

Émissions de dette publique questions pouvant intéresser les banques centrales

Stephen Vajs¹

Introduction

Les marchés obligataires nationaux sont essentiels à l'économie et au système financier, et ce pour de nombreuses raisons. Premièrement, les titres de dette souveraine émis par la banque centrale ou par l'administration centrale jouent un rôle majeur dans le développement d'un marché de la dette². Ils sont généralement plus sûrs que les instruments de dette émis par le secteur privé. Deuxièmement, le rendement de la dette souveraine sert de niveau de référence pour la détermination des prix de tous les autres instruments de dette du marché, par l'ajout des primes de risque, de liquidité et d'échéance adéquates au taux d'intérêt sous-jacent. Troisièmement, les titres de haute qualité contribuent au développement des marchés en faisant office de sûretés couvrant les transactions financières. Enfin, un marché obligataire national bien développé permet à l'État de financer son déficit budgétaire sans engendrer d'inflation.

Les banques centrales ont tout intérêt à développer les marchés obligataires. Toutefois, la nette distinction qui est faite sur le plan théorique, en économie, entre la gestion de la dette et la politique monétaire est bien moins tranchée qu'il n'y paraît dans la pratique des États en matière budgétaire. Le recours de l'État à l'emprunt peut limiter les options et les résultats de la politique monétaire. De même, la dette émise par la banque centrale pour mener à bien sa politique monétaire peut avoir des répercussions sur le marché des obligations d'État. Elle peut aussi avoir des conséquences pour la stabilité financière. Les décisions prises par l'État quant au choix de la monnaie d'émission et de l'échéance de sa dette ont eu une forte incidence sur le développement des marchés de titres de dette en monnaie locale. Comme le note la BRI (2007), les émissions de ce type étaient motivées, autrefois, par des circonstances particulières, sans s'accompagner d'une réflexion sur les conséquences possibles de cette approche sur la stabilité financière (ou sur les finances publiques à moyen terme). Depuis quelques années, cependant, les États adoptent une démarche de gestion de leur dette davantage fondée sur des principes. Cette démarche consiste notamment à éviter d'affaiblir le contrôle macroéconomique par des politiques d'émission inadaptées. Une attention accrue a

¹ Retraité du Trésor américain et désormais consultant international en dette souveraine et en gestion de trésorerie. Les travaux de recherche statistiques ont été assurés avec talent par Tracy Chan et Matina Negka sous la direction de Ken Miyajima. Je tiens à remercier Sonja Fritz pour son soutien dans tous les aspects du projet ainsi que Madhusudan Mohanty pour ses interventions aussi nombreuses qu'utiles.

² Ce principe était déjà reconnu en 1789, lorsque le premier secrétaire au Trésor américain, Alexander Hamilton, a décidé de créer une dette nationale en regroupant les emprunts des différents États de la nouvelle nation pour y favoriser le commerce.

été portée aux bilans, et des efforts ont été faits pour quantifier les expositions aux risques³.

La présente note s'intéresse au rôle que peuvent jouer les banques centrales dans le soutien et le développement des marchés de la dette, et elle décrit comment la politique menée par la banque centrale peut appuyer ou entraver les opérations du gouvernement en matière budgétaire et de gestion de la dette. Elle présente brièvement l'évolution des marchés obligataires en Afrique et met ensuite l'accent sur trois aspects du rôle de la banque centrale en matière de gestion de la dette souveraine : i) la gestion de la dette de l'État ; ii) l'émission de titres ; iii) la promotion des marchés de la dette. Les effets sur la politique monétaire et les marchés financiers locaux seront abordés. La banque centrale est un choix naturel pour assurer cette fonction en raison de ses liens avec le secteur financier. Elle peut conseiller le gouvernement sur la solidité des marchés locaux et leur capacité à absorber la dette publique. Pour promouvoir la stabilité du marché, elle peut utiliser son propre bilan. Cette possibilité revêt une importance particulière dans les économies émergentes, où les marchés sont souvent peu développés, et donc étroits et instables.

1. Les marchés obligataires nationaux en Afrique

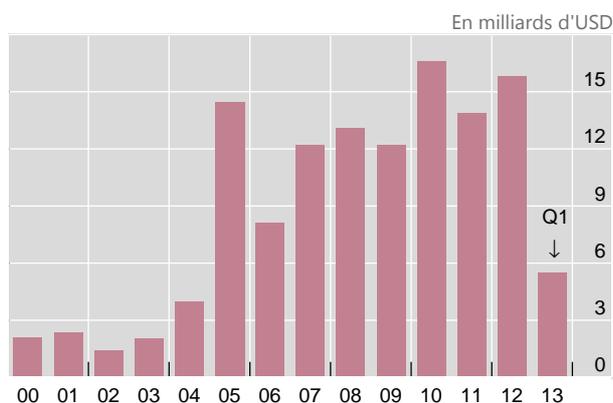
Bien que les marchés obligataires nationaux soient relativement récents en Afrique, par rapport aux autres régions émergentes, ils s'y développent très rapidement. Comme l'illustre le cadre de gauche du graphique 1, l'émission d'obligations libellées en monnaies subsahariennes tous secteurs confondus a bien résisté pendant la crise financière mondiale qui a éclaté en 2008. Cette année, dans les économies d'Afrique subsaharienne, les émissions obligataires ont atteint un niveau record pour un premier trimestre. Comme le montre le cadre de droite du graphique 1, l'Afrique du Sud, qui a le plus grand marché obligataire de la région, a vu l'encours de sa dette passer de 45 % du PIB en 2006 à 51 % en 2010. Les segments des obligations d'État et des obligations d'entreprise y sont tous deux en progression. Dans les autres économies subsahariennes, le marché des obligations d'entreprise a connu une expansion importante, même s'il reste d'une taille modeste par rapport au marché des obligations d'État.

Des données relatives aux encours par pays sont disponibles pour les obligations négociables de l'administration centrale. Comme le montre le tableau A de l'annexe, l'Afrique du Sud, qui représente un encours de 51 milliards d'euros à fin 2010, est de loin le plus grand marché du continent. Il devance le Maroc (25 milliards d'euros), le Nigéria (13 milliards d'euros), l'Angola (10 milliards d'euros) et le Kenya (6 milliards d'euros)⁴. Bien que de taille relativement modeste, les marchés de Tanzanie, d'Ouganda et de Zambie se développent rapidement.

