

Questions relatives au cadre macroéconomique à moyen terme dans les pays d'Afrique centrale

A. Adam,
A. Bahr Bachar,
C. Baker,
D. Biaka Tedang,
M. Bonkougou,
L. Leruth,
G. de Monchy,
R. Meier,
A. Mfombouot,
A. Oshima,
M. Raffinot,
N. Vincent¹

L'article concerne essentiellement les pays d'Afrique centrale. Il insiste sur la nécessité de mieux utiliser (et financer) les instituts de statistique nationaux et de privilégier, pour le cadrage budgétaire, les modèles simples, qui permettent aux services du Ministère des Finances (et d'autres dans certains cas) de plus facilement converger sur les hypothèses essentielles. Les modèles plus sophistiqués, qui permettent évidemment des analyses plus poussées, sont plus difficiles à mettre en place au niveau des services concernés, ce qui nuit à leur appropriation et conduit parfois à des récupérations de nature « politique ». L'analyse présentée dans le corps de l'article repose sur les travaux effectués par les services du FMI dans un pays d'Afrique centrale. Les trois annexes soutiennent les conclusions de trois points de vue différents (des services nationaux, une organisation internationale et un bailleur).

Introduction

Il est essentiel, dans les pays riches en ressources naturelles, d'adopter un cadre macroéconomique rationnel pour appuyer les décisions relatives à l'action publique. Bien que

cette remarque vaille pour tous les pays, l'existence d'importantes ressources naturelles est source de chocs et, de manière plus générale, elle intensifie les fluctuations des variables macroéconomiques. Cela est vrai pour les grands indicateurs (comme la croissance du PIB), mais aussi pour les recettes budgétaires, car celles-ci proviennent, pour

¹Le corps de cet article a été préparé par une équipe du Centre d'Assistance Technique du FMI pour l'Afrique Centrale (AFRITAC Centre / FMI) composée de L. Leruth, A. Mfombouot et M. Bonkougou. Les annexes ont été préparées par d'autres équipes : un groupe de hauts fonctionnaires tchadiens comprenant A. Adam, Chef, Direction de la Prévision, A. Bahr Bachar, Directeur de la Recherche et de la Prévision, et D. Biaka Tedang, expert en modèles macroéconomiques ; une équipe du FMI comprenant C. Baker, chef de mission pour la Guinée Equatoriale et A. Oshima, économiste au département Afrique ; et N. Vincent de la Coopération française. G. de Monchy, R. Meier et M. Raffinot, experts auprès de l'AFRITAC Centre, ont produit les tableaux et encarts présentés dans les sections 3 et 4 dans le cadre de leurs travaux pour le Centre. Les auteurs tiennent à remercier E. Brintet, H. Gbossa, R. Ossa, O. Melhado, J. Mueller et la division M2 du Département des Finances Publiques du FMI ainsi que les participants au "Séminaire régional sur le cadrage macroéconomique et son utilisation pour l'élaboration du CBMT/CDMT" qui s'est tenu à Douala du 19 au 23 mars 2012 pour leurs remarques constructives. Les auteurs remercient également M. Andzembe pour son excellent travail d'édition. Enfin, les vues présentées dans cet article ne reflètent pas nécessairement celles du FMI ou de son Conseil d'Administration.

l'essentiel, d'un petit nombre de sources (et souvent même d'une principale lorsque le pays est riche en hydrocarbures). Il est donc important que les autorités évaluent l'impact attendu de cette variabilité sur l'économie. Si les fluctuations des prix compliquent la prise de décisions de politique économique, les hypothèses relatives au prix des principaux produits de base ont heureusement fait l'objet d'importants travaux de recherche et leurs répercussions ont été étudiées de manière approfondie par les économistes, notamment dans le cadre de publications diverses (p. ex. les Perspectives de l'économie mondiale – ou World Economic Outlook - du Fonds Monétaire International [FMI]). Si la volatilité des recettes a pour effet d'accroître la complexité de la situation, de sorte qu'il est essentiel de baser les projections économiques sur des hypothèses rationnelles et prudentes, cette opération est facilitée par l'existence de chiffres exogènes bien établis. Comme nous l'expliquerons par la suite, des questions d'ordre institutionnel se greffent aux débats économiques dans les pays dont l'économie repose fondamentalement sur les ressources naturelles.

Un modèle macroéconomique ne doit pas nécessairement être très complexe pour être solide. Cet article prône l'emploi de modèles simples de préférence à des modèles complexes, en particulier dans les pays dotés de ressources humaines limitées, et ce pour de nombreuses raisons. Il est difficile de faire fonctionner un modèle très complexe et les services qui s'y emploient ne disposent pas toujours d'effectifs possédant les qualifications requises pour utiliser un tel instrument de manière efficace (et ceux qui possèdent ces qualifications sont généralement débordés). Un modèle complexe exige également le déploiement d'importants efforts pour estimer un nombre élevé de paramètres, ce qui détourne l'attention de l'examen, pourtant plus important, des hypothèses sous-jacentes, tout en accroissant la possibilité d'erreurs (dont nous avons effectivement recensé un grand nombre comme indiqué plus loin dans le texte). Enfin, l'expérience montre qu'un modèle simple produit – rapidement – des projections d'une qualité suffisante pour servir de base à des débats constructifs, ce que s'efforcent de montrer les trois études de cas présentées dans cet article.

Encadré 1

Travaux du FMI portant sur les cadres de la politique macroéconomique pour les pays riches en ressources naturelles

Au cours des quelques dernières années, le FMI a largement contribué au débat stratégique sur la manière dont les pays riches en ressources peuvent le mieux réaliser leur potentiel de croissance. En 2012, en particulier, le FMI a achevé une série d'études et de documents d'orientation examinant un certain nombre de difficultés rencontrées en ce domaine, notamment les conséquences du caractère exhaustif de ces ressources et la gestion de leur volatilité. Il est parvenu entre autres à la conclusion que, pour des raisons tenant aux contraintes inhérentes aux pays en développement, les instruments habituels consommation-épargne/investissement ne sont pas les meilleurs outils permettant d'analyser ces problèmes dans la région couverte par l'AFRITAC Centre (voir Akitoby et Coorey, 2012, pour un examen des problèmes particuliers rencontrés par les pays de la CEMAC). Le FMI a donc orienté ses travaux sur des instruments dérivés des outils existants dans le but de tirer des enseignements pour l'évaluation de la position extérieure et la politique budgétaire ; de concevoir des règles budgétaires adaptées et des moyens de gérer des fonds alimentés par les ressources ; et de manière générale, d'en tirer des leçons pour les politiques de l'institution (voir FMI 2012 a,b,c,d).

Le champ d'application de ces études, à savoir le cadre macrobudgétaire et les instruments d'analyse des politiques, est donc plus vaste que le cadre budgétaire qui fait l'objet du présent article. Il importe également de noter que les instruments examinés dans les documents du FMI (2012 a,b,c,d) ne seraient pas toujours facilement utilisables dans les pays membres de l'AFRITAC, comme l'explique le présent article : lorsque les ressources humaines sont insuffisantes, il vaut mieux adopter un modèle simple, que peuvent facilement comprendre toutes les parties en présence, plutôt qu'un outil complexe dont les hypothèses sont généralement moins claires.

Il ne faudrait toutefois pas négliger l'intérêt présenté par la poursuite d'une meilleure méthode d'analyse de l'évolution macroéconomique. Les pays doivent progressivement renforcer leurs ressources humaines de manière à se doter des ressources nécessaires pour pouvoir utiliser ces instruments. Il pourrait même déjà être possible à certains pays de prendre des mesures à cet effet. Il serait toutefois plus réaliste, comme nous le faisons valoir ultérieurement dans cet article, que la Commission de la CEMAC se charge de former un service capable de gérer ces modèles et de les utiliser au profit de toute la région.

Cet article recommande également que les départements des statistiques contribuent de manière plus concrète au processus de prise de décisions de politique économique. À l'heure actuelle, les instituts nationaux de la statistique (INS) ne participent généralement pas autant que

les autres départements à la prise de décisions de politique publique. Cela s'explique notamment par le fait que les INS n'ont pas les ressources nécessaires pour produire des analyses pertinentes et que les données qu'ils produisent sont jugées – souvent avec raison – peu utiles parce qu'elles se

rapportent à des périodes trop anciennes. Ces deux facteurs conjuguent fréquemment leurs effets pour progressivement réduire le rôle des INS, bien que tous les modèles utilisés aient en principe besoin des données qu'ils produisent. Toutefois, pour autant que la disponibilité de ressources financières et humaines soit une condition nécessaire à la poursuite des travaux des INS, il importe aussi que ces derniers accroissent la pertinence de leurs efforts : en accroissant la fréquence à laquelle ils actualisent leurs statistiques ; en produisant des estimations basées sur des données plus récentes ; et – ce qui est essentiel – en acquérant les capacités requises pour produire des analyses sur la base d'estimations préalables qui peuvent réellement contribuer au processus de prise de décisions.

Dans cet article, nous nous intéressons à une question précise : comment améliorer le processus de cadrage macroéconomique à moyen terme pour la préparation du budget ? L'article est organisé comme suit. La deuxième section décrit le contexte de l'Afrique centrale. La troisième section expose la piètre qualité des statistiques établies dans la région et montre comment l'absence de statistiques fiables se traduit par la production de multiples estimations qui entravent le suivi du développement économique et affaiblissent les institutions. L'analyse montre que cette situation peu satisfaisante dans la plupart des pays moins avancés, est aggravée dans les pays riches en ressources. La quatrième section décrit la manière dont un pays membre du Centre Régional d'Assistance Technique du FMI pour l'Afrique du centre (AFRITAC Centre) (à l'instar d'autres pays situés dans, et hors de, la région) utilise un modèle économétrique complexe mis au point par des consultants internationaux et examine les avantages et les inconvénients de cette démarche. La cinquième section présente les conclusions, et notamment les recommandations techniques et les propositions concernant le rôle que les bailleurs de

fonds pourraient jouer. L'article se termine par des annexes consacrées à trois études de cas couvrant : i) une description du modèle statistique et macroéconomique utilisé par le Tchad, ii) les travaux réalisés par les consultants et les membres des services du FMI en Guinée équatoriale, qui témoignent des avantages au recours à un cadre macroéconomique simple mais fiable dans le domaine budgétaire et à d'autres fins macroéconomiques et iii) les travaux réalisés par un important bailleur de fonds (France) dans un certain nombre de pays de la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC), notamment une analyse de la manière dont ces travaux aident ce bailleur à poursuivre le dialogue sur l'action à mener avec les pays intéressés.

Le contexte des pays d'Afrique centrale

Dans la sous-région couverte par l'AFRITAC Centre², de nombreux pays comptent d'importantes ressources naturelles. Ce n'est cependant pas le cas de tous et plusieurs pays ne bénéficient de tels revenus que depuis récemment. La République centrafricaine n'enregistre pas de revenus importants au titre de ses ressources naturelles tandis que le Tchad ne tire de recettes notables de ses ressources pétrolières que depuis 2004³. À l'inverse, le Gabon, la Guinée équatoriale et la République du Congo obtiennent plus de 60 % de leurs ressources budgétaires du pétrole depuis un certain nombre d'années bien que la pérennité de ces revenus ne soit pas garantie. De fait, certains de ces pays pourraient enregistrer une diminution des recettes générées par leurs ressources naturelles au cours des années à venir. Le tableau ci-dessous fait ressortir l'importance des recettes tirées du pétrole par différents pays (tableau 1).

Tableau 1 :
Poids du secteur pétrolier dans certains pays d'Afrique centrale⁴

2010	Cameroun	Gabon	Guinée Équatoriale*	Congo	Tchad
Secteur pétrolier (a) (en pourcentage du PIB)	7,4	52,7	85,7	62,6	39,7
Recettes pétrolières (a) (en pourcentage des recettes totales)	26,5	55,3	90,7	83,2	66,8
Agriculture, Foresterie, pêche (b) (en pourcentage du PIB)	23,3	5,4	5,0	20,7

* Gaz compris

Source: (a) Service économique français pour l'Afrique centrale à partir de données des administrations nationales et de la BEAC ; (b) données pour 2009 tirées des Perspectives économiques régionales : Afrique (FMI, 2011).

² AFRITAC Est a été ouvert en 2002 et l'AFRITAC Ouest en 2003 ; l'AFRITAC Centre a été constitué en janvier 2007 et désert les pays suivants: Burundi, Cameroun, Gabon, Guinée équatoriale, République Centrafricaine, République du Congo, République démocratique du Congo et Tchad.

³ Pareillement, le Burundi, qui n'est pas membre de la CEMAC mais est membre de l'AFRITAC Centre, n'a guère de ressources naturelles, du moins si l'on se base sur les ressources recensées à ce jour.

⁴ Selon les estimations, la contribution des secteurs de l'agriculture, de la foresterie et de la pêche au PIB est de 43,9 % dans le cas du Burundi et de 47,4 % dans celui de la République démocratique du Congo (Perspectives économiques régionales : Afrique, 2011).

Des travaux de recherche recensent un certain nombre de facteurs qui peuvent contribuer à prévenir les écueils associés à la richesse pétrolière (et aux autres ressources naturelles) ou contribuer à y remédier. Elles citent, notamment, la nécessité d'accroître l'efficacité des dépenses publiques en employant de meilleurs systèmes de gestion des finances publiques (GFP) (Daban et Helis, 2010), l'importance de solides institutions pour maîtriser la corruption et l'adoption d'un cadre macroéconomique rationnel reposant sur une série d'hypothèses transparentes utilisées (et acceptées) par les principaux acteurs économiques (les ministères concernés, le secteur privé, les bailleurs de fonds, etc.). L'un des grands avantages d'un solide cadre macroéconomique à moyen terme tient au fait qu'il permet de détecter rapidement les déséquilibres qui commencent à apparaître et, si nécessaire, de rétablir la viabilité. La priorité n'est malheureusement pas souvent accordée à ce type de démarche, car les autorités,

comme les marchés financiers, assimilent trop souvent l'abondance de ressources naturelles à la richesse économique qu'elles pourraient *in fine* procurer. Il n'est donc pas souvent remédié suffisamment tôt aux dérapages budgétaires qui, de ce fait, deviennent de plus en plus difficiles à corriger. Par contre, lorsqu'il est possible de s'entendre sur les hypothèses de base, il est possible d'établir des projections dans un cadre macroéconomique reconnu par toutes les parties en présence, et les importantes variables économiques, y compris l'évaluation de l'orientation budgétaire, ne peuvent plus être remises en question. C'est malheureusement rarement le cas, et la cacophonie qui résulte généralement de l'emploi de différentes séries d'hypothèses compromet la détection des déséquilibres et retarde l'adoption de mesures correctrices. Comme nous le ferons valoir ultérieurement, ces retards compromettent également l'aptitude des institutions nationales à s'acquitter efficacement de leurs fonctions.

