR	62	29	0,94	n.a.	80	En conformité

¹ Les économies sont réparties selon le RNB par habitant de 2010, calculé à l'est de la méthode Atlas de la Banque mondiale.

Les groupes sont les suivants : à faible revenu : 1005\$ ou moins ; à revenu interm. de la tranche inf. : 1006–3975\$; à revenu interm. de la tranche sup.: 3976\$–12.275\$ et à haut revenu : 12.276\$ ou plus

² Source: Estimations des services du FMI.

³ Se rapporte à des années différentes, selon la disponibilité des données.

⁴ Source: site Web de l'ITIE, au 10 juillet 2012. LITIE et l'initiative normative mondiale qui assure la transparence des paiements des ressources naturelles. Elle a quatre catégories de statut :

(i) En conformité ITIE- le pays satisfait à toutes les exigences de la norme ITIE; Candidat ITIE: le pays met en oeuvre l'initiative mais ne satisfait pas encore à toutes ses exigences;

(iii) En conformité- suspendu/ candidat, le pays est temporairement suspendu et (iv) Autre- le pays n'applique pas la norme.

Bibliographie

- Araujo, Juliana, Bin Grace Li, Marcos Poplawski-Ribeiro, and Luis Felipe Zanna, 2012, "Current Account Norms in Natural Resource-Rich and Capital Scarce Economies," IMF Working Paper (forthcoming; Washington: International Monetary Fund).
- Arezki, Rabah and Marcus Bruckner, 2010, "Commodity Windfalls, Polarization, and Net Foreign Assets: Panel Data on the Voracity Effect," IMF Working Paper 10/209 (Washington: International Monetary Fund).
- _____, 2011, "Oil Rents, Corruption, and State Stability: Evidence From Panel Data Regressions," *European Economic Review*, Vol. 55, No.7, pp. 955-963.
- _____, K. Hamilton and K. Kazimov, 2011, "Resource Windfalls, Macroeconomic Stability and Economic Growth", IMF Working Paper 11/142 (Washington: International Monetary Fund).
- _____ and Kareem Ismail, 2010, "Boom-Bust Cycles, Asymmetrical Fiscal Response and the Dutch Disease," IMF Working Paper 10/94 (Washington: International Monetary Fund).
- Banque mondiale, 2007, *Natural Resources: Neither Curse nor Destiny* (Washington: World Bank).
- _____, 2011, *The Changing Wealth of Nations. Measuring Sustainable Development in the New Millennium* (Washington: World Bank).
- _____, 2012, *Beyond the Curse: Policies to Harness the Power of Natural Resources* (Washington: World Bank).
- Barma, Naazneen, Kai Kaiser, Tuanh Minh Le, and Lorena Vinuela, 2012, *Rents to Riches? The Political Economy of Natural Resource-Led Development*, (Washington: World Bank).
- Barnett, Steven and Rolando Ossowski, 2003, "Operational Aspects of Fiscal Policy in Oil-Producing Countries," IMF Working Paper 02/177 (Washington: International Monetary Fund).
- Bartsch, Ulrich, 2006, "How Much Is Enough? Monte Carlo Simulations of an Oil Stabilization Fund for Nigeria," IMF Working Paper 06/142 (Washington: International Monetary Fund).
- Baunsgaard, Thomas, Mauricio Villafuerte, Marcos Poplawski-Ribeiro, and Christine Richmond, 2012, *Fiscal Frameworks for Natural Resource Intensive Developing Countries*, IMF Staff Discussion Note No. 12/04 (Washington: International Monetary Fund).
- Beidas-Strom, Samya and Paul Cashin, 2011, "Are Middle Eastern Current Account Imbalances Excessive?" IMF Working Paper 11/195 (Washington: International Monetary Fund).
- Bems, Rudolfs and Irineu de Carvalho Filho, 2009a, "Exchange Rate Assessments: Methodologies for Oil Exporting Countries," IMF Working Paper 09/281 (Washington: International Monetary Fund).
- _____, 2009b, "Current Account and Precautionary Savings for Exporters of Exhaustible Resources," IMF Working Paper 09/33 (Washington: International Monetary Fund).