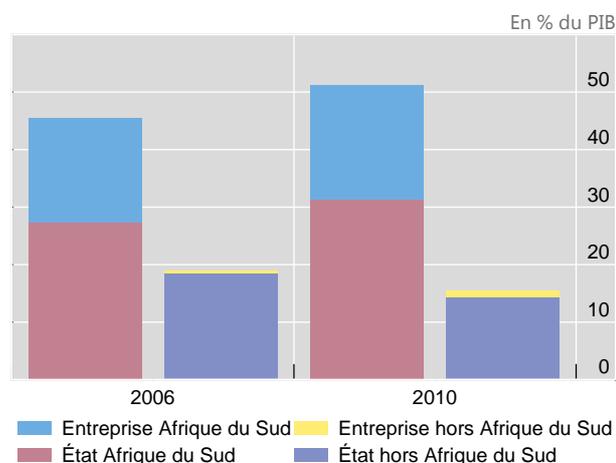
³ Voir BRI (2007).

⁴ Données de 2009 pour l'Angola et de 2008 pour le Nigéria.

Émissions en monnaies subsahariennes



Encours



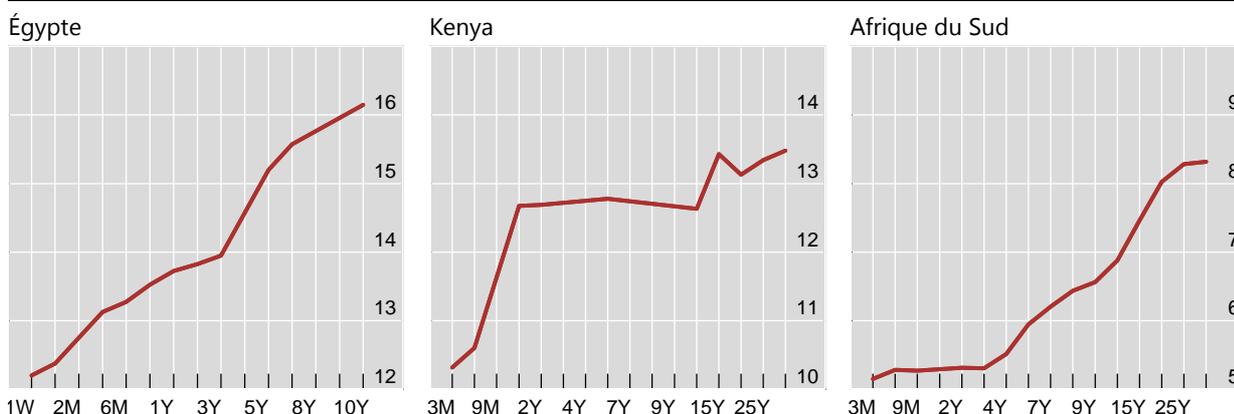
Sources : Mu *et al.* (2013) ; Bloomberg.

Plusieurs économies africaines ont émis des obligations à long terme. Les résultats de l'enquête préalable à la réunion, synthétisés dans le tableau B de l'annexe, montrent que nombre de pays émettent des obligations assorties d'échéances pouvant aller jusqu'à cinq ans et que certains ont émis des titres d'une durée de 10 ans ou plus. Le Maroc a émis des obligations pour des échéances allant jusqu'à 30 ans, le Nigéria jusqu'à 20 ans et l'Algérie et la Zambie jusqu'à 15 ans. Selon des informations communiquées par Bloomberg, le segment 20-30 ans de la courbe des rendements se négocie au Kenya et en Afrique du Sud (graphique 2). Bien que des informations complémentaires soient nécessaires pour évaluer la longueur et la solidité de la courbe des rendements de référence, les données recueillies laissent supposer que ces marchés obligataires sont probablement en expansion.

Courbe des rendements des obligations d'État, sur leur propre marché intérieur¹

En %

Graphique 2



¹ Au 25 mars 2013

Source : Bloomberg.

Les investisseurs étrangers montrent depuis peu un intérêt croissant pour les marchés obligataires africains. Des données compilées par l'OCDE montrent que la part de la dette publique détenue par des investisseurs étrangers n'est significative qu'en Afrique du Sud. Cependant, si l'on observe les positions extérieures globales, on constate qu'en 2011, des investisseurs étrangers détenaient des titres de dette des Seychelles et de l'Afrique du Sud à hauteur d'environ 10 % du PIB de chacun de ces pays. Pour le Ghana, l'île Maurice, le Swaziland et la Tunisie, cette proportion était d'environ 5 %. La dette à long terme représente la part la plus importante de ces avoirs. Par ailleurs, les afflux mensuels vers les fonds communs de placement spécialisés dans les obligations africaines montrent que les investisseurs mondiaux sont de plus en plus attirés par cette catégorie d'actif.

De nombreuses contraintes potentielles continuent de peser sur le développement des marchés obligataires intérieurs. Cassimon et Esser (2012) ont répertorié trois grands défis à relever par l'Afrique. Une politique monétaire crédible à long terme, tout d'abord, est nécessaire pour inciter les investisseurs à acquérir des obligations à taux fixe à long terme. Ensuite, il convient de diversifier la base d'investisseurs en attirant des investisseurs institutionnels pour améliorer le niveau de développement et la liquidité du marché. Enfin, les autorités africaines doivent résoudre de nombreux problèmes d'infrastructures qui constituent un frein au développement des marchés obligataires. Face à chacun de ces défis, les banques centrales peuvent jouer un rôle essentiel, comme gestionnaires et émettrices de dette publique.

2. La banque centrale, gestionnaire de la dette publique

Le bon fonctionnement des marchés de la dette est essentiel pour la politique monétaire. La banque centrale, qui agit souvent en qualité d'agent financier de l'État, contribue ainsi à l'efficacité des marchés. Les relations entre l'État et la banque centrale sont généralement régies par une convention d'agent financier. En sa qualité d'agent, la banque centrale suit les instructions du donneur d'ordre et, par conséquent, elle n'a aucune autorité propre sur la gestion de la dette souveraine. À l'inverse, si la banque centrale agit en qualité de gestionnaire de la dette, elle est impliquée plus directement dans les décisions relatives au coût et à la structure par échéance de la dette publique.

Gestion de la dette et politique monétaire

Quel que soit le modèle retenu, des sources possibles de conflits existent. Il revient aux banques centrales d'assurer la stabilisation macroéconomique (stabilité des prix) tandis que les gestionnaires de la dette sont généralement mandatés pour maintenir les coûts de financement de l'État au minimum. Les gestionnaires de la dette publique évaluent les arbitrages à opérer et les risques liés aux différentes possibilités de financement des emprunts de l'État. Bien que la gestion de la dette souveraine repose principalement sur des mesures de politique budgétaire, elle peut avoir des conséquences sur la politique monétaire. Prenons une simple équation comptable relative au budget de l'État représentant le solde budgétaire, dont les termes sont les suivants (le temps est représenté par la lettre t en indice) :

$$D_t = \text{déficit budgétaire}$$

O_t = encours des obligations d'État (échéance supérieure à un an)

BT_t = encours des bons du Trésor (échéance inférieure à un an)

M_t = base monétaire

La représentation la plus simple du financement de l'État est donnée dans le tableau 1 ci-après. La politique monétaire a trait à la détermination de l'offre de base monétaire.