Encadré 2

La gestion des recettes pétrolières

Les problèmes rencontrés par les économies d'Afrique centrale riches en ressources touchent également les pays producteurs de pétrole du monde entier, et ont fait l'objet d'importants travaux de recherche. Quels que soient les indicateurs employés, la plupart des études notent que les pays producteurs de pétrole affichent de piètres résultats au plan du développement : le PIB par habitant reste faible ; les indices de corruption sont élevés, l'activité économique, après avoir connu une impulsion initiale, se contracte souvent et la volatilité des prix du pétrole aggrave encore une situation budgétaire généralement difficile (Sala-i-Martin et Subramanian, 2004). Ces résultats s'expliquent notamment par le « syndrome hollandais » (l'appréciation du taux de change nuit à la compétitivité du secteur non pétrolier et réduit la diversité de l'économie intérieure), une expansion excessive du crédit, la poursuite d'investissements inefficaces, un endettement parfois important (et parfois même l'accumulation d'arriérés massifs au titre de cette dette), le tarissement des recettes fiscales non pétrolières (Bornhorst et al., 2008), et la corruption (Daban et Helis, 2010). Malheureusement, bien que les économistes spécialistes des questions relatives aux ressources naturelles aient clairement défini les problèmes, il reste difficile de leur trouver une solution. Nous noterons néanmoins, à titre de référence, les deux solutions extrêmes proposées par Sala-i-Martin et Subramanian (2003) :

- *Conformément à l'idéologie libertaire, les recettes pétrolières sont distribuées systématiquement et à parts égales entre tous les citoyens au fur et à mesure qu'elles sont générées ;*
- *la destruction des actifs : les champs pétroliers sont verrouillés et aucune activité d'extraction n'est autorisée dans l'espoir que cette manière de procéder encouragera le pays à développer une économie saine et diversifiée.*

Les titres des articles examinant ces questions témoignent fréquemment de cette triste situation. Nous citerons, par exemple : «Blessing or curse ?» (Manne ou malédiction ?) ou «Awash in oil, mired in poverty», (Baigné dans le pétrole, noyé dans la pauvreté). Certaines déclarations fréquemment citées ne sont guère plus optimistes, comme celle du ministre saoudien du pétrole qui observait qu'en fin de compte, il aurait mieux valu trouver de l'eau. Il existe un nombre considérable d'études portant sur ce domaine. Mentionnons en particulier Davis et al (2001), Gelb (1988) et Rosser (2006) qui traitent de questions proches de celles que nous étudions ici.

Source: AFRITAC Centre

Au niveau de la région, l'un des grands objectifs de la révision approfondie des directives de la CEMAC consiste à améliorer la gestion des dépenses publiques.⁵ Les bailleurs de fonds

⁵ *La première version des directives de la CEMAC a été adoptée en 2008 malgré certaines insuffisances (incohérences, omissions, non-conformité de plusieurs dispositions aux pratiques et normes internationales, etc.) mais, en raison des graves difficultés soulevées par leur mise en œuvre, il a été décidé de procéder à des révisions approfondies. Ces dernières, qui se poursuivent actuellement, concernent la loi de finances, la*

participant à des activités dans les domaines de la GFP, notamment le Département des Finances Publiques du FMI (FAD) et l'AFRITAC Centre, prêtent une grande attention à cette opération. Les directives de la CEMAC en matière de GFP visent

réglementation des comptes publics, la nomenclature budgétaire, le plan comptable et le Tableau des opérations financières de l'État. Une sixième directive, sur la transparence, viendra compléter les précédentes. Les révisions en cours visent donc à remédier à un certain nombre des carences observées dans les pays membres de la CEMAC.

également à assurer la cohérence de ces directives avec les normes et les bonnes pratiques internationales.

Les révisions ne comprennent pas (encore) de dispositions concernant la formulation de directives couvrant de manière spécifique la gestion des ressources naturelles, bien qu'elles visent globalement à renforcer et à harmoniser l'évaluation de l'évolution de la situation macroéconomique. Il serait utile, aux fins d'une bonne gestion (projections, préparation du budget, etc.), de parvenir à une vue commune de l'évolution de la situation économique dans la région. Comme nous le verrons ultérieurement, cette absence de perspective harmonisée reste un point faible des modèles utilisés pour préparer un cadre à moyen terme dans plusieurs pays de la CEMAC malgré les efforts déployés dans certains pays par les autorités, le FMI ou les bailleurs de fonds. Il faudrait, dans le cas de plusieurs pays producteurs de pétrole, renforcer ces modèles en introduisant une composante pour le secteur pétrolier ou en établissant un lien avec un modèle couvrant de manière spécifique l'activité pétrolière. Pour d'autres pays, dont les échanges avec leurs voisins de la CEMAC (et d'autres pays de la région) riches en pétrole augmenteront probablement, il serait également avantageux de mieux évaluer l'évolution économique du secteur au niveau régional (comme on a pu le constater dans le cas de certains pays du Golfe). Par conséquent, bien que tous les pays de la CEMAC ne soient pas des producteurs de pétrole et que le pétrole ne soit pas une ressource permanente, il pourrait être nécessaire de préparer l'adoption à terme d'une directive supplémentaire consacrée uniquement à la gestion des ressources pétrolières⁶.

Le Burundi et la République démocratique du Congo (RDC) ont hérité leur système de GFP de la Belgique, mais ces pays se heurtent aux mêmes problèmes que les autres pays de la CEMAC. Il est intéressant de noter que les similarités entre les systèmes de GFP du Burundi et de la RDC, d'une part, et de la Belgique, d'autre part, sont plus ténues que celles qui existent entre les systèmes des pays de la CEMAC et de la France et que les réformes en cours assurent une convergence des différents systèmes. C'est tellement vrai qu'aujourd'hui les différences qui subsistent sont minimes et n'ont pas d'impact sur notre analyse.

⁶ Il importe de noter que les banques centrales (banque régionale dans le cas de la CEMAC, banque nationale dans le cas du Burundi et de la RDC) produisent régulièrement des analyses macroéconomiques, ainsi que des cadres macroéconomiques. Cet article vise toutefois les ministères des Finances, bien que les avantages procurés par la poursuite d'un dialogue soient également valables pour les banques centrales

Des lacunes au niveau des bases de données statistiques

La collecte des données statistiques reste défailante dans la région. Dans la plupart des pays membres de la CEMAC, le cadre statistique se caractérise par l'insuffisance de données de bonne qualité et le manque de mise à jour. Les grands secteurs de l'économie ne font pas l'objet d'enquêtes régulières, ce qui empêche les analystes d'obtenir en temps utile les données dont ils ont besoin pour leurs modèles. Point crucial, l'indice des prix à la consommation, qui est l'indicateur le plus régulièrement publié, ne couvre généralement que la capitale. Par ailleurs, les coefficients de pondération utilisés pour compiler l'indice ont été établis il y a déjà une vingtaine d'années et ont donc perdu pratiquement toute pertinence. Les données sur les comptes nationaux sont parfois publiées avec un décalage de cinq ans.

Les méthodes de traitement utilisées pour les données manquantes, bien que nécessaires, présentent également des carences. Les séries présentées dans les publications statistiques nationales (c'est-à-dire essentiellement les comptes nationaux et les agrégats macroéconomiques) sont trop souvent des estimations ou des extrapolations et non des données concrètes collectées sur le terrain. La plupart des pays ne procèdent à aucun suivi systématique de la situation économique (par exemple au moyen d'un tableau de bord) et ne publient des notes de conjoncture qu'après de longs délais, ce qui réduit leur intérêt. Celles qui sont publiées, par exemple par la Banque des États de l'Afrique centrale (BEAC), restent peu détaillées, sont souvent incomplètes, et ne sont certainement pas conformes aux normes internationales.

L'un des problèmes majeurs tient à la dispersion des responsabilités pour la production des statistiques entre différentes administrations et à la fréquence insuffisante de leur révision. Plusieurs services participent à la collecte et au traitement de ces informations statistiques : les INS, les ministères de tutelle, les administrations décentralisées, les banques centrales, etc. Ces services coordonnent insuffisamment (sinon pas du tout) leurs travaux, de sorte que leurs efforts font double emploi et produisent des informations divergentes sur les mêmes variables tandis que les informations concernant d'autres variables importantes ne sont pas collectées. Des stratégies nationales pour le développement des statistiques (SNDS) visant à remédier à ces problèmes ont été mises en place dans la région, mais ne couvrent pas tous les pays, et les financements affectés à ces programmes sont, dans la plupart des cas, insuffisants. Pour cette même raison, le service de coordination statistique et le conseil national de la

statistique qui ont été mis en place dans plusieurs pays ne s'acquittent pas de leurs fonctions de la manière prévue. Le manque de ressources financières n'est pas le seul problème. Même lorsque les données statistiques sont révisées et mises à jour, il faut beaucoup de temps aux INS pour procéder aux ajustements nécessaires et encore plus de temps aux services administratifs pour intégrer les changements effectués. On ne peut que déplorer cette situation, car les données révisées devraient contribuer de manière fondamentale au suivi de l'évolution de la situation macroéconomique et de l'exécution du budget.

Il n'est donc guère surprenant que les services de l'Etat produisent une multitude d'estimations, qui réduisent leur aptitude à s'acquitter réellement de leurs fonctions. Dans la plupart des pays d'Afrique centrale, sinon dans tous, le nombre très limité de statistiques publiques fiables disponibles fait obstacle à l'emploi d'instruments pour assurer le suivi de l'évolution de la situation économique. Les INS n'étant pas en mesure de produire des données adéquates pour les périodes récentes, les services administratifs ont entrepris de collecter des données pour leur propre compte. Il est sans doute nécessaire que les grands ministères de tutelle procèdent de la sorte pour obtenir les données dont ils ont besoin quand ils en ont besoin, en particulier lorsque ces dernières peuvent sortir du champ des séries de données qui devraient être couramment collectées par un INS. Toutefois, la multitude d'estimations effectuées par de nombreux services de l'Etat est source de confusion, suscite une concurrence malsaine entre les services et réduit leur capacité à s'acquitter de leurs fonctions.

Malheureusement, même dans le cas des grands indicateurs, comme le PIB dont les estimations ne devraient pas être contestées, il existe des divergences entre les chiffres des différents services étatiques. Par exemple, il n'est pas rare que de grandes directions (comme la Direction générale en charge de l'économie) utilisent leurs anciennes estimations plutôt que les données mises à jour, ou qu'elles considèrent que leurs anciennes projections restent des estimations aussi pertinentes que les données officielles de l'INS. À titre d'illustration, une série d'estimations antérieures du PIB sont présentées pour l'un des pays examinés (Figure 1). On ne peut que conclure des différences présentées qu'il y aurait beaucoup à gagner d'une intensification du dialogue entre les grands ministères (la responsabilité des projections macroéconomiques peut être répartie entre les ministères des Finances, du Budget et de la Planification) et les grandes directions du ministère des Finances. Nous montrerons toutefois que cette absence de dialogue utile avec d'autres directions

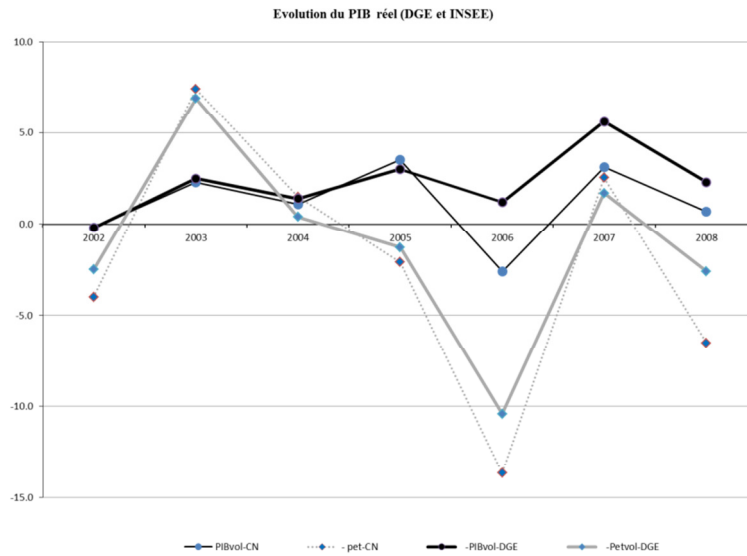
se manifeste également au niveau des divisions d'une même direction et, ce qui est fondamental, même dans les domaines ayant trait à l'exécution du budget⁷.

Les divergences entre les récentes estimations de la croissance réelle du PIB établies par les INS et par les directions économiques sont importantes. Elles reflètent aussi les pressions politiques. La Figure 1 montre clairement l'ampleur des écarts entre les données officielles sur la croissance réelle du PIB, puisque ces valeurs ont parfois des signes opposés (comme en 2006). Bien que, comme indiqué précédemment, il faille s'attendre à certaines disparités parce que la direction économique doit parfois produire ses propres estimations avant de recevoir celles de l'INS, les écarts observés semblent excessifs. Ils tiennent : i) à l'absence de dialogue entre l'INS et la direction économique ii) à la faible priorité accordée par les services nationaux à la mise à jour de leurs propres chiffres sur la base des révisions apportées aux séries des comptes nationaux par l'INS et iii) au manque de clarté de la répartition des responsabilités entre les ministères, comme expliqué précédemment. Les entretiens informels tenus avec les agents de la Direction économique laissent malheureusement penser qu'un autre facteur pourrait entrer en ligne de compte, à savoir les pressions politiques exercées en vue de l'attribution de certaines valeurs aux paramètres pour influencer les résultats et obtenir des chiffres mieux « alignés » sur les vues politiques de certains décideurs.

Il est surprenant de constater que, même dans le cas de données correspondant à des périodes plus anciennes, il existe également d'importants écarts entre les chiffres provenant des différentes sources officielles. Ces écarts sont plus faibles que ceux observés pour les données relatives à des périodes plus récentes, mais ils restent préoccupants puisque, en principe, les chiffres de l'INS devraient être les données finales et incontestables. Toutefois, pour les raisons déjà évoquées ayant trait à un manque de communication et à une ingérence des pouvoirs politiques, nous ne pouvons que constater l'existence d'écarts entre les séries. L'explication selon laquelle ces écarts pourraient résulter de l'emploi de méthodes différentes n'est pas valable et ne fait que conforter l'argument plus général selon lequel l'INS et la Direction économique devraient s'efforcer d'uniformiser leurs outils de travail.

⁷ Les comparaisons sont fondées sur les données obtenues dans le contexte des travaux d'assistance technique poursuivis par l'AFRITAC Centre dans ce pays qui fait partie de l'échantillon.