- _____, 2011, "The Current Account and Precautionary Savings for Exporters of Exhaustible Resources," *Journal of International Economics*, Vol. 84, No. 1, pp. 48–64.
- Berg, Andrew, Rafael Portillo, Chu-Shun S. Yang, and Luis Felipe Zanna, 2012, "Public Investment in Resource Abundant Low-Income Countries" (forthcoming; Washington: International Monetary Fund).
- _____, Jan Gottschalk, Rafael Portillo and Luis Felipe Zanna, 2010, "The Macroeconomics of Medium Term Aid Scaling up Scenarios," IMF Working Paper 10/160 (Washington: International Monetary Fund).
- _____, Shekhar Aiyar, Mumtaz Hussain, Shaun K. Roache, Tokhir N. Mirzoev, and Amber Mahone, 2007, *The Macroeconomics of Scaling Up Aid: Lessons from Recent Experience*, IMF Occasional Paper No. 253 (Washington: International Monetary Fund).
- Bhattacharyya, Sambit and Paul Collier, 2011, "Public Capital in Resource-Rich Economies: Is there a curse?" CSAE Working Paper 2011-14 (Oxford: Center for the Study of African Economies).
- Boakye, Daniel, Sébastien Dessus, Yusuf Foday, and Felix Oppong, "Investing Mineral Wealth in Development Assets: Ghana, Liberia and Sierra Leone," World Bank Policy Research Paper No. 6089 (Washington: World Bank).
- Bornhorst, Fabian, Sanjeev Gupta, and John Thornton, 2009, "Natural Resource Endowments, Governance, and the Domestic Revenue Effort," *European Journal of Political Economy*, Vol. 25, pp. 439-446.
- Brahmbhatt, Milan, Otaviano Canuto, and Ekaterina Vostroknutova, 2010, "Natural Resources and Development Strategy after the Crisis," in *The Day after Tomorrow: A Handbook on the Future of Economic Policy in the Developing World*, ed. by Canuto, Otaviano, and Giugale (Washington: World Bank).
- Cashin, Paul and Catherine Pattillo, 2000, "Terms of Trade Shocks in Africa: Are they Short-Lived or Long-Lived?" IMF Working Paper 00/72 (Washington: International Monetary Fund).
- Cashin, Paul and C. John McDermott, 2000, "The Long-Run Behavior of Commodity Prices: Small Trends and Big Variability," *Staff Papers*, International Monetary Fund, Vol. 47, No. 2, pp. 175–199.
- Cashin, Paul, C. John McDermott, and Alasdair Scott, 2002, "Booms and Slumps in World Commodity Prices," *Journal of Development Economics*, Vol. 69, pp. 277–296.
- Cashin, Paul, Sam Ouliaris, and Tigran Poghosyan, 2011, "Oil Currencies and the Real Exchange Rate," IMF Working Paper (forthcoming; Washington: International Monetary Fund).
- Cashin, Paul, Hong Liang, and C. John McDermott, 2000, "How Persistent are Shocks to World Commodity Prices?" *Staff Papers*, International Monetary Fund, Vol. 47, No. 2, pp. 177–217.
- Cherif, Reda and Fuad Hasanov, 2012a, "Oil Exporters' Dilemma: How Much to Save and How Much to Invest," IMF Working Paper 12/4 (Washington: International Monetary Fund).