La contrainte budgétaire de l'État et les liens entre politique budgétaire, gestion de la dette et politique monétaire

Tableau 1

Politique budgétaire		Gestion de la dette		Gestion de la dette ou politique monétaire ?		Politique monétaire
D_t	=	$[O_t - O_{t-1}]$	+	$[BT_t - BT_{t-1}]$	+	$[M_t - M_{t-1}]$

L'échéance des obligations d'État à long terme est du domaine de la gestion de la dette. En revanche, les décisions relatives à l'émission de bons du Trésor relèvent pour partie de la gestion de la dette et pour partie de la politique monétaire⁵. Plus les bons du Trésor ont une échéance courte, plus ils s'apparentent à de la « monnaie ». Plus généralement, la structure de la dette publique (échéance, monnaie de libellé) et ses détenteurs (banques, investisseurs institutionnels, non-résidents) auront une influence sur le mécanisme de transmission de la politique monétaire⁶.

L'une des conséquences de la structure par échéance de la dette est son effet important sur la prime d'échéance, et donc sur le profil et la pente de sa courbe des rendements. Un excès de demande de titres à long terme (par rapport à l'offre) peut réduire la prime d'échéance, ce qui a pour effet d'aplatir la courbe des rendements ; à l'inverse, une offre excessive peut renchérir la prime d'échéance, accentuant ainsi la pente de la courbe. Ainsi, les conditions monétaires – et donc la demande agrégée – peuvent changer sans que les taux directeurs ne soient modifiés.

Une autre implication de l'échéance de la dette est son effet sur le crédit bancaire. Dans le mécanisme de transmission monétaire conventionnel, ce sont essentiellement les facteurs de la demande qui déterminent le crédit bancaire, de sorte que l'émission de dette à court terme ou les réserves bancaires jouent un rôle mineur sur le crédit. Dans ce cas, lorsque les banques augmentent leurs avoirs en obligations d'État, elles peuvent avoir un effet d'éviction sur le crédit au secteur privé.

Dans des conditions de marché imparfaites, toutefois, l'échéance de la dette peut influencer sur le comportement des banques dans leur activité de prêt. Il existe deux grands canaux de transmission permettant d'expliquer cette relation.

⁵ Par le passé, les autorités monétaires ont souvent exprimé leurs préoccupations quant aux effets de l'émission souveraine de bons du Trésor à très court terme sur l'orientation de la politique monétaire. Jusqu'au milieu des années 1990, par exemple, la Banque fédérale d'Allemagne estimait que l'État devait se financer uniquement en émettant des titres à moyen ou long terme. Une solution de compromis pour éviter d'éventuels conflits entre politiques dans ce domaine consiste non seulement à coordonner les nouvelles émissions et à échanger des informations à leur sujet, mais aussi à convenir d'un plafond sur les émissions de titres à court terme.

⁶ Voir Filardo *et al.* (2012).

Premièrement, les banques peuvent être confrontées à des difficultés de financement. Les titres à court terme émis par l'État ou par la banque centrale pourraient alors faire office de volants de liquidité (réserves bancaires potentielles), ce qui pourrait atténuer ces difficultés et renforcer la capacité des banques à prêter. Deuxièmement, ces actifs liquides peuvent permettre aux investisseurs de faire jouer facilement l'effet de levier sur leurs bilans. Les banques et autres investisseurs peuvent utiliser leurs avoirs en obligations pour se constituer des expositions plus risquées.

Coordination avec la gestion de la dette

Il est important d'assurer la coordination entre les gestionnaires de la dette publique et l'autorité monétaire, non seulement pour assurer le bon fonctionnement de divers mécanismes de transmission monétaire mais aussi au nom de la stabilité des systèmes monétaire et financier. L'un des aspects de cette coordination porte sur le portefeuille de la dette publique, qui doit être viable à long terme. La taille de la dette et l'échéancier des remboursements ne doivent pas grever le budget de l'État. Pour cette raison, il est demandé aux gestionnaires de la dette d'élaborer une stratégie de gestion de la dette à moyen terme assortie d'évaluations explicites des tensions économiques susceptibles d'avoir des conséquences sur le coût ou la négociabilité du portefeuille de la dette. En partageant ses évaluations des facteurs exogènes et endogènes probables, ainsi que des risques associés, la banque centrale peut aider l'administration centrale à mettre au point une stratégie de gestion de la dette.

La dette publique doit être structurée de façon à ne pas amplifier les conséquences macroéconomiques ou financières de chocs frappant les marchés. Ces chocs peuvent être : un effondrement du taux de change ; une forte hausse des taux d'intérêt intérieurs à court terme ; une perte temporaire de l'accès aux marchés. Cela implique de limiter le recours à la dette libellée en devises, même si celle-ci porte un coupon inférieur. Cela implique également d'éviter de trop se reposer trop sur la dette à court terme.

Permettre à une part trop importante de la dette d'arriver à échéance au même moment peut être source de perturbations sur les marchés du fait de leur incapacité à absorber ou acquérir suffisamment de dette pour rembourser les émissions arrivant à échéance. Un pays dont le profil d'endettement est trop concentré peut se trouver confronté à de fortes pressions sur les marchés au moment de renouveler sa dette.

En raison des liens qu'elle entretient avec les marchés locaux, la banque centrale peut être source d'informations sur leur capacité à absorber de la dette. Elle peut mesurer la capacité du marché intérieur à acquérir des titres de dette à différentes échéances. Si elle est à même d'estimer le volume et les flux mensuels des fonds pouvant être investis, il lui est possible d'évaluer dans quelle mesure l'acquisition potentielle de dette souveraine par des investisseurs suivant une stratégie de placement à long terme (fonds de pension ou compagnies d'assurance, par exemple) influencera les adjudications de dette⁷.

⁷ Dans les économies avancées, il est courant de réaliser de telles analyses sur les marchés des titres à revenu fixe. Les estimations hebdomadaires des ressources pouvant être investies et des fonds

Un autre aspect de la coordination concerne la gestion des soldes de trésorerie de l'État. La coordination est nécessaire pour éviter toute incompatibilité entre la gestion de la dette et des liquidités opérée par le Trésor et les opérations d'*open market* de la banque centrale. Comment la banque centrale intègre-t-elle les émissions de dette à court terme de l'État dans ses estimations relatives aux réserves disponibles et au volume de liquidité en circulation dans l'économie ? L'État dispose de ces informations essentielles, qui figurent dans ses prévisions de trésorerie, et il conviendrait qu'il les communique à la banque centrale⁸.