Figure 1 :
Evolution du PIB réel (DGE et CN)

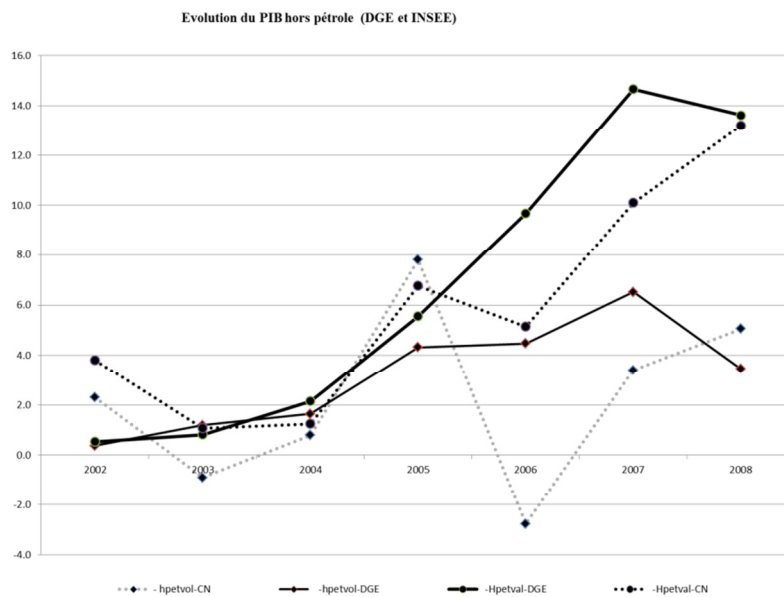


PIBvol-CN : PIB en volume, statistiques des Comptes nationaux
Petvol-CN : contribution du pétrole au PIB, statistiques des Comptes nationaux
PIBvol-DGE : PIB en volume, statistiques de la Direction économique
Petvol-DGE : contribution du pétrole PIB, statistiques de la Direction économique

Lorsque l'importante contribution des ressources naturelles (dans ce cas le pétrole) est éliminée des données, les écarts se rétrécissent quelque peu tout en restant importants (Figure 2). Il serait possible de faire valoir que, par suite de l'existence d'un important (et légitime) ministère directement concerné autre que le ministère des Finances, il n'est guère surprenant que même les données de base puissent être

contaminées par les fermes convictions de cet autre ministère. Malheureusement, même lorsque l'on retire des données présentées dans le graphique précédent celles qui concernent le secteur pétrolier, les tendances persistent. Ce résultat indique également qu'il existe des problèmes de coordination au sein du ministère des Finances comme expliqué ci-après.

Figure 2 :
PIB hors pétrole (Econ Dep[DGE] et Compta Nat[CN])



hpetvol-CN : PIB non pétrolier en volume, statistiques des Comptes nationaux
hpetvol-DGE : PIB non pétrolier en volume, statistiques de la Direction économique
Hpetval-DGE : PIB non pétrolier en valeur statistiques de la Direction économique
Hpetval-CN : PIB non pétrolier en valeur statistiques des Comptes nationaux

Les variations observées en interne au niveau de la Direction économique sont similaires à celles constatées entre les données de la Direction économique et celles de l'INS (tableau 2). Dans ce cas, le fait qu'un pays soit ou non doté de ressources naturelles ne devrait pas avoir d'impact sur les chiffres des résultats puisque les recettes passent par le ministère des Finances. Nous ne considérons pas ici les écarts observés entre la Loi de finance initiale (LFI) et la Loi de finance rectificative (LFR), de tels écarts étant normaux, en

particulier dans les pays producteurs de pétrole lorsque les cours du pétrole fluctuent. Nous noterons néanmoins que la sous-performance systématique des recettes non pétrolières (c'est-à-dire la surestimation de ces recettes dans la LFI) constitue certainement un symptôme des carences du cadre à moyen terme et un mépris total des chiffres des résultats (ici, des recettes), même en milieu d'exercice. Dans ce cas encore, le manque de communication est manifeste et l'ingérence des pouvoirs politiques palpable.

Tableau 2 :

Écarts entre les estimations des recettes (LFI et LFR, en pourcentage)

	2004	2005	2006	2007	2008	Moyenne	Écart-type
Recettes	-12,4	-1,3	-3,4	3,4	-0,3	-2,8	5,9
Pétrolières	-3,1	12,4	1,4	6,1	5,6	4,5	5,8
Hors pétrole	-24,0	-20,3	-12,5	-0,5	-11,3	-13,7	9,1

Source: AFRITAC Centre

Les écarts observés pour les données antérieures alimentent les divergences de vue entre les différents départements sur les réalisations, ils nuisent à la capacité de ces derniers d'établir des projections réalistes ou de converger au niveau des scénarios et facilitent les ingérences du politique. C'est d'autant plus regrettable que trois catégories d'impôts expliquent environ 90 % de la sous-performance des recettes non pétrolières : l'impôt sur le revenu des personnes physiques, les taxes sur les biens et services et les droits de douane. Or, il existe une étroite corrélation entre la plupart de ces impôts et le PIB (ou la consommation) et l'on ne peut que se demander comment leurs projections peuvent être entachées d'aussi fortes erreurs.⁸ Bien que le problème des divergences de vue interdépartementales soit relativement universel, il se pose de manière plus aiguë dans les pays riches en ressources naturelles par suite non seulement d'une plus forte volatilité (comme indiqué en introduction), mais aussi de problèmes d'ordre institutionnel sur lesquels il est important de s'attarder. De fait, comme nous l'avons déjà mentionné, un grand ministère (sinon plusieurs) autre que le ministère des Finances peut s'arroger le droit – et avoir dans une certaine mesure des raisons de le faire – d'établir ses propres projections parce qu'il est responsable d'un secteur important sur le plan macroéconomique. Dans les pays ne comptant pas de ressources naturelles, la concurrence qui s'exerce à ce niveau est généralement plus restreinte et se limite souvent à des discussions entre le ministère des Finances et

le ministère de la Planification, le cas échéant, ou plus généralement, à des querelles au sein du ministère des Finances. Dans certains pays d'Afrique centrale, la direction de la planification peut utiliser un modèle à des fins macroéconomiques, la direction de la programmation peut en utiliser un autre, différent du premier ; la direction du budget a également souvent son propre modèle de même, certainement, que le ministère du Pétrole. Néanmoins, étant donné la forte volatilité des cours mondiaux des produits de base et l'incertitude inévitable qui caractérise le niveau de leur production, il est très important pour le processus de budgétisation que toutes les parties concernées se fondent sur les mêmes hypothèses de travail.

Il est donc important de limiter l'ingérence des pouvoirs politiques, mais les incitations sont perverses et nombreuses. Il est possible, par exemple, que les chiffres du PIB soient falsifiés « à la hausse » pour justifier le maintien d'un niveau de dépenses élevé, ou « à la baisse » pour prévenir des dépenses trop importantes. Dans le cas des pays dotés d'un fonds de patrimoine souverain, la « fabrication » de chiffres macroéconomiques peut également être le moyen de justifier le retrait de ressources de ce fonds.

⁸ À l'exception sans doute des impôts sur le revenu, la relation entre la hausse des salaires et la croissance du PIB n'étant pas toujours directe en Afrique subsaharienne.

Encadré 3**L'adoption d'ERETES**

ERETES désigne le logiciel Équilibre ressources-emplois/Tableau Entrées-Sorties, mis au point par l'EUROSTAT et la Coopération française et utilisé par les pays d'Afrique subsaharienne francophones pour la compilation de leurs comptes nationaux. Il a été conçu pour aider les INS à mettre à jour les comptes nationaux et la production des tableaux du cadre central du SCN (tableau des ressources et des emplois et tableaux des comptes économiques) facilite également le dialogue avec les autres organismes. Le système aide les statisticiens à accroître la cohérence des données produites et peut également contribuer à accélérer le rythme de leur production bien que ne cela ne soit pas son principal objectif. ERETES cadre parfaitement avec le SCN 1993.

Source: AFRITAC Centre

Quelques écueils associés aux modèles macroéconomiques complexes

L'adoption d'un même modèle économique par tous les services de l'Etat contribuerait à remédier à certains des problèmes rencontrés, mais pas nécessairement à tous. Nous illustrerons ce point en prenant l'exemple d'un pays de la région que nous ne nommerons pas. Le modèle qui y est utilisé n'a pas été conçu spécialement pour ce pays ; il s'agit d'un modèle général auquel des ajustements ont été apportés par des consultants internationaux (qui ont donc procédé à des travaux similaires non seulement pour ce pays, mais également dans toute la région et dans d'autres parties du monde) dans le but de l'adapter aux besoins locaux. Il s'agit d'un outil macroéconomique « endogène » complexe et ambitieux. Il produit en principe de meilleurs résultats que les modèles plus simples, en particulier lorsque différentes dispositions institutionnelles sont prises (certaines d'entre elles sont rapidement examinées ci-après). Considéré sous cet angle, il encourage en effet la poursuite de réformes administratives et bénéficie donc souvent de l'appui d'importants bailleurs de fonds. Dans l'exemple présenté ici, on a pu constater que l'adoption du modèle a effectivement contribué à rapprocher les vues sur les données antérieures, les méthodologies et les projections qui en résultent. Le recours à cet instrument a manifestement procuré certains avantages, mais nous verrons par la suite qu'il a aussi occasionné des inconvénients.

Les éléments du modèle concernant le secteur pétrolier sont normalement la responsabilité, dans le pays considéré ici, d'un service chargé du secteur pétrolier relevant du cabinet du ministre des Finances. Cette cellule est régulièrement en contact avec les autres services du ministère des Finances et avec le ministère du Pétrole qui traite, quant à lui, les aspects concernant la production. Les chiffres utilisés pour établir les projections des prix du pétrole et les taux de change

sont solides et, globalement, les données dont dispose la cellule sont donc acceptables. Ceci reflète en partie la récente décision du pays d'adhérer à l'Initiative pour la transparence dans les industries extractives (ITIE). La base de données utilisée pour le modèle est alignée sur les comptes nationaux, et le cadre à moyen terme est intégré dans le modèle macroéconomique. Il s'agit là d'un accomplissement majeur. Il serait néanmoins encore possible d'améliorer l'échange de données entre les parties intéressées (dans certains cas, les données produites par un service doivent être entrées manuellement dans les systèmes d'un autre service). Le système est relativement facile à utiliser bien que cela ne soit pas là son principal avantage.

En dépit de ces éléments positifs, les résultats obtenus au niveau des projections ne sont malheureusement pas toujours fiables du fait de la médiocrité de certaines statistiques et de l'absence des longues séries chronologiques qui sont nécessaires pour correctement estimer les paramètres et donc pleinement utiliser ce modèle économétrique. Les élasticités, en particulier, sont établies sur la base de moyennes de valeurs observées dans d'autres pays (qui sont censés être des environnements « similaires »), mais elles peuvent ne pas être pertinentes. Elles sont néanmoins utilisées pour effectuer les projections des recettes ou introduites dans les fonctions de production. Les comparaisons auxquelles nous avons nous-mêmes procédé entre les élasticités effectives (lorsqu'elles étaient disponibles) et les élasticités utilisées dans le modèle font ressortir certaines différences. Par ailleurs, bien que les partisans du modèle insistent sur sa capacité à générer des projections à court terme, les spécifications des équations du modèle sont, en fait, mieux adaptées à l'analyse des impacts à long terme. Il n'est, en outre, pas possible de modifier la valeur des élasticités dans le temps, ce qui peut introduire des distorsions au niveau des résultats lorsqu'il existe des « ruptures » dans les séries chronologiques. Enfin, lorsque les résultats ne correspondent pas aux attentes, des ajustements ponctuels sont souvent directement effectués dans

les tableaux récapitulatifs (voir l'exemple présenté ci-après dans la Figure 3) ou au niveau des hypothèses.

Par conséquent, si le modèle contribue à la convergence de certaines hypothèses essentielles, d'autres sont oubliées ou ne sont pas analysées. Cela est malencontreux puisque les vues ne peuvent, de ce fait, converger que jusqu'à un

certain point. Par ailleurs, les utilisateurs du modèle ne sont pas toujours formés de manière adéquate et attendent souvent la visite du spécialiste qui utilisera le logiciel à leur place. Cela va totalement à l'encontre de l'objectif recherché qui consiste à donner aux agents économiques les moyens d'établir leurs propres projections.

Figure 3 :
Affichage d'un tableau des projections des recettes

Tableau 1. TOFE RECETTES (en milliards de F CFA)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1. RECETTES ET DONS	1338,4	2632,1	2734,6	2838,2	2809,4	2702,4	2735,7
RECETTES PROPRES	1323,9	2632,1	2734,6	2838,2	2809,4	2702,4	2735,7
RECETTES PETROLIERES	934,4	2187,0	2190,8	2217,0			2,2
Impôts sur les sociétés pétrolières	0,0						
Redevance pétrolière	92,9	784,7	596,3	600,0			0,3
Bonus pétroliers	0,0	0,0					
Dividendes pétroliers	0,0	0,0					
Partage de production (profit-oil)	7,3	20,4	17,2	17,3	16,8	16,0	15,6
Cargaisons	817,6	1346,9	1544,0	1571,5	1472,7	1303,3	1230,6
Autres (provision pour investissement)	16,6	35,0	33,3	28,3	32,2	31,3	30,6
RECETTES NON PETROLIERES	389,5	445,1	543,8	620,0			915,5
RECETTES FISCALES	357,7	408,0	515,8	591,0			884,8
Impôts et taxes (Intérieurs)	287,3	336,0	404,2	464,0			700,6
Directs	121,4	134,3	167,4	195,3	228,0	266,2	311,4
Impôts sur les sociétés non pétrolières	55,4	60,9	78,3	91,4	106,6	124,5	145,7
IRPP	47,4	52,1	63,2	73,8	86,1	100,6	117,7
Impôts sur le patrimoine	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Autres impôts directs	18,7	21,3	25,9	30,2	35,2	41,2	48,1
Indirects	165,9	201,7	236,8	268,9	302,6	339,9	389,1
Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA)	118,9	142,9	166,8	188,4	210,9	235,8	268,3
Taxe intér.sur conso. Hydro + loyer CORAF	0,0	0,0	0,0				0,0
Autres impôts indirects	47,0	58,8	70,1	80,0	85,7	98,3	120,8
Recettes des douanes	66,5	72,0	111,6	127,6	143,0	159,4	184,3
Droits et taxes à l'importation	66,5	72,0	111,6	127,6	143,0	159,4	184,3
Droits et taxes à l'exportation	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Recettes d'enregistrement	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Droits et taxes d'enregistrement	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Autres impôts mixtes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RECETTES NON FISCALES	31,8	37,1	28,0				30,7
Revenu du domaine (foncier, forestier, minier)	0,0	0,0					
Recettes des services	15,2	17,1	13,0	13,5	14,2	14,9	15,7
Recettes de régies	0,0	0,0					
Amendes, confiscations et saisies	0,0	0,0					
Cessions d'actifs	0,0	0,0					
Autres recettes non fiscales	16,6	20,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
DONS	14,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Note: les cases blanches indiquent les cas dans lesquels un ajustement ponctuel a été effectué dans le but d'obtenir un résultat en lien avec certaines attentes. DGE Département Général Economique.