- _____, 2012b, "The Volatility Trap: Precautionary Saving, Investment, and Aggregate Risk," IMF Working Paper 12/134 (Washington: International Monetary Fund).
- Christiansen, Lone, Alessandro Prati, Luca Antonio Ricci, and Thierry Tresselt, 2009, "External Balance in Low Income Countries," IMF Working Paper 09/221 (Washington: International Monetary Fund).
- Collier, Paul, 2011, "Savings and Investment Decisions in Low-Income Resource-Rich Countries." (Oxford: Center for the Study of African Economies).
- _____, 2012, "Savings from Natural Resource Revenues in Developing Countries: Principles and Policy Rules," (Mimeo, Oxford University).
- Collier, Paul, Frederick van der Ploeg, Michael Spence, and Anthony J. Venables, 2010, "Managing Resource Revenues in Developing Countries," *Staff Papers*, International Monetary Fund, Vol. 57, No. 1, pp. 84–118.
- Cuddington, John and Daniel Jerrett, 2008, "Super Cycles in Real Metals Prices?" *Staff Papers*, International Monetary Fund, Vol. 55, No. 4, pp. 541–565.
- Dabán Sánchez, Teresa and Jean-Luc Hélys, 2010, "A Public Financial Management Framework for Resource-Producing Countries," IMF Working Paper 10/72 (Washington: International Monetary Fund).
- Dabla-Norris, Era, Jim Brumby, Annette Kyobe, Zac Mills, and Chris Papageorgiou, 2011, "Investing in Public Investment: An Index of Public Investment Efficiency," IMF Working Paper 11/37 (Washington: International Monetary Fund).
- Daniel, Philip, Michael Keen, and Charles McPherson, 2010, *The Taxation of Petroleum and Minerals: Principles, Problems and Practice* (New York: Routledge).
- Escolano, Julio, 2010, "A Practical Guide to Public Debt Dynamics, Fiscal Sustainability, and Cyclical Adjustment of Budgetary Aggregates," IMF Technical Notes and Manuals. Available at <http://www.imf.org/external/pubs/ft/tnm/2010/tnm1002.pdf>.
- Fonds monétaire international, 2011, *IEO Evaluation of Research at the IMF: Relevance and Utilization*. Available at <http://www.ieo-imf.org/ieo/pages/EvaluationImages124.aspx>.
- _____, 2008, "Fiscal Transparency, Guide on Resource Revenue Transparency, Manual on Fiscal Transparency, Code of Good Practices on Fiscal Transparency, Report on the Observance of Standards and Codes." Available via the internet at <http://www.imf.org/external/np/fad/trans/guide.htm>
- _____, 2009, "Fiscal Rules: Anchoring Expectations for Sustainable Public Finances." Available at <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2009/121609.pdf>.
- _____, 2011a, *World Economic Outlook, April 2011: Oil Scarcity, Growth, and Global Imbalances*. Available at <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2011/01/>.

- _____, 2011b, "Managing Volatility in Low-Income Countries—The Role and Potential for Contingent Financial Instruments." Available at <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2011/103111a.pdf>.
- _____, 2011c, *Mongolia: 2011 Article IV Consultation-Staff Report*, IMF Country Report No. 11/76. Available at <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2011/cr1176.pdf>.
- _____, 2011d, "Revenue Mobilization in Developing Countries." Available at <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2011/030811.pdf>.
- _____, 2012a, *Regional Economic Outlook for Sub-Saharan Africa—Sustaining Growth amid Global Uncertainty*. Available at <http://www.imf.org/external/pubs/ft/reo/2012/afr/eng/sreo0412.pdf>.
- _____, 2012b, "External Balance Assessment (EBA): Technical Background of the Pilot Methodology." Available at <http://www.imf.org/external/np/res/eba/>.
- _____, 2012c, "Fiscal Regimes for Extractive Industries: Design and Implementation." Available at <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2012/081512.pdf>.
- _____, 2012d, *World Economic Outlook, April 2012: Commodity Price Swings and Commodity Exporter*. Available at www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/01/pdf/c4.pdf.
- Foster, Vivian and Cecilia Briceno-Garmendia, 2010, *Africa's Infrastructure: A Time for Transformation*, (Washington: World Bank).
- Frankel, Jeffrey, 2012, "The Natural Resource Curse: A Survey of Diagnoses and Some Prescriptions," Harvard University Working Paper No. 12-014 (Cambridge, MA: John F. Kennedy School of Government).
- _____, 2011, "A Solution to Fiscal Procyclicality: The Structural Budget Institutions Pioneered by Chile," NBER Working Paper No. 16945 (Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research).
- Gupta, Sanjeev, Alvar Kangur, Chris Papageorgiou, and Abdoul Wane, 2011, "Efficiency-Adjusted Public Capital and Growth," IMF Working Paper 11/217 (Washington: International Monetary Fund).
- Hamilton, James, 2009, "Understanding Crude Oil Prices," NBER Working Paper No. 14492 (Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research). Available at <http://www.nber.org/papers/w14492.pdf>.
- International Working Group of Sovereign Wealth Funds, 2008, "Sovereign Wealth Funds: Generally Accepted Principles and Practices—Santiago Principles." Available at www.iwgswf.org/pubs/eng/santiagoprinciples.pdf.
- Lane, Aaron, and Philip R. Lane, 1999, "The Voracity Effect," *The American Economic Review*, Vol. 89, No. 1, pp. 22-46.