Les opérations les plus importantes en matière de recettes et de dépenses sont celles qui transfèrent des fonds entre les comptes de l'État à la banque centrale et des comptes ouverts auprès de banques commerciales et qui modifient la position nette de l'État auprès de la banque centrale. Une prévision commune peut contribuer à aider la banque centrale à planifier ses mesures de politique monétaire ; des prévisions de trésorerie détaillées sont également utiles au gouvernement. La mise en place d'un réseau d'échange d'informations aux fins de consolider des données de sources différentes peut être un facteur d'amélioration de la gestion des liquidités et faire ressortir les insuffisances du système actuel.

De plus, un programme de gestion de la trésorerie efficace peut prévoir des interventions visant à maintenir les soldes de trésorerie dans une certaine fourchette de valeurs. Ces opérations – en supposant que les ressources de l'État soient déposées à la banque centrale – peuvent avoir tendance à neutraliser les effets de ces flux de recettes et de dépenses sur les réserves bancaires. En période d'excédent, lorsque l'économie est source de recettes pour l'État, le gestionnaire de la trésorerie peut placer les soldes sur des comptes bancaires rémunérés afin de faire fructifier les excédents de liquidités et d'étoffer les réserves du secteur bancaire. En période de pénurie de liquidités, lorsque d'importants flux de dépenses alimentent l'économie, le ministère des Finances peut émettre des bons du Trésor ou avoir recours à d'autres formes de crédit à court terme⁹ drainant les réserves du système bancaire. Ces mesures sont similaires aux choix qui seraient opérés par la banque centrale dans ses opérations d'*open market*. Les opérations de financement et de gestion de la liquidité menées par le ministère des Finances peuvent ainsi être perçues comme des chocs de liquidité auxquels la banque centrale doit faire face.

Des complications peuvent apparaître si les opérations de gestion de la trésorerie de l'État sont menées avec les mêmes intervenants de marché et avec des instruments comparables à ceux de la banque centrale. Une coordination étroite entre le ministère des Finances et la banque centrale sera requise. La banque centrale peut ainsi être amenée à limiter les émissions de ses propres titres à court terme, en particulier si les deux gestionnaires ont recours à des échéances similaires. Il serait judicieux que chaque partie informe l'autre de ses propres actions et recherche des solutions concertées lorsque les politiques semblent être en conflit.

disponibles pour renouvellement représentent une part importante des prévisions privées relatives aux fluctuations de taux d'intérêt.

⁸ L'idéal serait une estimation journalière. Toutefois, une telle fréquence est souvent jugée difficile à maintenir. Beaucoup de pays estiment que leurs capacités ne leur permettent pas de réaliser une estimation quotidienne et choisissent ainsi, dans le meilleur des cas, de réaliser une prévision hebdomadaire des soldes de trésorerie.

⁹ Par exemple, des petits pays ont eu recours à des lignes de crédit octroyées par des banques commerciales internationales ou régionales.

Un dernier aspect relatif à la coordination concerne la nécessité de limiter les effets monétaires néfastes des émissions, en particulier des titres à court terme. Une loi de finances annuelle constituera une première estimation du volume de dette publique supplémentaire qui peut être attendu sur le marché dans l'année à venir, mais elle donnera généralement assez peu d'informations sur le calendrier des émissions et sur leurs échéances effectives. Les activités de financement de l'État auront des effets sur les réserves bancaires, les taux d'intérêt et la négociabilité des autres titres. La banque centrale devra rester en liaison et entretenir une coopération efficace avec le gouvernement sur toute la durée du cycle du budget.

Quelles sont les options possibles pour la banque centrale si, malgré la coordination mise en place, les émissions de titres de dette d'État entrent en conflit avec les mesures de politique monétaire ? Le calendrier et les montants des émissions de titres d'État ne coïncideront pas toujours avec les besoins de la politique d'*open market* de la banque centrale. L'État peut avoir besoin d'émettre des titres alors que le marché manque déjà de liquidités. La banque centrale doit alors choisir dans quelle mesure elle fournira des liquidités supplémentaires au marché pour satisfaire les besoins de l'État. Dans le cadre de la coordination mise en place, l'émetteur doit, au minimum, informer la banque centrale de ses intentions avant de lancer son émission. Si la banque centrale estime qu'il est préférable d'ajuster le calendrier et les montants des emprunts pour une meilleure adaptation aux conditions du marché, elle devrait en informer l'émetteur.

3. La banque centrale, émettrice de dette

Ces dernières années, les banques centrales des pays émergents ont été nombreuses à émettre leurs propres titres. L'analyse des réponses des banques centrales africaines au questionnaire qui leur a été adressé (voir le tableau C de l'annexe) révèle que nombre d'entre elles émettent des titres pour le compte de l'État ou pour leur propre compte. Les émissions de titres des banques centrales influent directement sur les réserves bancaires, la liquidité des marchés et la courbe des rendements des emprunts souverains.

Les banques centrales peuvent choisir d'émettre leurs propres titres pour diverses raisons. Une première raison est la possibilité de neutraliser les effets d'autres opérations sur la liquidité, par exemple l'achat de réserves de change. Elles peuvent être fortement incitées à émettre de la dette à court terme car il s'agit souvent de la partie la plus liquide de la courbe des rendements, ce qui réduit leur exposition aux coûts de portage et au risque de taux d'intérêt. Une deuxième raison est l'indépendance et la souplesse opérationnelles que l'émission de titres propres peut procurer aux banques centrales lorsqu'elles sont confrontées à des chocs de liquidité. Leur dépendance vis-à-vis du gouvernement dans la conduite de leurs opérations de politique monétaire peut s'en trouver grandement réduite.

Toutefois, lorsque la banque centrale et le ministère des Finances émettent tous deux des titres à court terme, il convient de coordonner leurs émissions. Cette coordination peut sembler plus simple si la banque centrale agit en qualité d'agent du gouvernement et pour son compte propre pour les opérations d'*open market*. Il s'avère que cette solution a donné lieu, dans certains pays, à des conflits entre les différentes missions de la banque centrale. Il est difficile pour une institution de mettre en œuvre une politique cohérente lorsqu'elle doit choisir entre les objectifs parfois contradictoires de la gestion de la dette et de la politique monétaire. Il peut

être utile que la banque centrale indique clairement au marché si elle agit pour le compte du gouvernement ou si elle cherche à influencer sur les conditions du marché monétaire dans le cadre de sa politique monétaire.