Bien qu'un cadre économique à moyen terme soit un outil indispensable, l'analyse présentée dans cette section montre qu'un certain nombre de facteurs ne permettent pas l'adoption d'un modèle complexe. Fort heureusement, des modèles simples suffisent à la grande majorité des besoins. L'analyse montre également qu'il importe de formuler avec le plus grand soin la marche à suivre dans l'adoption d'un cadre macroéconomique. Nous présentons en annexe trois études de cas pour montrer différentes manières de procéder :

- Les autorités tchadiennes ont pris les dispositions institutionnelles nécessaires lorsqu'elles ont adopté leur modèle macroéconomique (SIGNET) ;
- L'équipe du FMI travaillant dans un pays riche en pétrole de la région (Guinée équatoriale) utilise son modèle pour articuler son analyse économique et en tirer les conclusions sur l'action à mener ;
- Un important bailleur (la France) poursuivant diverses activités dans la région aborde la conception d'un modèle macroéconomique pour obtenir de rapides, mais utiles, estimations de l'évolution de la situation du secteur pétrolier en Afrique centrale.

Conclusion

Des efforts ont été déployés dans plusieurs pays d'Afrique centrale par les autorités nationales et les bailleurs de fonds, y compris le FMI, pour assurer une plus grande visibilité aux cadres macroéconomiques à moyen terme. D'importants obstacles continuent toutefois d'exister, qui tiennent à la complexité et à l'inefficacité des instruments utilisés, au manque de cohérence des données statistiques et à l'insuffisance des capacités des services gouvernementaux. Nous avons montré que si ces difficultés existent dans beaucoup de pays du monde, elles sont aggravées dans les pays qui exploitent leurs ressources naturelles et où (abstraction faite de la volatilité accrue, de la malédiction du pétrole et d'autres problèmes discutés dans le texte) les données sur la production et sa fiscalité ne sont pas fiables, lorsqu'elles ne sont pas simplement classées «confidentielles» et donc sujettes à l'ingérence des pouvoirs politiques.

Dans cet article, nous mettons l'accent sur plusieurs domaines où il importe de remédier aux insuffisances :

- **En amont, les INS doivent accroître leur capacité à produire des données fiables et à jour, en particulier pour les valeurs récentes des agrégats.** Il s'agit là d'une importante condition nécessaire pour forcer les services de

l'Etat à utiliser les données des INS. Sans cela, les autres directions continueront de produire leurs propres estimations. Il est en outre essentiel d'améliorer la qualité des données puisque même un très bon modèle n'échappe pas à la règle « GIGO » selon laquelle «si vous entrez de mauvaises données vous obtiendrez de mauvais résultats». Les travaux menés, entre autres, par l'Observatoire économique et statistique d'Afrique subsaharienne (AFRISTAT) et l'AFRITAC Centre pour promouvoir ERETES contribuent à améliorer la situation en ce domaine. Dans le même temps, les INS doivent recruter et conserver des agents qualifiés en leur offrant des conditions de travail intéressantes, et notamment des rémunérations compétitives ;

- **Les INS doivent également améliorer leur capacité d'analyse pour ajouter de la valeur à leurs produits et accroître ainsi la pertinence de leur contribution au processus de prise de décisions.** À l'heure actuelle, il n'est pas systématiquement demandé aux INS de présenter une analyse des données, celle-ci étant souvent jugée sans intérêt lorsqu'il s'agit de procéder à des choix pressants dans le domaine de la politique publique. Si les INS disposaient de ressources financières plus importantes, ils pourraient affecter une plus grande partie de ces dernières à l'amélioration de leurs capacités et accroître leur pertinence (notamment en améliorant les compétences de leurs effectifs) ;
- **Les responsables participant aux travaux requérant un cadre macroéconomique doivent mieux communiquer entre eux (au sein des administrations publiques), utiliser le même modèle, et opérer sur la base des mêmes hypothèses.** Cette remarque s'applique également aux services d'une même direction. Il est certes essentiel d'éviter toute concurrence entre les différents services de l'Etat. S'il ne contribue pas à alourdir les procédures bureaucratiques, un service de coordination permanent pourrait aider toutes les parties intéressées à examiner et, il faut l'espérer, à accepter les principales hypothèses ainsi que la structure du modèle. L'établissement de relations plus étroites entre responsables contribuerait également à réduire les possibilités d'ingérence des pouvoirs politiques. Il est de surcroît essentiel de procéder à la formation des effectifs et il importe que les autorités trouvent les incitations requises pour conserver les personnes formées au sein de leurs services pendant au moins un certain temps. Enfin, il est nécessaire que les autorités publient les résultats ex post (par exemple en ce qui concerne l'exécution du budget) et utilisent ces résultats pour établir leurs projections. Trop souvent, les

estimations préalables, qui se révèlent souvent erronées, sont utilisées à la place des résultats ;

- **Si l'adoption d'un modèle macroéconomique peut promouvoir le dialogue, il faut néanmoins éviter certains écueils et, notamment, une complexité excessive.** L'établissement d'un modèle macroéconomique axé sur le court terme n'est pas censé être une opération abstraite. Il doit faire partie intégrante du processus général de prise de décisions. Il doit, notamment, promouvoir la transparence des procédures de préparation et d'exécution du budget en renforçant la coopération inter-administrations. Il est nécessaire de rapidement tester le modèle en comparant les conclusions auxquelles il permet d'aboutir aux résultats enregistrés dans les comptes nationaux. Et comme en l'absence de statistiques fiables, les paramètres utilisés pour les projections sont douteux, il importe de décourager l'adoption de modèles complexes à l'utilisation desquels les responsables n'ont pas nécessairement été formés, et ce pour plusieurs raisons : i) ce type de modèle donne souvent lieu à l'adoption d'hypothèses peu réalistes pour d'importants coefficients ii) il est souvent demandé à des consultants d'appliquer le modèle, ce qui va à l'encontre de l'objectif, qui est d'habiliter les parties prenantes locales et fait obstacle au dialogue entre les responsables intéressés. Nous sommes d'avis qu'il est nettement préférable d'employer des outils simples, bien adaptés au contexte général de ces pays. Ces outils doivent toutefois idéalement inclure une composante pour les ressources naturelles ;
- **Dans la perspective d'une intégration économique plus poussée, il pourrait être utile d'adopter un modèle général de référence pour la région.** Un tel modèle pourrait être utilisé comme référence, à la fois pour sa structure et pour ses résultats qui deviendraient des jalons utiles aux services concernés des pays de la région. Il permettrait aussi, si les ressources humaines et financières peuvent être libérées au niveau de la région, d'envisager l'objectif plus ambitieux d'un sous-modèle plus sophistiqué dévolu à la question des ressources naturelles. La commission de la

CEMAC prévoit d'élaborer un cadre macroéconomique à moyen terme pour la région et pourrait renforcer cette initiative en se dotant des compétences nécessaires pour appliquer certains des outils analytiques plus complexes tels que ceux mis au point par le FMI (2012 a, b, c, d).

Un certain nombre de conclusions se dégagent également des trois annexes :

- L'installation de SIGNET au Tchad a entraîné la mise en place d'une nouvelle structure organisationnelle et une meilleure formation du personnel. Les autorités tchadiennes comme les bailleurs de fonds ont ainsi remarqué un approfondissement du dialogue sur les questions macroéconomiques. Bien que des difficultés persistent, les utilisateurs de SIGNET ont également adopté de meilleures hypothèses pour procéder aux évaluations diagnostiques ;
- La conception du modèle macroéconomique pour la Guinée équatoriale par l'équipe du FMI a largement prouvé qu'un modèle relativement simple donne des résultats qui contribuent à ancrer le dialogue sur l'action à mener avec les autorités et produit des scénarios de politiques publiques réalistes ;
- L'annexe 3, préparée par la Coopération française, montre comment un modèle simple peut être utilisé pour plusieurs pays sans ajustement majeur afin de produire rapidement des estimations comparables au niveau des différents pays.

Enfin, les bailleurs de fonds et les partenaires techniques (notamment l'AFRITAC Centre) ont un rôle important à jouer. Au-delà de la formation (qui revêt toujours une importance essentielle) leur rôle pourrait consister à :

- Accroître leur appui aux INS de la région, en particulier AFRISTAT ;
- Fournir un appui aux études macroéconomiques ;
- Continuer d'apporter leur soutien à la CEMAC en vue de la conception d'un modèle simple mais intégré pour la région.

Références bibliographiques

African Economic Outlook (2011), International Monetary Fund, Washington DC.

Akitoby, B. and Coorey, S. (2012), *Oil Wealth in Central Africa*, International Monetary Fund, Washington DC.

Bornhorst F., Gupta S., and Thornton J. (2008), « Natural Resource Endowments, Governance, and the Domestic Revenue Effort: Evidence from a Panel of Countries », IMF Working Paper, 08/170, International Monetary Fund, Washington DC.

Dabán T. and Helis J-L. (2010), « A Public Financial Management Framework for Resource-Producing Countries », IMF Working Paper 10/72, International Monetary Fund, Washington DC.

Davis J.M., Ossowski R., Daniel J. and Barnett S. (2001), « Stabilization and Saving Funds for Nonrenewable Resources: Experience and Fiscal Policy Implications », Occasional Paper 2005, International Monetary Fund, Washington DC.

Gelb A. (1988), *Oil Windfalls: Blessing or Curse*, Oxford University Press, New York.

International Monetary Fund (2012a), Fiscal regimes for Extractive Industries—Design and Implementation, Fiscal Affairs Department, Washington DC.

International Monetary Fund, (2012b), Macroeconomic Policy Frameworks for Resource-Rich Developing Countries (by D. Ghura et al.), Washington DC.

International Monetary Fund, (2012c), Macroeconomic Policy Frameworks for Resource-Rich Developing Countries--Analytic Frameworks and Applications (by D. Ghura et al.), Washington DC.

International Monetary Fund, (2012d), Macroeconomic Policy Frameworks for Resource-Rich Developing Countries--Background Paper (by D. Ghura et al.), Washington DC.

Rosser A. (2006), « The Political Economy of the Resource Curse: A Literature Survey », IDS Working Paper, 268, Institute of Development Studies at the University of Sussex, Brighton.

Sala-I-Martin X. and Subramanian A. (2003), « Addressing the Natural Resource Curse: An Illustration from Nigeria », IMF Working Paper, 03/139, International Monetary Fund, Washington DC.

Annexes. Trois études de cas

Annexe-1 : Adoption de SIGNET par le Tchad⁷

Il était nécessaire d'adopter une nouvelle conception du cadre à moyen terme en raison de l'évolution du contexte : bien que le Tchad continue de souffrir d'une grande pauvreté et que ses indicateurs humains continuent d'afficher des résultats médiocres, il est possible que ses ressources pétrolières puissent améliorer les conditions économiques. Le Tchad est un pays enclavé d'une superficie de 1 284 000 km² qui compte 11 175 915 habitants. Son taux de croissance démographique moyen est de 3,6 % par an, selon le recensement général de 2009. L'indicateur du développement humain était de 0,295 en 2010, ce qui signifie que la situation n'est pas satisfaisante pour sept Tchadiens sur dix dans les domaines de l'espérance de vie, de la santé, du niveau d'éducation et du niveau de vie. Les indicateurs concernant la gestion du secteur public révèlent des carences institutionnelles et organisationnelles. En 2011, le Tchad se trouvait à la dernière place au classement de l'indice Ibrahim de la gouvernance africaine⁸. Le début des opérations d'exploitation du pétrole, en 2003, a entraîné des transformations structurelles et engendré d'importants problèmes dans le domaine de la gestion des finances publiques. La croissance économique hors pétrole a été relativement soutenue durant la période 2002-2010. L'année 2011 marque une transition à plusieurs égards. Un certain nombre de projets d'infrastructure (raffinerie, cimenterie, fibres optiques, projet Inde TEAM 9, etc.) seront menés à terme et assureront les conditions absolument nécessaires à une croissance économique diversifiée. Toutes les transformations de cette nature subie par l'économie doivent être prises en compte dans un modèle prévisionnel macroéconomique adapté.

Les modèles utilisés par les administrations publiques tchadiennes jusqu'en 2010 étaient obsolètes et trop anciens pour pouvoir prendre en compte la situation économique de plus en plus complexe du pays. Le système comptable simplifié (SCS), mis au point parce que le système des statistiques nationales présentait des carences et que les ressources humaines étaient insuffisantes, a été conçu de manière à répondre aux besoins des programmes de suivi conduits avec les partenaires et à produire des estimations synthétiques des agrégats comptables nationaux. Le SCS se composait d'environ huit fichiers Excel comprenant plus de 80 feuilles de travail. Il avait pour composante principale un tableau d'entrées-sorties (TES) préparé pour 1995, qui équilibrait les ressources et les emplois à partir des données sur les réalisations fondamentales (production, prix, finances publiques, etc.). Cette démarche était essentiellement axée sur la production (l'offre). Elle présentait en revanche de graves insuffisances au niveau de l'estimation des composantes de la demande et des recettes. Les prévisions macroéconomiques, initialement produites dans le cadre du système des comptes nationaux, ont néanmoins progressivement gagné en importance, et le SCS est, en fait, pratiquement devenu un outil de prévision macroéconomique. D'autres initiatives ont remplacé l'établissement des projections macroéconomiques dans un cadre formel et élargi le nombre de leurs utilisateurs. L'on peut citer, à cet égard :

- la constitution du Comité pour le cadrage macroéconomique et budgétaire (CCMB) en 2004, à laquelle l'Institut national de la statistique, des études économiques et démographiques (INSEED) a largement contribué ;
- le lancement par l'INSEED de la Note de cadrage macroéconomique dans laquelle sont publiés deux fois par an les résultats des prévisions.

Une première tentative sérieuse d'établissement de projections à moyen et long terme à partir d'un modèle macroéconomique a été menée en 2004 (un an après le début des opérations de production de pétrole au Tchad), mais ces efforts ont été entravés par différents facteurs. L'objectif consistait à concevoir un modèle pour effectuer des projections macroéconomiques à moyen/long terme dans le but de fournir un cadre à la Stratégie nationale de réduction de la pauvreté (SNRP). Le modèle de prévision à moyen/long terme est un fichier Excel composé de neuf feuilles de travail basé sur le TES de 1995. Il comprend trois modules interdépendants : i) un module pour le secteur réel qui établit simultanément des projections pour l'offre et pour la demande de biens et services ; ii) un module pour le secteur pétrolier ; iii) un module pour les projections du Tableau des opérations financières de l'État (TOFE). Cette initiative a toutefois été entravée par l'absence d'un

⁷ L'annexe 1 a été préparée par des représentants de l'État tchadien, notamment Aboubakar Adam, Chef de la division de la prévision et de la modélisation, Abdoulaye Bahr Bachar, Directeur des études et de la prévision, et Djoret Biaka Tedang, spécialiste en macroéconomie, projet de renforcement des capacités en gestion des finances publiques (PARCAFIP).