- Lee, Jaewoo, Gian Maria Milesi-Ferretti, Jonathan Ostry, Alessandro Prati, and Luca Antonio Ricci, 2008, *Exchange Rate Assessments: CGER Methodologies*, IMF Occasional Paper No. 261 (Washington: International Monetary Fund).
- Medas, Paulo and Daria Zakharova, 2009, "A Primer on Fiscal Analysis in Oil-Producing Countries," IMF Working Paper 09/56 (Washington: International Monetary Fund). Available at <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2009/wp0956.pdf>.
- Morsy, Hanan, 2009, "Current Account Determinants for Oil-Exporting Countries," IMF Working Paper 09/28 (Washington: International Monetary Fund).
- _____, Kirk Hamilton, and Kazim Kazimov, 2011, "Resource Windfalls, Macroeconomic Stability and Growth: The Role of Political Institutions," IMF Working Paper 11/142 (Washington: International Monetary Fund).
- Rajaram, Anand, Tuan Minh Le, Nataliya Biletska, and Jim Brumby, 2010, "A Diagnostic Framework for Assessing Public Investment Management," World Bank Policy Research Working Paper No. 5397 (Washington: World Bank).
- Tabova, Alexandra and Carol Baker, 2012, "Non-oil Growth in the CFA Oil-Producing Countries: How Is It Different?" in *Oil Wealth in Central Africa Policy for Inclusive Growth*, ed. by B. Akitoby and S. Coorey (Washington: International Monetary Fund).
- Thomas, Alun, Jun Il Kim, and Aqib Aslam, 2008, "Equilibrium Non-Oil Current Account Assessments for Oil Producing Countries," IMF Working Paper 08/198 (Washington: International Monetary Fund).
- Thomas, Alun and Tamim Bayoumi, 2009, "Today Versus Tomorrow: The Sensitivity of the Non-Oil Current Account Balance to Permanent and Current Income," IMF Working Paper 09/248 (Washington: International Monetary Fund).
- Van den Bremer, Ton S. and Frederick van der Ploeg, 2012, "How to Spend a Windfall: Dealing with Volatility and Capital Scarcity," paper prepared for the CBRT-IMFER Conference on "Policy Responses to Commodity Price Movements," Istanbul, 6-7 April. Available at www.imf.org/external/np/seminars/eng/2011/tur/pdf/vander.pdf.
- Van der Ploeg, Frederick, 2011, "Natural Resources: Curse or Blessing?" *Journal of Economic Literature*, Vol. 49, No. 2, pp. 366–420.
- Van der Ploeg, Frederick and Anthony J. Venables, 2011, "Harnessing Windfall Revenues: Optimal Policies for Resource-Rich Developing Economies," *The Economic Journal*, Vol. 121, pp. 1–30.
- Van der Ploeg, Frederick and Anthony J. Venables, 2010, "Absorbing a Windfall of Foreign Exchange: Dutch Disease Dynamics," OxCarre Research Paper, No. 52. (Oxford: Centre for the Analysis of Resource-Rich Economies).
- Van der Ploeg, Frederick, 2010, "Aggressive Oil Extraction and Precautionary Saving: Coping With Volatility," *Journal of Public Economics*, Vol. 94, Issue 5-6, pp. 421–433.

Van der Ploeg, Frederick and Steven Poelhekke, 2009, "Volatility and the Natural Resource Curse," *Oxford Economic Papers*, Vol. 61, pp. 727–760.