Lorsque des instruments de dette, en particulier des titres à court terme, sont émis simultanément par la banque centrale et par le gouvernement, la croissance des marchés et la politique monétaire s'en ressentent-elles^{10, 11}? Il peut arriver que le cumul des émissions des deux parties sature le marché local. La capacité des économies émergentes à absorber les titres de dette est en général très limitée en raison du faible niveau de l'épargne personnelle et de la taille restreinte des marchés. Chaque partie doit tenir compte de ce que fait l'autre.

De plus, si la banque centrale et le gouvernement émettent en simultané des titres de même durée, comment le marché devrait-il interpréter un éventuel écart de rendement entre les deux ? Les émetteurs sont, l'un comme l'autre, supposés sans risques. L'écart de rendement est-il dû à des préoccupations liées à la liquidité ? La réaction du marché signifie-t-elle quelque chose au sujet des deux institutions ? L'écart peut-il être attribué aux légères différences de dates d'émission ? Le problème tient au fait qu'un écart entre deux émissions de dette en apparence équivalentes peut avoir des conséquences sur les futures adjudications des deux catégories de titres.

De même, lorsqu'une entité – en général, la banque centrale agissant en qualité d'agent financier – émet des effets à des fins **à la fois** de liquidité **et** de gestion de la trésorerie, elle peut semer le doute dans l'esprit des investisseurs quant à la situation des Finances publiques. À moins que la finalité de chaque émission – liquidité ou gestion de la trésorerie – ne soit clairement communiquée au marché lors de l'annonce relative à l'émission, les acquéreurs de titres peuvent mal interpréter le sens de l'émission et cela peut perturber l'adjudication. Par exemple, des efforts visant à drainer un important volume de liquidités pourraient être interprétés comme une aggravation à court terme de la situation budgétaire de l'État.

Parce qu'il est courant que les banques centrales émettent des titres à court terme à des fins de politique monétaire, il y a lieu de prêter attention aux questions pratiques relatives aux marchés de la dette et aux titres de banque centrale. L'émission à des fins de politique monétaire restreint-elle la capacité du marché de la dette à court terme à absorber les titres émis par le ministère des Finances ? Dans bon nombre d'économies avancées, la solution retenue consiste à laisser le ministère des Finances ou le bureau de gestion de la dette émettre des titres aux durées correspondant aux besoins de la gestion de ses déficits et de ses soldes de trésorerie. La banque centrale acquiert un portefeuille de titres du Trésor sur le marché et réalise ses opérations d'*open market* à partir des avoirs qu'elle détient dans son portefeuille. Cette solution présente l'avantage d'être claire : le marché sait que le gouvernement, lorsqu'il émet des titres de dette, le fait à des fins budgétaires et que l'activité de la banque centrale ne sort pas du cadre de la politique monétaire. Le problème des économies émergentes est l'absence de marché

¹⁰ Voir la liste présentée dans le tableau B de l'annexe.

¹¹ Selon l'OCDE, en Angola, au Maroc, en Mauritanie, au Nigéria, en Zambie et dans l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA), les titres de dette sont émis à la fois par la banque centrale et par le ministère des Finances ou par le bureau de gestion de la dette (OCDE (2012)).

secondaire solide. Si le marché secondaire ne remplit pas ses fonctions, la banque centrale a-t-elle les moyens d'atteindre ses objectifs de politique monétaire sans émettre sa propre dette, c'est-à-dire au moyen d'opérations d'*open market* utilisant des titres émis par l'État ?

Un autre sujet de préoccupation est le choix de la durée des titres de banque centrale. Dans la mesure où l'émission de titres à court terme est liée aux volumes des flux de réserves à destination ou en provenance du secteur bancaire local, la durée des titres doit avoir un rapport avec la durée supposée des événements de liquidité. Au moment de fixer les échéances, il convient de tenir compte également des besoins des acheteurs. Pour les sociétés cotées détenant de la dette souveraine, les banques en particulier, les cycles comptables peuvent avoir un impact sur la demande d'actifs de qualité. Cela est particulièrement vrai en fin de trimestre ou en fin d'année, lorsque les portefeuilles sont restructurés de façon à améliorer l'apparence des états financiers, ainsi qu'au cours de la transmission ou la constitution de situations financières à l'intention de la banque centrale. Les choix opérés en termes de durées devraient s'accorder avec la durée attendue des événements de liquidité et les cycles comptables utilisés par les acheteurs de titres de dette.

Des opérations régulières et prévisibles peuvent-elles faciliter les choses ? Certains emprunteurs souverains ont une approche opportuniste du marché : ils émettent des titres uniquement lorsqu'ils ont besoin de ressources et leurs émissions sont ciblées de façon à exploiter les échéances les plus rentables sur la courbe des rendements, c'est-à-dire à des taux d'intérêt qui leur sont favorables. Une telle stratégie peut finir par se retourner contre eux. Une plus grande prévisibilité (et un moindre opportunisme) aideraient les acheteurs et les intermédiaires (les spécialistes en valeurs du Trésor, par exemple) à mieux anticiper les opérations à venir et à prendre les dispositions nécessaires pour les réaliser. Les acheteurs seraient ainsi plus nombreux que si l'émetteur persistait à surprendre le marché avec des opérations non programmées.

4. La banque centrale et le développement des marchés obligataires

L'utilisation de l'ensemble des outils de politique monétaire suppose l'existence d'un marché secondaire actif, liquide et profond, lequel, dépend de nombreux facteurs, notamment un marché primaire bien développé, une base d'investisseurs diversifiée et une infrastructure de marché moderne. Par ailleurs, le recours à des taux d'intérêt fixés par le marché est essentiel. Il est toutefois courant, dans beaucoup de pays en développement, de restreindre sévèrement la fixation des prix sur les marchés des titres publics en instaurant des restrictions d'accès (aux étrangers, par exemple), en imposant des obligations d'investissement aux établissements financiers locaux ou en refusant les offres dont le taux d'intérêt se situe en dehors d'une fourchette de valeurs prédéterminées.

Une question essentielle est de savoir dans quelle mesure la banque centrale devrait prendre part au développement des marchés de la dette. Dans le cas le plus simple, lorsque la banque centrale a un objectif unique (la stabilité des prix), elle fixe le taux au jour le jour (ou taux à très court terme) en fonction des conditions macroéconomiques. Il revient alors au marché de déterminer les taux à plus long

terme, sans intervention de la banque centrale. Nombreux sont ceux qui estiment qu'il est préférable de ne pas influencer les taux du marché car ceux-ci fournissent des informations utiles sur les anticipations des marchés et sur les effets perçus des changements d'orientation de la politique. En revanche, les banques centrales peuvent avoir un intérêt particulier pour le développement des marchés de la dette et, compte tenu de leur connaissance des marchés, elles peuvent être les mieux à même d'assumer cette responsabilité. Il convient donc de maintenir un équilibre entre le marché et les perspectives de développement.