⁸ L'IAG mesure les progrès accomplis par un pays dans le domaine de la gouvernance. Le Tchad est également classé parmi les pays dotés des politiques et des institutions nationales les plus déficientes par l'Évaluation de la politique et des institutions nationales de la Banque mondiale.

récent tableau des ressources et emplois (TRE) reflétant la nouvelle structure économique. Par ailleurs, l'attribution de la responsabilité institutionnelle du modèle à la Direction des études et de la prévision (DEP) qui, à l'époque, n'avait ni le nombre d'agents nécessaire ni les compétences requises, n'a pas permis d'obtenir l'adhésion des responsables nationaux et de promouvoir un bon emploi du modèle. Le modèle n'a en fin de compte jamais été utilisé.

Les données statistiques continuent, au Tchad, de présenter des carences et les différents systèmes utilisés dans les administrations ne sont pas cohérents. En ce qui concerne les comptes nationaux, par exemple, la mise en œuvre du SCN 93 n'est pas encore achevée et aucun compte définitif n'est publié depuis de nombreuses années. En 2005, l'INSEED a entrepris d'établir les comptes conformément à la méthodologie du SCN 93, en utilisant ERETES, mais l'année 2005 est la seule pour laquelle cette opération a été achevée. Le tableau des ressources et emplois (TRE) et le tableau des comptes économiques intégrés (TCEI) ont été finalisés en 2010. Aucune enquête ni aucun recensement ne sont menés auprès des entreprises pour obtenir des informations détaillées sur la nature du secteur industriel et commercial ou sur certaines variables concernant les investissements, l'emploi et autres variables importantes de ce type. La BEAC est chargée de préparer les statistiques de la balance des paiements ; les chiffres définitifs les plus récents disponibles se rapportent à 2007⁹. Les statistiques de finances publiques sont préparées par plusieurs services techniques du ministère des Finances et du Budget et sont regroupées dans un solde de trésorerie consolidé par le Directeur général du Trésor. La Direction des études et de la prévision prépare le TOFE. Il importe de noter que les méthodes utilisées dans le cadre de ces différents systèmes ne sont pas cohérentes parce que les méthodologies et les concepts ne sont pas harmonisés au niveau national et que l'application de cadres internationaux comme le SCN 93, le Manuel de statistiques des finances publiques du FMI, et d'autres systèmes a pris du retard.

Les statistiques souffrent non seulement du manque de cohérence des différents instruments utilisés pour procéder aux projections des agrégats économiques, mais aussi également de l'insuffisance des ressources humaines. L'administration a notamment besoin, en ce domaine :

- de prévisions se rapportant, au minimum, aux travaux menés par les bailleurs de fonds, c'est-à-dire : une description relativement détaillée et cohérente des ressources et des emplois des fonds pour l'économie nationale indiquant, entre autres, les caractéristiques locales, couvrant la même période de prévision (trois ans), intégrée dans le processus de préparation du budget ;
- d'un compte faisant état des prévisions des recettes et des dépenses fiscales (réparties entre traitements et salaires, dépenses d'exploitation, service de la dette, contributions aux organisations et aux institutions chargées des investissements publics), et des besoins de financement de l'État.

Les prévisions relatives aux recettes pétrolières sont établies à partir d'un modèle différent¹⁰ mis au point à cette fin avec l'appui technique du FMI. Les résultats produits par ce modèle sont saisis et entrés dans le TOFE, qui est lui-même intégré dans le modèle de projections macroéconomiques. L'utilisation du modèle SIGNET pour le secteur pétrolier devrait donc se limiter aux éléments du système des comptes nationaux. Il s'est toutefois révélé nécessaire de remédier aux graves problèmes posés par l'insuffisance des ressources humaines affectées aux opérations de modélisation et de prévisions macroéconomiques. Par ailleurs, la forte mobilité du personnel qualifié continue de poser un risque pour le processus mené en vue d'obtenir l'adhésion des parties prenantes et assurer la qualité des activités de production des données et des analyses.

Plusieurs éléments des bonnes pratiques en matière de prévisions doivent être intégrés dans le modèle. Un grand nombre d'entre eux ont déjà été examinés précédemment (comme la nécessité d'établir une distinction entre l'objectif de croissance attendu, qui est souvent basé sur une extrapolation des tendances antérieures, et les prévisions, qui donnent lieu à un examen détaillé des conditions économiques en vigueur ; ou entre les

⁹ La BEAC prépare également des statistiques monétaires pour le compte de ses États membres. Les statistiques monétaires sont préparées sur une base mensuelle à partir des données comptables tirées des états mensuels de la BEAC et des établissements de crédit.

¹⁰ Le modèle, mis en place en 2010 avec l'appui du Département des finances publiques du FMI, a pour objet de :

- regrouper tous les calculs et prévisions dans un même modèle doté d'une structure interne harmonisée ;
- constituer un cadre pouvant être utilisé par la DEP et par le département régional du FMI dans le cadre des programmes de suivi et dans le cadre de la surveillance multilatérale du FMI prévue à l'Article IV des Statuts du FMI ;
- servir de base à l'analyse de différents scénarios, et notamment de différentes hypothèses budgétaires, et fournir une piste d'audit des résultats, lorsque cela est nécessaire ;
- fournir un appui aux analyses de sensibilité des principales hypothèses relatives à la production, aux prix, aux taux de change, à la qualité, aux transports et aux coûts.

prévisions ex ante et les estimations ex post qui sont, quant à elles, basées sur les résultats observés pour l'exercice).

La nécessité de faire une distinction entre le raisonnement sur lequel reposent les projections à court terme et le raisonnement sur lequel sont fondées les projections à moyen long terme est un élément essentiel de l'établissement de prévisions pour les économies africaines, qui a été soigneusement intégré dans la démarche utilisée au Tchad. À court terme, l'investissement est une composante de la demande. Le moteur réel de l'économie est d'origine extérieure et a un caractère conditionnel (niveau des pluies, prix des produits de base, mais aussi aide internationale). À moyen terme, l'investissement est une composante de l'offre et un facteur essentiel de la croissance. À long terme, les facteurs humains (démographie, niveau d'instruction, etc.) et les facteurs environnementaux jouent un rôle prédominant dans tous les domaines de l'évolution macroéconomique. Dans le domaine de la dette, ces différences soulèvent d'autres questions : à court terme, l'attention se porte sur les dates d'exigibilité : les ressources budgétaires seront-elles suffisantes pour pouvoir honorer les engagements aux dates prévues ? À moyen terme, les problèmes concernent la viabilité : le volume des ressources budgétaires affectées au service de la dette peut-il compromettre le processus de développement ? Dans tous les cas, cela a des implications pour les bonnes pratiques en matière de prévisions, dans les pays africains :

- Dans le cas prévisions à court terme, il faut prendre en compte l'influence prédominante des variables extérieures. À cette fin, il convient de procéder à une analyse plurisectorielle, en faisant une distinction entre les secteurs d'exportation et les secteurs axés sur la satisfaction des besoins intérieurs, d'une part, et entre les secteurs de l'offre et de la demande d'autre part. En corollaire, il est possible de poser en hypothèse que l'appareil de production est rigide. L'influence de l'évolution de l'économie réelle sur les prix du marché doit être prise en compte, sans attacher trop d'importance aux effets de réciprocité.
- Dans le cas des prévisions à moyen terme, les fluctuations économiques extérieures revêtent moins d'importance, soit parce que nous supposons qu'elles se neutralisent sur l'ensemble de la période soit parce que nous stipulons une variation moyenne comme hypothèse parce que nous ne sommes pas en mesure de prévoir ces variations à moyen terme. L'évolution des investissements est le moteur de la croissance. Nous devons donc prendre en compte les changements intervenant dans l'appareil productif et le rôle des prix relatifs dans la réallocation des ressources et des facteurs. Il devient moins essentiel de procéder à une analyse plurisectorielle, car les relations dynamiques convergent de manière générale.

Les conclusions à tirer de ce qui précède pour le choix des instruments et des modèles qu'il importe d'utiliser se présentent comme suit :

- À court terme, le modèle le mieux adapté, étant donné l'état actuel des statistiques et les ressources humaines disponibles, est un modèle de type Leontief qui, fondamentalement, nécessite un TRE et un Tableau économique d'ensemble (TEE) (ou un compte pour les ménages, un compte pour les entreprises et un compte pour les administrations publiques (TOFE))¹¹. Il exige en outre des informations structurelles relativement complètes et récentes, qui, en pratique, pourraient reposer sur une analyse discrète portant sur une seule année ;
- À moyen terme, il conviendrait de déterminer le PIB (ou au moins, le PIB potentiel) au moyen d'une (ou de plusieurs) fonction(s) de production en considérant deux options : i) accorder la priorité aux résultats généraux, au risque de masquer les réallocations intersectorielles et, par conséquent, retenir un modèle comportant un seul secteur ; ii) prendre en compte les réallocations et choisir un modèle d'équilibre général calculable (EGC).

SIGNET (Système intégré de gestion nationale de l'économie tchadienne) est un modèle macroéconomique de court terme quasi-comptable de la famille TABLO¹² (voir l'encadré 4 pour de plus amples détails). Il a été conçu de manière à relier les principaux comptes économiques (PIB, finances publiques, balance des paiements, etc.) et assurer leur compatibilité sur le plan comptable et financier. Sa principale composante est le module Équilibre ressources-emplois, qui est utilisé pour assurer la cohérence et établir les projections des valeurs ajoutées des segments et du revenu primaire des ménages. SIGNET prépare, pour chaque année couverte par les projections, un TRE décomposé en prévisions en volume et en prévisions en valeur. Le système permet d'effectuer des simulations pour évaluer l'impact des mesures de politiques macroéconomiques sur les principaux indicateurs.

¹¹ En pratique, il est possible d'envisager d'apporter des modifications prévisibles aux coefficients techniques lorsque les informations nécessaires sont disponibles.

¹² Cet intitulé a été créé à partir du nom des personnes qui ont conçu ou inspiré la conception du modèle : Daniel Tommasi, Jean-Joël Aerts, Blaise Leenhardt et Gaston Olive.

Durant la conception du modèle SIGNET, les modifications nécessaires ont été apportées au niveau institutionnel, en particulier au Comité de cadrage macroéconomique et budgétaire (CCMB), qui était devenu obsolète. Ces modifications ont donné lieu à :

- l'élargissement des fonctions du CCMB : introduction de l'aspect modélisation et harmonisation des prévisions officielles ;
- la révision de la composition du CCMB : des représentants de certains organismes (comme l'Observatoire de la pauvreté) ont été inclus dans les membres du comité ;
- la révision de l'architecture du CCMB et la création des organes suivants : i) un secrétariat permanent, chargé essentiellement de préparer les travaux du comité, de rédiger des projets de rapport et des procès-verbaux, de tenir les dossiers et de diffuser les travaux du comité ; ii) une équipe technique chargée d'apporter au comité un appui aux fins de l'application de ses directives, de lui fournir des conseils techniques et d'évaluer les instruments utilisés.

La coordination entre les organes du comité a également été simplifiée comme suit:

- le comité (qui se compose essentiellement de directeurs généraux) procède à une évaluation diagnostique de la situation macroéconomique puis définit les grandes stratégies et les principaux objectifs de la politique économique. Il lance les opérations en formulant le cadre macroéconomique et les principales hypothèses sur lesquelles reposeront les projections ;
- l'équipe technique prépare les informations requises par le comité, exécute ses directives, et présente les résultats de ses recommandations ;
- le secrétariat permanent assure une fonction de facilitateur (en préparant les réunions et les projets), de rapporteur et d'agent de liaison entre le comité et le secrétariat technique. Il prépare également les travaux de prévision et les présente aux différentes entités¹³.

Des dispositions particulières ont également été prises dans le but d'organiser les activités en fonction du modèle. Le calendrier des travaux du CCMB est établi de manière à cadrer avec le calendrier de la préparation du budget des administrations publiques. Le comité se réunit donc chaque trimestre pour examiner l'évolution de la situation économique nationale et proposer les mesures de politique économique qui peuvent être nécessaires. Il récapitule ces travaux deux fois par an dans un memorandum de cadrage macroéconomique et établit, à cette occasion, un rapport technique qu'il soumet au ministre. Outre l'évolution de la situation économique nationale, il présente dans ce rapport une évaluation macroéconomique et des recommandations en matière de politique économique et budgétaire. Dans le courant du premier semestre de l'année, les résultats des travaux du comité sont présentés dans la circulaire du premier ministre sur le budget des administrations publiques. Au deuxième semestre, ils sont inclus dans le rapport économique, financier et social préparé par la Direction des Etudes et de la Prévision, qui est soumis à l'Assemblée nationale en même temps que le projet de loi de finances.

SIGNET a également pour objet de renforcer les capacités de la Direction des études et de la prévision (DEP). La DEP a entrepris de concevoir un modèle de prévisions macroéconomiques en 2008, au départ avec l'appui du programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) dans le contexte du projet exécuté par l'Observatoire de la pauvreté pour renforcer les capacités nationales afin d'atteindre les Objectifs du millénaire pour le développement. Il est intéressant de noter que la préparation du manuel du modèle a également été confiée à l'équipe chargée du modèle au sein de la DEP, notamment dans le but de renforcer l'adhésion de l'équipe. Le manuel devait pouvoir être systématiquement consulté par le personnel de la DEP et l'équipe technique du CCMB. Il a été conçu de manière à pouvoir servir d'outil d'appui et de référence à tous les membres du personnel dans le cadre de leurs activités. Il permet également de documenter les améliorations qui pourront être ultérieurement apportées au modèle et doit donc demeurer sous forme électronique. Il doit aussi être maintenu et mis à jour conformément aux procédures appropriées de manière à permettre de retracer facilement toutes les modifications qui ont pu lui être apportées.