Le développement de systèmes d'adjudication garantissant un prix juste

Il existe un domaine dans lequel les banques centrales peuvent jouer un rôle essentiel : le développement d'un réseau de spécialistes en valeurs du Trésor (SVT) contribuant à garantir la réussite des émissions sur le marché primaire et la liquidité des marchés secondaires. Bien que les SVT aient pour principale vocation d'assumer le rôle de teneurs de marché, ils peuvent être contraints de conserver des titres lorsque le marché ne comporte qu'une faible base d'investisseurs. Compte tenu des risques et des avantages inhérents à l'existence d'un réseau de SVT, il existe des arguments de poids en faveur de ce que la banque centrale, grâce à sa bonne connaissance des marchés locaux, pilote la mise en place de ce réseau. La banque centrale peut parfois se prévaloir d'une meilleure connaissance des moyens qui permettent d'encourager une participation réelle des établissements financiers aux ventes de titres. Les SVT pourraient alors être chargés d'apporter leur soutien à l'adjudication de titres de dette souveraine et aux opérations d'*open market*. En retour, ils pourraient obtenir certains privilèges, tels que l'accès aux liquidités de la banque centrale.

Un autre aspect important du développement des marchés est la mise en place d'un système garantissant une détermination juste des prix. Un marché des adjudications dont le fonctionnement n'est pas entravé peut jouer un rôle déterminant dans la fixation des prix sur les marchés locaux. Quels sont les critères qui peuvent conduire la banque centrale ou l'État à préférer l'adjudication à prix multiples ou l'adjudication à prix uniforme (dite à la hollandaise) ? Jusqu'aux années 1990, le Trésor américain émettait ses titres par le biais d'adjudications à prix multiples. Il est ensuite passé à un système d'adjudication à prix uniforme pour encourager la soumission d'offres plus offensives.

Sur les marchés développés procédant à des émissions de titres par adjudication, les adjudications à prix uniforme sont perçues comme avantageuses pour l'État car elles incitent les intervenants de marché à soumettre des offres plus offensives et abaissent les coûts de financement pour l'emprunteur. Cet avantage, toutefois, n'est pas systématique lorsque les adjudications concernent des marchés étroits, qui comportent un petit nombre de soumissionnaires, comme c'est le cas pour beaucoup de pays émergents. Sur les marchés étroits, les offres marginales peuvent provoquer une plus grande volatilité des prix d'une adjudication à l'autre dans le cadre d'un régime à prix uniforme. C'est d'autant plus vrai lorsque les taux de couverture de l'adjudication se situent autour de un¹².

¹² Cet effet est plus prononcé pour les adjudications à prix uniforme que pour les adjudications à prix multiples étant donné que dans le premier cas, la dernière offre acceptée détermine le prix de

L'avantage de l'adjudication à prix multiples, pour le vendeur, réside dans le complément de ressources qu'il obtient en acceptant les offres auxquelles il aurait renoncé s'il avait procédé à une adjudication à prix uniforme¹³. Dans le cadre des adjudications à prix multiples, un deuxième aspect indésirable entre en jeu : en s'acquittant d'un prix plus élevé que nécessaire, les soumissionnaires retenus sont victimes du paradoxe dit de « l'infortune du dernier enchérisseur », c'est-à-dire que si une soumission a été acceptée, c'est que l'investisseur a acquis ses actifs pour un prix supérieur à leur valeur. La réaction logique de tous les soumissionnaires à des adjudications de ce type consiste à soumettre des offres moins élevées en y incluant une prime de risque. Après plusieurs expériences de ce type, toutes les parties choisissent généralement d'opter pour une approche plus prudente. Cela a pour effet d'abaisser le niveau de l'ensemble des offres et d'accroître les coûts de financement pour l'État.

Comment peut-on, sur des marchés étroits et de petite dimension, éviter que des participants n'abusent de leur position vis-à-vis du système¹⁴ ? Comme le montre le tableau D de l'annexe, il existe des systèmes d'adjudication très différents en Afrique. Les marchés en développement sont nombreux à ne compter qu'un nombre restreint de banques ou d'autres établissements financiers actifs sur le marché des titres de dette souveraine. Compte tenu du petit nombre de spécialistes en valeurs du Trésor désignés sur la plupart de ces marchés, il existe toujours un risque de voir des collusions entre enchérisseurs influencer sur le prix des offres et sur le cours du marché. De plus, sur des marchés aussi étroits, les prix peuvent être extrêmement volatils. Le choix de la technique des enchères à la criée se fonde sur l'hypothèse selon laquelle aucun soumissionnaire n'a suffisamment de poids sur le marché pour influencer les prix de marché ou les décisions des autres enchérisseurs. Dans les pays où le marché de la dette souveraine est encore jeune, cette hypothèse se vérifie rarement. Les enchères à la criée facilitent les ententes car elles permettent aux participants de savoir lequel d'entre eux a manqué à sa parole, favorisant ainsi la mise en place d'une discipline de groupe. L'utilisation d'offres secrètes affaiblit le pouvoir des arrangements collusoires car elle ne permet pas de voir immédiatement qui est sorti du rang. Lorsque le nombre de soumissionnaires atteint un certain seuil, même si certains courtiers négocient pour le compte d'autres enchérisseurs, le risque de comportement collusoire diminue.

Réduire l'ampleur des stratégies d'acquisition à long terme

La banque centrale a un rôle essentiel à jouer dans le développement du marché secondaire. Existe-t-il des pratiques commerciales ou institutionnelles qui entravent l'activité sur le marché secondaire ? Les banques centrales doivent trouver des moyens de collaborer avec les établissements financiers locaux qui manquent d'expérience ou ne sont pas habilités à négocier sur le marché secondaire. Sur nombre de marchés émergents, la stratégie des acquéreurs de titres de dette est majoritairement une stratégie d'achat à long terme. Il s'ensuit une faible activité sur

vente, lequel s'applique à tous les acquéreurs. Dans le deuxième cas, la dernière offre retenue sera plus avantageuse pour l'acheteur, mais elle n'influera pas sur le prix des premières offres acceptées.

¹³ Ce montant, ou « surplus du consommateur », correspond à la zone située sous la courbe de la demande dans le segment supérieur au prix d'équilibre du marché.