Le modèle SIGNET a été mis en place dans le cadre d'actions menées en étroite coordination avec les partenaires techniques et financiers du Tchad. Quatre partenaires techniques et financiers en particulier — le PNUD, la Banque mondiale, l'Agence française de développement (AFD) et le FMI — ont fermement appuyé les efforts déployés par l'État durant cette période. Les autorités tchadiennes ont, quant à elles, imposé des

¹³ Des dispositions ont également été prises en ce qui concerne les opérations du comité. Le comité rend compte de ses travaux au ministre des Finances et du Budget en lui soumettant un rapport technique préparé à l'issue de chaque session de cadrage. Le comité de cadrage macroéconomique adapte son programme de travail conformément aux textes applicables régissant la préparation du budget. À titre d'exemple, le programme de travail du comité a été préparé pour l'exercice 11 et adopté durant la réunion du comité en février 2011.

quotas de recrutement de statisticiens et d'économistes pour les exercices 10, 11 et 12 afin d'atteindre une masse critique. Le budget des opérations de la Direction a été accru en conséquence. Les synergies entre les actions des partenaires techniques et financiers et celles de l'État ont largement contribué à la mise en œuvre des changements ainsi qu'à l'acceptation du modèle par le personnel de direction. Les résultats obtenus ont également eu un fort impact au niveau du ministère des Finances et du Budget. Les différents rapports d'évaluation notent une amélioration de la préparation technique du budget de l'État et de la qualité des documents soumis. Il est désormais possible d'entreprendre d'autres réformes concernant, notamment, la préparation d'un cadre budgétaire à moyen terme, la gestion des flux de trésorerie et l'établissement d'un modèle d'équilibre général calculable.

L'adoption du modèle SIGNET a engendré des modifications relativement importantes, mais d'importants problèmes persistent. Durant la période 2005-2010, le PIB et sa structure se sont nettement modifiés, de sorte que les utilisateurs de cet agrégat ont adopté de nouvelles références pour procéder aux évaluations diagnostiques. Les périodes de transition sont souvent difficiles pour les utilisateurs, mais la DEP est déterminée à leur faciliter la tâche en produisant toutes les informations pertinentes. D'importants problèmes continuent toutefois de se poser. Il importe notamment de trouver le moyen de maintenir en place une équipe dotée de l'expérience nécessaire, pouvant assurer les opérations quotidiennes et capable d'utiliser le modèle, et aussi d'orienter les travaux du CCMB pour s'assurer qu'il produit des indicateurs et une évaluation diagnostique ayant l'aval de toutes les parties. Le Tchad continue d'avoir besoin de l'appui de ses partenaires techniques et financiers pour renforcer les progrès accomplis à ce jour dans le cadre des activités de formation et pour fournir le soutien que peut solliciter la Direction pour certains projets.

Encadré 4

Tchad : brève description de SIGNET

Le TRE comprend 23 segments représentant l'activité économique (y compris les services d'intermédiation financière, FISIM, qui sont mesurés de manière indirecte) qui génèrent 18 produits. Les segments de l'activité économique sont identifiés de manière à représenter et à interpréter de la meilleure manière possible les principales relations macroéconomiques et à prendre en compte l'évolution des conditions économiques nationales prévisibles à moyen terme.

Le modèle SIGNET se présente sous la forme d'une feuille de calcul Excel composée de quatre groupes de classeurs :

- *Groupe 1: classeurs de modules spécialisés conçus pour procéder au traitement de certains secteurs avant l'introduction des résultats (sous la forme de modifications de la production, des prix et des exportations) dans le modèle :*
 - *coton*
 - *agriculture*
 - *industries extractives*
- *Groupe 2: classeurs des modules du TOFE et de la balance des paiements, dont les interactions avec le modèle s'effectuent par le biais de la saisie des résultats des prévisions et par l'entrée d'autres données (telles que les traitements et salaires, la FBCF des administrations publiques, etc.) ;*
- *Groupe 3: classeurs fondamentaux du modèle :*
 - *hypothèses utilisées pour assurer le fonctionnement du modèle en regroupant toutes les hypothèses sur lesquelles reposent les prévisions ;*
 - *fichiers du TRE pour l'année «n» pour assurer la cohérence entre les indicateurs et équilibrer les ressources et les emplois ;*
- *Groupe 4: classeurs des résultats finaux du modèle et du contrôle de ces résultats : principaux indicateurs, PIB, contrôle de l'évolution de la consommation finale, etc.*

Le modèle SIGNET se compose de deux catégories de segments : les segments relatifs à l'offre et les segments relatifs à la demande. Les projections de tous les segments sont effectuées sur la base des coefficients techniques ou budgétaires.

Deux méthodes de calcul sont utilisées pour assurer l'équilibre: MODCAL1 et MODCAL2.

MODCAL1 équilibre les emplois et les ressources en calculant la consommation finale des ménages pour chaque produit. Dans le cadre de cette méthode, tous les segments, à l'exception du commerce, concernent l'offre, et les données sur les emplois finaux (à l'exception de la consommation finale des ménages) sont fournies. En d'autres termes, les hypothèses relatives à la modification de la production des segments devraient être fixes pour que le modèle calcule les valeurs ajoutées et autres emplois sur la base des coefficients techniques et budgétaires.

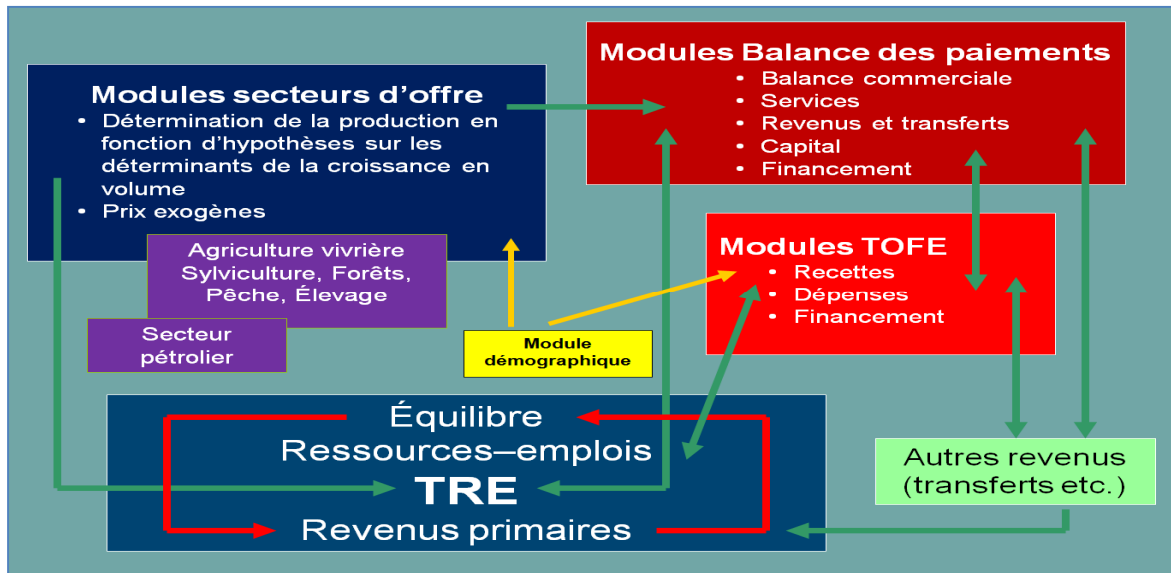
Encadré 4 (fin)

Tchad : brève description de SIGNET

Dans le cas de MODCAL2, le modèle fait une distinction entre les segments relatifs à l'offre et les segments relatifs à la demande. Il est nécessaire d'obtenir les hypothèses relatives aux changements de la production et des prix pour les segments du côté de l'offre. Les changements des composantes de la demande ainsi que les projections des changements du taux de consommation finale nette de l'autoconsommation des producteurs sont également fournis. Le modèle calcule alors les niveaux de production nécessaires pour répondre à la demande globale et les valeurs ajoutées qui sont générées.

Le diagramme ci-après décrit le fonctionnement général du modèle :

Diagramme de l'architecture du modèle de prévisions SIGNET



Les autres modules du modèle utilisent comme données d'entrée les résultats des prévisions macroéconomiques :

- la section des recettes fiscales hors pétrole du TOFE utilise comme intrant l'évolution des différentes recettes fiscales ;
- la balance des paiements utilise les données sur les importations et les exportations de biens et de services autres que ceux des facteurs provenant du module du TRE.

Annexe-2 : Cadre macroéconomique du FMI pour la Guinée équatoriale¹⁴

Étant donné la forte dépendance de la Guinée équatoriale à l'égard du pétrole et la diminution de ses réserves pétrolières, les principaux points d'ancrage de la politique publique sont la viabilité extérieure et celle des finances publiques. Il importe toutefois de prendre en compte les vastes besoins de développement qui persistent malgré les importants investissements publics réalisés au cours des dernières années. La forte dépendance du pays par rapport au pétrole et l'essor du secteur privé, font que la viabilité extérieure et la viabilité des finances publiques se recoupent dans un plusieurs domaines. Bien qu'il existe un certain nombre de méthodes d'évaluation, aucune d'entre elles n'est réellement adaptée à la situation d'un pays possédant des ressources pétrolières importantes, mais en baisse, et ayant d'importants besoins de développement. Les carences des données sont source de difficultés supplémentaires. Nous commençons donc par appliquer un modèle fondé sur l'hypothèse du revenu permanent et les approches de la viabilité extérieure d'une part au secteur des finances publiques et, d'autre part, au secteur extérieur de la Guinée équatoriale, avant d'ajuster les spécifications de ces modèles pour prendre en compte tout investissement public ayant pour effet de renforcer la croissance. Malgré les importantes limites de ces modèles et le manque de précision des ajustements ponctuels apportés au titre des besoins de développement, les résultats obtenus montrent clairement qu'il sera essentiel d'utiliser de manière rationnelle les ressources en hydrocarbures pour pouvoir simultanément atteindre les objectifs de développement et renforcer la marge de manœuvre disponible pour faire face à des chocs. La Guinée équatoriale doit sans tarder prendre des mesures pour renforcer la gestion des finances publiques (GFP), améliorer le climat des affaires et renforcer le capital humain pour replacer le déficit primaire hors pétrole et le compte courant sur des trajectoires viables.

Les modèles

En raison, notamment, des graves carences présentées par les données, l'équipe du FMI chargée de la Guinée équatoriale considère la viabilité à long terme sous deux angles — celui des finances publiques et celui de la situation extérieure — en utilisant deux modèles distincts. Les deux modèles prennent en compte les facteurs particuliers à la Guinée équatoriale, et notamment la richesse pétrolière importante, mais en baisse de ce pays et l'ampleur de ses besoins de développement, ainsi que l'importance du rôle joué par l'État dans l'activité économique. Ces modèles fournissent une évaluation initiale, que l'équipe ajuste sur la base des objectifs de développement identifiés par les autorités.

L'évaluation de la viabilité budgétaire repose sur un modèle basé sur l'hypothèse du revenu permanent. Une trajectoire de référence viable pour le déficit budgétaire est calculée au moyen de ce modèle pour déterminer l'allocation des ressources optimales entre les différentes périodes afin d'assurer une croissance à long terme durable et un solde budgétaire viable. Le modèle utilisé pour la Guinée équatoriale est simple. L'État est un agent économique unique, qui s'efforce de lisser ses dépenses futures sous les contraintes suivantes : un sentier de croissance durable à long terme, une position budgétaire déterminée, la valeur des actifs actuellement disponibles et les flux de revenus futurs.

Le taux de croissance à long terme et la position budgétaire viable sont exogènes au modèle, et sont fondés sur les opinions et les estimations des services du FMI. Toute accélération supposée de la croissance future par suite de la réalisation d'investissements publics productifs est traitée comme une augmentation de la croissance hors pétrole. Les actifs actuellement disponibles correspondent au volume total des dépôts de l'État (détenus auprès ou en dehors de la BEAC), et les flux de revenus futurs sont des projections des services du FMI, reflétant les projections de la production du secteur pétrolier et du secteur non pétrolier, qui sont établies dans le cadre d'une programmation financière de type standard.

Si l'on considère le niveau de développement de la Guinée équatoriale, il est naturel de supposer que l'État devra investir (peut-être même dans une large mesure) à moyen terme dans de nombreux domaines, notamment l'infrastructure, tout en lisant les dépenses publiques pour se doter des actifs qui lui assureront une rente réelle constante au terme de la période de production. Le modèle s'efforce donc de parvenir à retrouver à long terme une position budgétaire viable à la fin de cette période. Dans ce contexte, l'indicateur privilégié est le déficit primaire hors pétrole. Plus le déficit primaire hors pétrole s'écarte de la trajectoire viable, plus l'ajustement qui devra être effectué à l'avenir sera important. Il est généralement possible de procéder à un tel ajustement en réduisant et en réorganisant le calendrier des dépenses d'investissement en accordant la priorité aux projets ayant un rendement élevé et en accroissant l'efficacité des investissements.

¹⁴ L'Annexe 2 a été préparée par Carol Baker, chef de mission pour la Guinée équatoriale, et Atsushi Oshima, économiste au Département Afrique.

En ce qui concerne la viabilité extérieure, l'équipe a adopté une variante des méthodologies de balances des paiements utilisées pour évaluer le taux de change. Elle permet d'établir le profil futur du compte courant, compte tenu de l'objectif qui consiste à stabiliser les avoirs extérieurs nets à un certain niveau, par exemple celui de l'année pour laquelle on dispose des données les plus récentes. Dans le cas de la Guinée équatoriale, en 2011, les services du FMI ont employé la méthode de l'équilibre extérieur adaptée aux pays exportateurs de pétrole décrite par Bems et Carvalho Filho (2009). Si l'on pose en hypothèse que le niveau des revenus temporaires (revenus de sources non conventionnelles) est élevé, ce qui est le cas des recettes du pétrole et du gaz en Guinée équatoriale, le calcul de l'écart, à chaque période, entre le revenu temporaire et le paiement de l'annuité, qui dépend de la règle d'allocation intertemporelle et de la valeur actualisée du revenu temporaire, permet d'établir le profil futur du compte courant. Lorsque le revenu temporaire sera épuisé, les avoirs extérieurs nets convergeront vers le niveau de référence.

Cette règle d'allocation reflète donc l'optimisation de l'utilité actualisée dans un modèle de compte courant intertemporel. En pratique, trois règles sont couramment employées : la règle de l'annuité réelle constante, la règle de l'annuité réelle constante par habitant et le ratio annuité réelle constante -produit conventionnel. En 2011, les services du FMI ont appliqué la règle de l'annuité réelle constante au cas de la Guinée équatoriale. Le montant du revenu temporaire, le taux de rendement réel, le taux d'inflation et le niveau initial des avoirs extérieurs nets sont des données exogènes au modèle. Dans le cas de la Guinée équatoriale, ces variables ont été calculées par les services du FMI à partir des données officielles, des hypothèses des Perspectives de l'économie mondiale et des projections des services du FMI dans le cadre de la programmation financière. L'évaluation de la viabilité extérieure a été réalisée sur la base de comparaisons entre les trajectoires du compte courant a) générées par le modèle et b) produites par les projections basées sur la politique actuelle de l'État. L'ajustement nécessaire correspond à la différence entre ces trajectoires et peut être réalisé par le biais d'une modification du taux de change et/ou de l'adoption de mesures de politique économique.

Résultats¹⁵

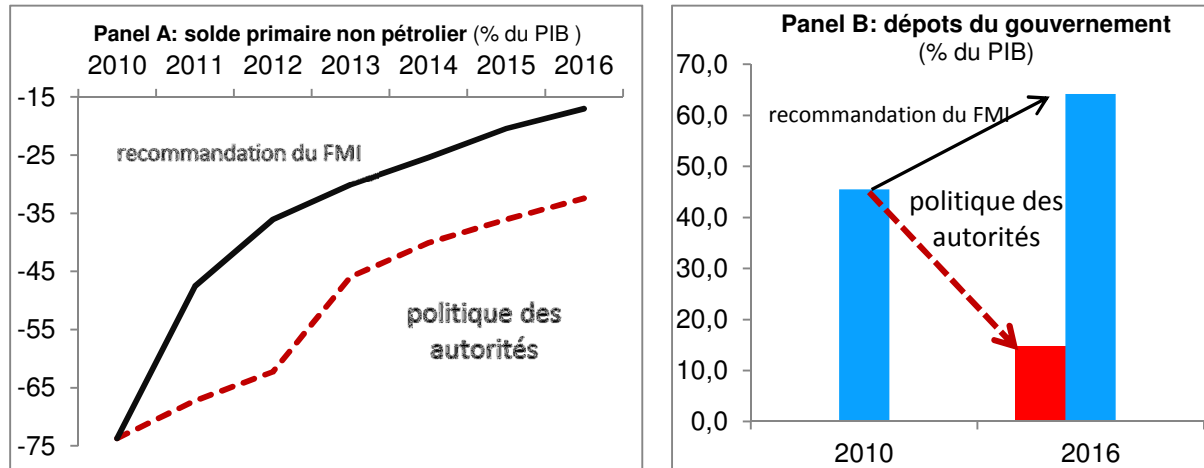
Pour assurer la viabilité de ses finances publiques, la Guinée équatoriale devra faire plus pour obtenir une croissance robuste hors pétrole, malgré les progrès réalisés à ce jour. La Guinée équatoriale doit déployer d'importants efforts pour construire et améliorer ses infrastructures de base, renforcer son capital humain et créer un cadre propice à l'activité économique. Le taux de croissance à long terme retenu comme hypothèse est de 4 % – soit le taux minimum requis pour réduire la vulnérabilité au pétrole et réduire la pauvreté, bien qu'un taux même aussi faible que celui-ci implique une réduction des dépenses de développement au cours des 10 prochaines années (ou plus).

La situation dans le secteur pétrolier est également préoccupante. Le profil des revenus futurs de l'État est établi sur la base des hypothèses relatives aux prix et à la production au cours des périodes à venir. Selon les hypothèses (prudentes) retenues, les champs de pétrole actuels devraient être épuisés dans dix ans (contre 30 ans pour les réserves de pétrole selon les projections officielles). Les prix sont ceux qui figurent dans les Perspectives de l'économie mondiale. Compte tenu de l'épuisement des réserves de pétrole, de la diminution des recettes pétrolières, du stock des actifs actuellement détenus (aussi bien à la BEAC qu'à l'étranger) et des dépenses de développement requises, selon les estimations des services du FMI, le déficit primaire hors pétrole viable représente un pourcentage du PIB peu élevé et, dans tous les cas, inférieur à 10 %, du PIB non pétrolier. Replacer le déficit sur un sentier permettant d'obtenir un tel déficit primaire hors pétrole donnerait lieu, à terme, à l'accumulation d'un volume important d'actifs qui, non seulement fourniraient une marge de manœuvre budgétaire face aux chocs, mais procureraient également des flux de revenus sous forme d'intérêts après l'épuisement des réserves pétrolières.

Les autorités affichent actuellement un déficit primaire (hors pétrole) de l'ordre de 75 % du PIB (également hors pétrole) et les politiques en vigueur devraient donc épuiser l'épargne publique à moyen terme (Figure 4). En d'autres termes, les politiques en vigueur compromettent la viabilité des finances publiques et un important ajustement s'impose. Bien que certains écarts des dépenses publiques par rapport à la trajectoire viable puissent être justifiés à court terme pour faire face aux besoins de développement et à l'amélioration de l'infrastructure, les défaillances qui caractérisent la mise en œuvre des politiques nécessitent de concentrer dans une période initiale les mesures de rééquilibrage des finances publiques pour replacer ces dernières sur un sentier viable. À cet égard, le renforcement de la GFP sera essentiel à la réalisation des objectifs de développement tout en réduisant les dépenses.

¹⁵ Basés sur le rapport de mission 2011 au titre de l'Article IV disponible sur le site web du FMI.

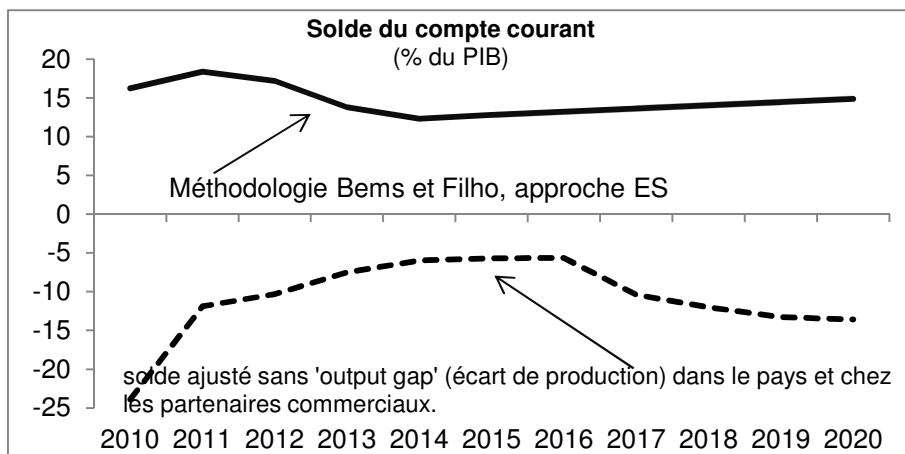
Figure 4 :

Trajectoire recommandée pour assurer la viabilité des finances publiques, 2010-2016

Bien que la méthode de la viabilité extérieure indique l'existence d'un important solde positif pour le compte courant, les projections sont systématiquement négatives (figure 5). Il est posé en hypothèse, dans le cadre de l'analyse, que la production de pétrole commence à diminuer à partir de 2014 et celle de gaz à partir de 2015. La règle d'allocation du revenu temporaire est basée sur une annuité réelle constante. Conformément à cette règle, l'absorption intérieure à toutes les périodes est supérieure à la production des produits conventionnels du même montant réel constant. Une partie du revenu temporaire est épargnée et réaffectée en vue de son absorption à des périodes futures. Un excédent du compte courant (c'est-à-dire une accumulation d'avoirs extérieurs nets) devrait donc être observé pour toutes les périodes durant lesquelles un revenu temporaire est généré. Les autres variables nécessaires sont tirées du cadre de programmation financière de l'équipe du FMI et des hypothèses des Perspectives de l'économie mondiale. Le taux de rendement réel est fixé, par hypothèse, au taux constant de 3,9 %, comme pour le Gabon. Le taux d'inflation des États-Unis est tiré des Perspectives de l'économie mondiale (la méthode de la viabilité extérieure utilise des données en dollars). Le montant des avoirs extérieurs nets à la fin de 2010 est utilisé comme position des avoirs extérieurs nets initiale. La croissance du PIB réel a été établie à partir des projections de l'équipe chargée de la Guinée équatoriale des activités hors pétrole et de la production d'hydrocarbures dans le cadre de la programmation financière.

L'important écart observé au niveau du compte courant signifie que le taux de change effectif réel est nettement surévalué, par suite de la persistance de dépenses excessives alimentées par la richesse pétrolière. En fait, ce désalignement est encore plus marqué que ne l'indique la Figure 5 étant donné que, pour assurer la viabilité, l'État doit accumuler des dépôts pour pouvoir faire face à l'épuisement attendu de la richesse pétrolière. À cet égard, les politiques actuellement suivies par la Guinée équatoriale sont non seulement insoutenables, mais aussi incompatibles avec le régime de taux de change.

Figure 5 :

Guinée équatoriale: évaluation de la stabilité extérieure, 2010-2020

Selon l'évaluation effectuée par l'équipe du FMI sur la base des deux modèles utilisés, la Guinée équatoriale dispose de ressources suffisamment importantes pour pouvoir non seulement atteindre ses objectifs de développement, mais aussi avoir une marge de manœuvre pour faire face aux chocs si elle utilise ses ressources de manière efficace. Les importantes dépenses auxquelles la Guinée équatoriale a procédé n'ont toutefois pas permis de stimuler la croissance hors pétrole en raison des importantes carences de la GFP. Il importe par conséquent d'entreprendre immédiatement un ajustement budgétaire en améliorant l'établissement des priorités et l'évaluation des projets tout en procédant au renforcement de la GFP. La concentration des mesures de rééquilibrage des finances publiques devrait se poursuivre à moyen terme de manière à replacer l'évolution du déficit primaire hors pétrole sur une trajectoire viable. Par ailleurs, étant donné les infrastructures dont elle dispose maintenant, la Guinée équatoriale devrait de plus en plus s'employer à soutenir les facteurs intérieurs de la croissance en renforçant le capital humain et en améliorant le climat de l'activité économique pour promouvoir la croissance à long terme en l'absence de pétrole. Dans ces conditions, le compte courant retrouvera une trajectoire permettant d'atteindre la viabilité extérieure.

Annexe 3. Outils économiques employés par le service économique français en Afrique centrale¹⁶

Cette section est plus technique que les deux précédentes et a pour objet de fournir des détails concernant la conception d'un modèle de prévisions simple. Le Service économique régional français basé à Yaoundé a mis au point un modèle de ce type pour procéder à des projections des recettes publiques pétrolières au moyen d'un très petit nombre de variables (production de pétrole, prix mondiaux et taux de change) pour quatre grands pays de la région (Cameroun, Gabon, Guinée équatoriale et Congo). Ce modèle permet également de procéder à des comparaisons entre ces pays. Il faut toutefois bien comprendre ses limites. Le modèle ne comporte qu'une seule équation, estimée sur la base d'un échantillon de taille réduite. Il peut aider les analystes à procéder à des estimations rapides des recettes pétrolières (et à comparer ces dernières), à anticiper les situations négatives (ou positives) qui pourraient se manifester au niveau du budget national durant l'exercice, ou les aider à évaluer l'impact probable des recettes pétrolières sur les réserves de change ; mais il est ensuite nécessaire de comparer ces résultats à ceux d'autres modèles et à d'autres sources d'information (en particulier après avoir procédé à un examen détaillé des contrats pétroliers).

Le modèle met naturellement l'accent sur le secteur pétrolier, qui est la principale source de recettes publiques dans les quatre pays. L'État tire ses revenus pétroliers des contrats signés avec plusieurs sociétés pétrolières, qui lui versent diverses contributions fiscales et recettes (bonus, primes, redevances, impôt sur les sociétés ...). Il est difficile d'obtenir des informations sur toutes ces entrées de fonds et d'établir des prévisions à leur titre. Il est néanmoins possible de regrouper les recettes pétrolières en deux catégories : les droits, qui dépendent du volume produit et du prix en vigueur durant l'exercice ; et l'impôt sur les bénéfices qui frappe les bénéfices de l'exercice précédent. Ces relations peuvent être exprimées sous la forme suivante :

$$OR_t = FEE_t + TP_t \quad (1)$$

où OR_t : recettes pétrolières (en milliards de XAF)
 FEE_t : droits (en milliards de XAF)
 TP_t : impôt sur les bénéfices (en milliards de XAF)

Nous définissons le chiffre d'affaires pétrolier national (Not) comme suit :

$$Not_t = Prod_t \times (Price_t - Disc_t) \times Er_t \quad (2)$$

où $Prod_t$: production de pétrole (en barils)
 $Price_t$: prix du brut (Brent) (en USD)
 $Disc_t$: décote du prix du pétrole local par rapport au Brent (en USD le baril)
 Er_t : taux de change (nombre d'unités de XAF pour un USD).

Nous posons en hypothèse que la relation entre les droits et le chiffre d'affaires pétrolier à la période en cours est linéaire :

$$FEE_t = \alpha Not_t + a_1 \quad (a_1 \text{ est une constante}) \quad (3)$$

¹⁶ L'Annexe 3 a été préparée par Nicolas Vincent, de la Coopération française au Cameroun.

Nous posons également en hypothèse que l'impôt sur les bénéficiaires à la période t est une fonction linéaire des bénéficiaires de la période $t-1$, et que le chiffre d'affaires pétrolier de la période $t-1$ est la principale variable explicative :

$$TP_t = \beta \text{Not}_{t-1} + a_2 \quad (a_2 \text{ est une constante}) \quad (4)$$

Il s'ensuit que les recettes pétrolières portées dans le budget de l'État dépendent du chiffre d'affaires pétrolier national de l'année et de celui de l'année précédente, et peuvent être spécifiées comme indiqué dans l'équation suivante :

$$\begin{aligned} OR_t &= FEE_t + TP_t \\ &= a_0 + \alpha \text{Not}_t + \beta \text{Not}_{t-1} + \mu_t \quad (a_0 = a_1 + a_2) \end{aligned} \quad (5)$$

Il est alors possible de procéder à des estimations au moyen du modèle en suivant une méthode simple. Les séries de données sur la production et les recettes pétrolières proviennent de la BEAC, sauf dans le cas du Cameroun pour lequel il a été jugé préférable d'utiliser des données d'origine nationale. Le prix du pétrole est le prix d'un baril de Brent (mer du Nord) coté à Rotterdam et le taux de change (XAF/USD) est calculé à partir de la parité flottante €/USD et la parité fixe XAF/€ (=656)¹⁷. L'échantillon de données est de taille limitée (14 ans) et couvre la période allant de 1997 à 2010. Il est difficile d'interpréter les résultats des estimations à partir d'un échantillon aussi restreint parce que les propriétés statistiques des estimateurs sont incertaines (les tests ne sont pas fiables). Conscients des limites que présente l'application d'une méthode économétrique à un échantillon aussi réduit, nous estimons l'équation (5) par la méthode des Moindres carrés ordinaires (MCO) et mettant davantage l'accent sur la capacité du modèle à reproduire les résultats antérieurs que sur sa robustesse statistique. Le modèle a donné lieu à des estimations pour quatre pays : le Cameroun, le Gabon, la Guinée équatoriale et le Congo (le Tchad ne produit du pétrole que depuis 2004, et un échantillon composé de sept observations n'est vraiment pas suffisant).