¹⁴ Voir Mohanty (2002) pour un examen des questions relatives à la liquidité sur les marchés émergents.

les marchés et des prix plus volatils que la normale. Cela freine les échanges, car le risque de prix augmente à mesure que la profondeur du marché se réduit. Diverses raisons expliquent pourquoi les intervenants de marché choisissent une stratégie d'acquisition à long terme. Certains, comme les compagnies d'assurances et les fonds de pension, font concorder les échéances des actifs avec les sorties de fonds prévues. Des restrictions en matière d'investissements, ainsi que des règles comptables, peuvent les décourager d'évaluer leur portefeuille au prix du marché. D'autres établissements financiers peuvent être limités par des politiques internes ou par un manque d'expérience. En pareille situation, les banques étrangères sont plus à même de disposer de la capacité en personnel, des outils et des motivations nécessaires pour devenir négociants de titres de dette souveraine. Cela confère un avantage aux banques étrangères actives sur le marché local. Parce qu'il est dans son intérêt qu'un marché secondaire viable se développe, la banque centrale peut être amenée à mettre en place une activité formatrice ou d'une autre nature visant à aider les établissements financiers locaux à prendre une part active à la négociation des titres de dette.

Des efforts ont été faits pour encourager le négoce de titres de dette souveraine et rendre ainsi le marché plus liquide. Tel qu'il apparaît dans les réponses de bon nombre de banques centrales d'Afrique à l'enquête, la plupart des pays ont choisi des entités financières pour assumer la fonction de spécialistes en valeurs du Trésor à la condition de jouer le rôle de teneurs de marché pour les titres d'État. Il ressort également de l'enquête que ces efforts sont plus difficiles à mener sur un marché où les titres sont majoritairement achetés pour être conservés. Certaines banques centrales achèteront des titres déjà émis lorsqu'ils auront déjà atteint un certain degré de maturité. Fixer un prix pour de telles opérations est difficile. Pour ce faire, la banque centrale pourra se référer aux cours en vigueur sur des marchés plus liquides, mais elle devra démontrer que l'instrument de dette qu'elle souhaite racheter est bien comparable au titre de référence. Ce processus peut aussi comporter un risque d'arbitrage.

Développer des produits de dette et la participation des investisseurs étrangers

Une dernière question est de savoir comment attirer les investisseurs en élaborant de nouveaux produits de dette. Lorsque les investisseurs doutent de la volonté des pouvoirs publics d'assurer la stabilité des prix, l'émission de titres indexés sur l'inflation peut renforcer la crédibilité de la politique de la banque centrale. Les résultats de l'enquête, synthétisés dans le tableau E de l'annexe, montrent que sur neuf pays d'Afrique pour lesquels on dispose d'informations, quatre émettent des titres indexés sur l'inflation.

Dans les pays qui ont connu une très forte inflation ces dernières années, l'émetteur doit proposer des conditions propres à rassurer les marchés quant aux risques futurs d'inflation. C'est lui qui assume le risque supplémentaire consistant à maintenir le pouvoir d'achat de l'actif. Il est également affirmé que le point mort d'inflation de ces titres indexés fournit une mesure des anticipations d'inflation. Cela suppose que le taux d'intérêt réel et le taux d'inflation anticipé soient les seules composantes du taux d'intérêt nominal, étant donné que la prime de risque d'inflation est éliminée par l'indexation. En revanche, si le marché des titres indexés est peu profond ou illiquide, le rendement comportera aussi une prime de liquidité. Cela peut rendre plus difficile la mesure des anticipations d'inflation par la méthode du point mort d'inflation.

Quelles sont les préoccupations liées à l'acquisition par des investisseurs étrangers de titres à long terme en monnaie locale ? Comment la banque centrale répond-elle aux demandes de ces acheteurs ? Si jusqu'en 2010 les détenteurs de la dette publique en Afrique étaient principalement des résidents, il y a quelques mois, plusieurs pays ont commencé à émettre des emprunts en monnaie étrangère. Ils ont constaté que les investisseurs, en quête de rendements, étaient au rendez-vous, dans un contexte de taux d'intérêt historiquement bas sur les principaux marchés du monde. Certains pays riches en ressources constatent désormais que leurs émissions en monnaie locale suscitent un intérêt croissant. Si cette tendance se maintient, ils seront confrontés à un afflux de devises, ce qui pourra entraver la politique monétaire et menacer la stabilité financière, en particulier en accroissant la volatilité du cours de change. Cependant, dans la mesure où il est possible de gérer cette poussée de volatilité par le biais d'instruments appropriés (interventions de change, par exemple), une base d'investisseurs élargie devrait induire une plus grande liquidité sur le marché.

5. Conclusion

La présente note a abordé un certain nombre de questions relatives à l'activité des banques centrales sur les marchés de la dette. La dette souveraine, qu'elle soit émise par la banque centrale ou par le ministère des Finances, est utile à l'économie car elle fait office d'actif sans risque sur les marchés financiers et crée une courbe des rendements facilitant la fixation des prix du marché. Et la distinction habituelle entre objectifs de gestion de la dette et objectifs de politique monétaire est moins pertinente aujourd'hui, car le volume et l'échéance de la dette souveraine ont des effets significatifs sur les taux d'intérêt à long terme et sur les conditions monétaires dans l'économie. Cette situation requiert une étroite coordination entre les responsables de la gestion de la dette et les autorités monétaires pour concevoir une structure de la dette appropriée qui remplisse le double objectif d'une réduction des coûts d'emprunt de l'État et d'une amélioration de la gestion des conditions monétaires.

De plus, lorsque les banques centrales émettent des titres pour leur propre compte, leurs opérations doivent être étroitement coordonnées avec celles de l'État. Les titres émis par l'État et par les banques centrales peuvent produire les mêmes effets sur les réserves du système bancaire, les courbes des rendements et, plus généralement, les conditions de marché. Pour cette raison, il est essentiel que ces deux entités coordonnent leurs interventions pour éviter tout conflit ou tout chevauchement. Enfin, les banques centrales pourraient jouer un rôle essentiel dans le développement des marchés, en instaurant une courbe des rendements de référence et en améliorant la liquidité des marchés. Toutefois, de telles interventions doivent être soigneusement étudiées de sorte qu'elles ne paralysent pas les incitations adressées au secteur privé et qu'elles ne détournent pas les banques centrales de leur objectif premier, la stabilité des prix.