Le tableau ci-après présente les résultats de l'estimation par la méthode MCO :

OLS estimation of $OR_t = a_0 + \alpha \text{Not}_t + \beta \text{Not}_{t-1}$

	Cameroun	Gabon	Equatorial Guinea	Congo
a_0	-77,6	135,1	-226,8	-371,8
α	0,6	0,28	0,28	0,69
β	0,1	0,03	0,19	-0,09
R^2	0,99	0,89	0,99	0,96
Average forecast error on 2005-2010	1,8%	6,2%	4,8%	10,7%

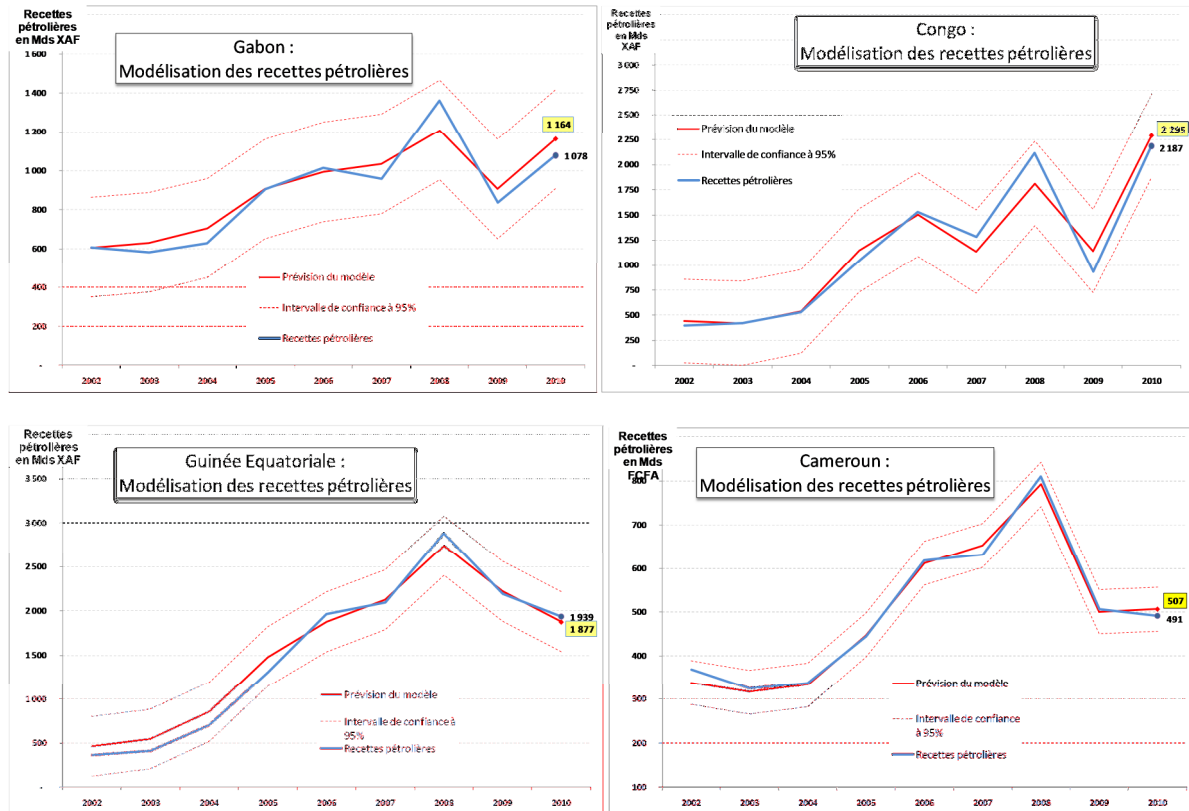
Source : French Economic Service for Central Africa

¹⁷ En Guinée équatoriale, la production de gaz, qui a atteint un niveau important en 2007, représente actuellement un quart de la production d'hydrocarbures, mais il n'est pas possible de faire la distinction entre les recettes provenant du pétrole et celles provenant du gaz au niveau du budget. Le chiffre d'affaires national est donc la somme du chiffre d'affaires provenant du pétrole et du chiffre d'affaires provenant du gaz (production nationale évaluée sur la base du prix au comptant du Henry Hub aux États-Unis pour le gaz de Guinée équatoriale).

Une fois le modèle estimé, il est assujéti à un premier test qui consiste à effectuer des prévisions pour les périodes récentes. Les résultats de ce test sont présentés dans les graphiques ci-après pour les recettes pétrolières exprimées en fonction du niveau annuel de la production, du prix du pétrole et du taux de change (Figure 6) :

Figure 6 :

Diagrammes des projections des recettes pétrolières les pays considérés



Ces prévisions rétrospectives donnent de bons résultats dans le cas du Cameroun, puisque l'erreur moyenne de prévision est de 1,8 % sur les six dernières années. L'erreur moyenne des prévisions rétrospectives est de 5 à 6 % pour le Gabon et la Guinée équatoriale. En revanche, dans le cas du Congo, où les recettes pétrolières fluctuent dans une plus large mesure, les prévisions rétrospectives sont moins satisfaisantes, car l'erreur moyenne est de 10 %.

Maintenant que la capacité du modèle à calculer les recettes pétrolières à partir des données sur la production, les prix du pétrole et les taux de change des périodes antérieures est établie, ce dernier peut être utilisé pour procéder à des simulations de scénarios. Dans le cas présent, le modèle a été utilisé pour simuler deux scénarios pour 2011 :

- Le «scénario du budget» qui repose sur les hypothèses utilisées par les autorités pour établir le budget de l'État pour 2011 ;
- le «scénario révisé» qui prend en compte le niveau élevé des prix du pétrole et la faiblesse du dollar par rapport à l'euro (et par conséquent par rapport au XAF) durant les quatre premiers mois de 2011 (le prix du pétrole a atteint 109,5 USD le baril de Brent, et la parité moyenne du dollar par rapport au XAF s'est établie à 473). Nous avons posé en hypothèse que, sur l'ensemble de l'année, le prix moyen du pétrole brut était de 100 USD et le taux de change de 480 XAF pour un USD (c'est-à-dire 1,37 USD pour un euro)¹⁸.

¹⁸ Dans le cas du gaz, nous avons retenu les mêmes hypothèses pour les deux scénarios: une production de 5,5 millions de tonnes en 2011 (source BEAC) et un prix de 5,2 USD par millions d'unités thermiques britanniques pour le cours au comptant de Henry Hub, soit +18 % par rapport à 2010. Cette hypothèse n'a qu'un impact très limité sur les recettes provenant des hydrocarbures parce que le gaz ne génère pas autant de revenus que le pétrole.

Cameroon	Gabon	Equatorial Guinea	Congo
----------	-------	-------------------	-------

Budget Scenario

Oil production (Millions barrels)	20.7	90	146	127
Oil price (Brent, in USD)	79	79	75*	75
Exchange rate \$/XAF	524	524	500*	500
Discount price of local oil (USD per barrel)	-1.5	-1,9	-3,8	-3,0

*: information not available, estimation

Updated Scenario (mai 2011)

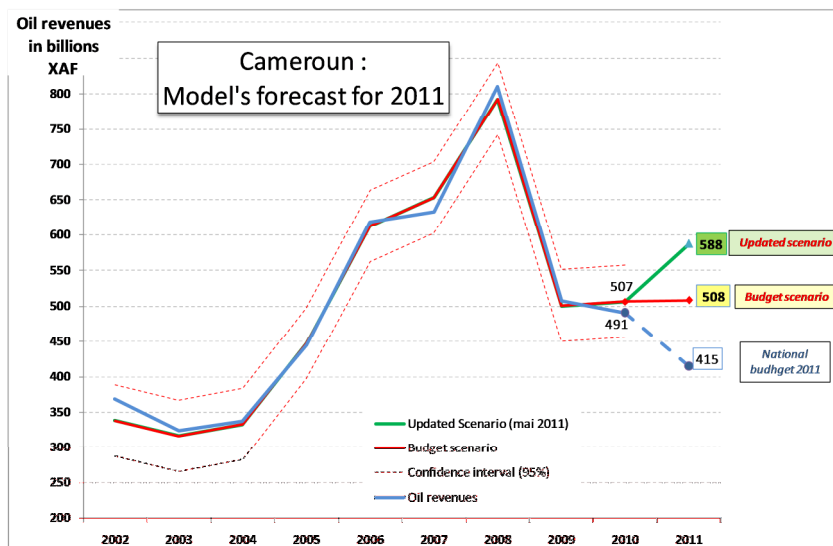
Oil production (Millions barrels)	20,7	90	146	127
Oil price (Brent, in USD)	100			
Exchange rate \$/XAF	480			
Discount price of local oil (USD per barrel)	-1.5	-1,9	-3,8	-3,0

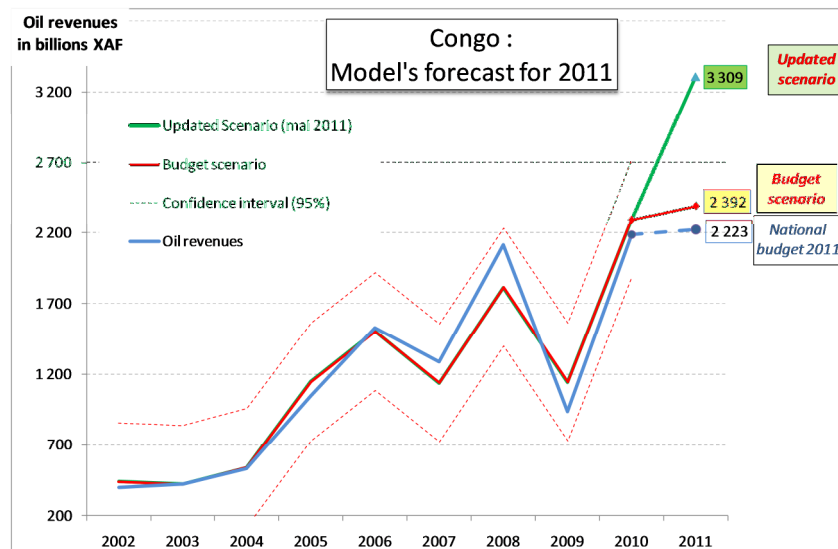
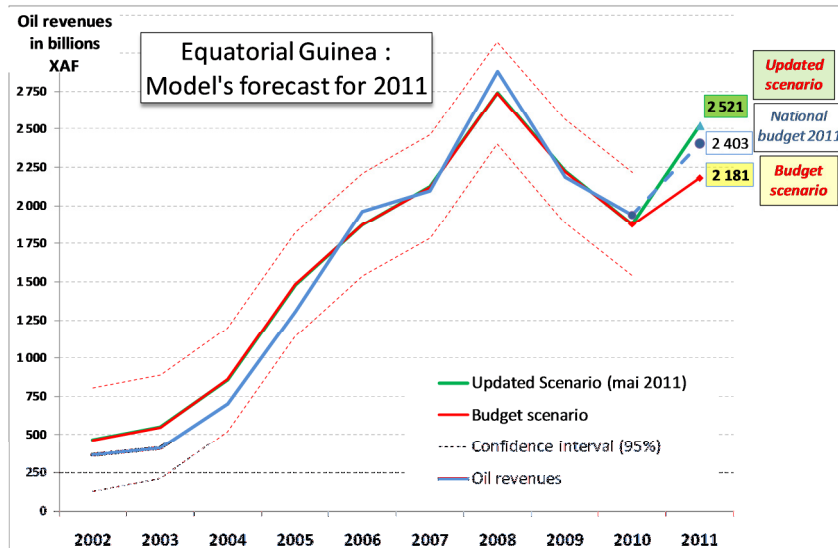
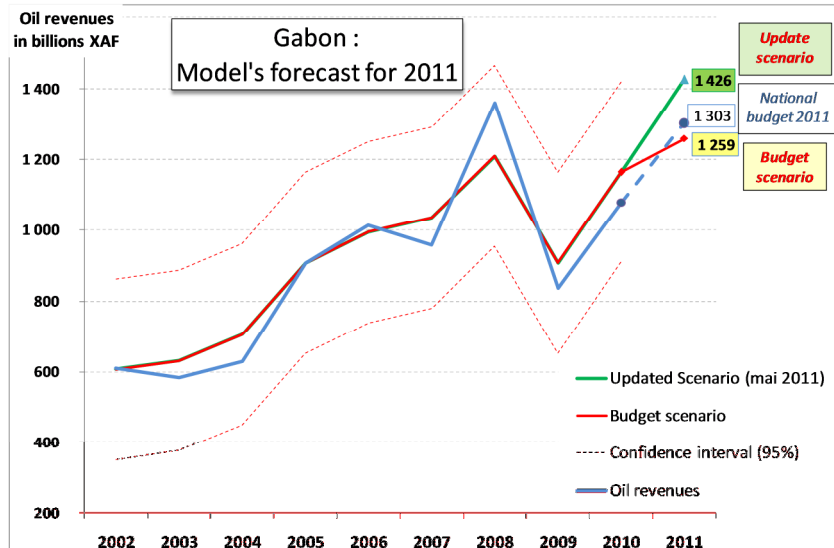
Les prévisions établies à partir du modèle sont indiquées ci-dessous :

Oil revenues forecast for 2011

<i>in billions XAF</i>	Cameroon	Gabon	Equatorial Guinea	Congo
Budget scenario	508	1 259	2 181	2 392
Update scenario	588	1 426	2 521	3 309
<i>difference</i>	80	167	340	917
<i>difference (%)</i>	16%	13%	16%	38%
National budget 2011	415	1 303	2 403	2 223
<i>(Updated scenario - National budget 2011)</i>	173	123	118	1 086
<i>difference (%)</i>	42%	9%	5%	49%

Source : French Economic Service for Central Africa





Les prévisions établies pour 2011 sur la base de l'hypothèse utilisée pour le budget de l'État (dit scénario du budget) correspondent aux recettes pétrolières portées dans le budget de 2011, sauf dans le cas du Cameroun où le montant inscrit au budget semble sous-évalué d'environ 20 % (93 milliards de XAF). Le scénario révisé (100 USD le baril de Brent) produit des recettes pétrolières supplémentaires allant de 5 % (Guinée équatoriale) à

49 % (Congo) des recettes pétrolières initialement prévues. Le bonus le plus important reviendra au Congo (1 000 milliards de XAF).

Malgré ses limites, le modèle décrit¹⁹ présente donc plusieurs avantages. Le modèle se prête facilement à des estimations et les données nécessaires sont aisément disponibles. Il peut être appliqué à d'autres pays (si ceux-ci disposent de séries statistiques suffisamment longues), ce qui facilite les comparaisons internationales. Il permet, ce qui est très utile, de vérifier durant le processus d'élaboration du budget la cohérence des hypothèses concernant la production et les prix du pétrole ainsi que le taux de change avec le niveau des recettes pétrolières attendues par l'État. Enfin, il permet d'établir des prévisions des recettes pétrolières dans le cadre de différents scénarios de prix pétroliers, de niveaux de production pétrolière et de taux de change.

¹⁹ De forme générale: $OR_t = a_0 + \alpha Not_t + \beta Not_{t-1} + \mu_t$