Annexe

Détention de titres de dette par pays de résidence en Afrique

Encours de fin de période (en millions d'euros)

Tableau A

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Afrique du Sud	...	45 229	47 528	53 795	41 837	33 499	34 127	51 554
Résidents	...	42 887	44 922	50 164	38 538	30 153	29 856	43 808
Non-résidents	...	2 342	2 606	3 631	3 300	3 346	4 271	7 746
Angola	627	1 221	1 670	1 991	3 614	9 855	9 509	...
Résidents	627	1 221	1 670	1 969	3 614	9 855	9 509	...
Non-résidents	...	...	...	23	...	...	...	...
Cameroun	814	401	383	295	262	249	248	520
Résidents	814	401	383	295	262	249	248	456
Non-résidents	...	...	...	...	...	...	...	64
Gabon	...	...	...	...	...	104	83	...
Résidents	...	...	...	...	...	42	34	...
Non-résidents	...	...	...	...	...	61	49	...
Kenya	3 010	2 889	3 660	3 875	4 295	3 929	4 753	6 134
Résidents	2 915	2 851	3 584	3 820	4 284	3 903	4 729	6 105
Non-résidents	96	38	75	55	12	26	24	29
Madagascar	714	396	411	437	461	371	378	417
Résidents	714	396	411	437	461	371	378	417
Non-résidents	...	...	...	...	...	...	...	...
Malawi	376	418	492	363	446	...	...	...
Résidents	376	418	492	342	415	...	...	...
Non-résidents	...	...	...	22	31	...	...	...
Maurice	...	...	...	...	...	2 355	2 745	3 052
Résidents	...	...	...	...	...	2 348	2 739	3 049
Non-résidents	...	...	...	...	...	7	6	3
Maroc	17 842	19 104	23 058	23 334	22 857	22 468	22 794	24 870
Résidents	17 842	19 104	23 058	23 334	22 857	22 468	22 794	24 870
Non-résidents	...	...	...	...	...	...	...	...
Nigéria	7 696	7 552	9 995	10 472	12 622	12 644	...	...
Résidents	7 696	7 552	9 995	10 472	12 622	12 644	...	...
Non-résidents	...	...	...	...	...	...	...	...
Ouganda	498	580	801	830	1 117	990	971	1 568
Résidents	498	580	801	830	1 117	990	971	1 568
Non-résidents	...	...	...	...	...	...	...	...
Sierra Leone	100	112	146	147	145	173	170	156
Résidents	100	112	146	147	145	173	170	156
Non-résidents	...	...	...	...	...	...	...	...
Tanzanie	954	1 029	1 748	1 488	1 855	1 387	1 164	1 714
Résidents	954	1 029	1 748	1 488	1 855	1 387	1 164	1 714
Non-résidents	...	...	...	...	...	...	...	...
Tunisie	3 066	3 152	3 244	3 503	3 491	3 120	3 165	3 033
Résidents	3 066	3 152	3 244	3 503	3 491	3 120	3 164	3 032
Non-résidents	...	...	...	0,058	0,111	0,061	1	1
Zambie	775	680	1 286	1 154	1 360	1 169	1 429	1 564
Résidents	775	680	1 286	1 154	1 360	1 169	1 429	1 564
Non-résidents	...	...	...	...	...	...	...	...

Source : OCDE (2012).

Échéances des titres de dette en Afrique

Tableau B

Pays	Titres à court terme (en semaines)				Titres à moyen et long terme (en années)								
	13	26	39	52	2	3	4	5	7	10	15	20	30
Afrique du Sud													
Algérie	X	X			X			X	X		X		
Angola	X	X		X	X	X	X						
BCEAO ¹	X												
Égypte	X	X	X	X		X		X	X	X			
Lesotho	X	X	X	X		X		X	X	X			
Malawi	X	X		X	X	X	X						
Maurice	X	X	X	X		X		X		X	X		
Maroc	X	X		X	X			X		X	X	X	X
Nigéria	X	X		X		X		X	X	X		X	
Ouganda	X	X		X	X	X		X		X			
Seychelles			Divers										
Swaziland	X	X	X	X		X		X	X				
Tunisie	X	X		X	X			Divers			X		
Zambie	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		

Source : Réponses recueillies par la BRI dans le cadre de l'enquête auprès des participants, 2013.

¹ Banque centrale des États de l'Afrique de l'Ouest (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée-Bissau, Mali, Niger, Sénégal et Togo).

Émetteurs de titres de dette publique en Afrique

Tableau C

Pays	Émetteur de titres		
	Banque centrale	Ministère des Finances	Bureau de gestion de la dette (Debt Management Office, DMO)
Afrique du Sud		X	
Algérie		X	
Angola	X	X	
Botswana	X		
Burundi	X		
Cameroun	X		
Égypte		X	
Gabon			X
Gambie	X		
Ghana	X		
Guinée	X		
Kenya	X		
Madagascar	X		
Malawi	X		
Mauritanie	X	X	
Maroc	X	X	
Mozambique		X	
Namibie	X		
Nigéria	X		X
Ouganda	X		
RDC ¹	X		
Rwanda	X		
Seychelles	X		
Sierra Leone		X	
Swaziland	X		
Tanzanie	X		
Tunisie		X	
Zambie	X	X	
UEMOA ²	X	X	

Source : OCDE (2012).

¹ République démocratique du Congo. ² Union économique et monétaire ouest-africaine (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée-Bissau, Mali, Niger, Sénégal et Togo).

Mécanismes d'adjudication en vigueur en Afrique

Tableau D

Pays	Adjudication	Règles d'adjudication					Autres enchérisseurs habituels ?	Dette émise par la banque centrale ?
		Limite de prix	Prix uniforme	Prix multiple	SVT			
Afrique du Sud	Oui, et par d'autres moyens	Oui	X			Oui	Quarantaine d'entités	Non
Algérie	X	Le Trésor accepte toutes les offres	X				13, dont compagnies d'assurance	Non
Angola	X	Titres à long terme, fixée par le ministère des Finances	X	X			22 banques, dont 6 nationales	Oui
BCEAO ¹	X	Taux maximal		X			Tous types	Oui
Égypte	X	Non		X	15		Banques et autres fonds	Non
Lesotho	X	Oui	X			Non	4-12, banques, assurances et autres	Oui
Malawi	X	Oui	X			Non	12 banques et 2 cie d'assurance	Oui
Maroc	X	Oui		X	6 banques		10 autres banques	Autorisée mais non pratiquée
Maurice	X	Non		X	12 banques		Autres entités financières	Non
Nigéria	X	Non		X	Oui, en tant que teneurs de marché		Maintes entités	Oui
Ouganda	X	Oui, mais indication informelle	X			Oui	Surtout des banques	Non
Seychelles	X	Par comité		X			7 banques et autres	Non
Swaziland	Oui, surtout	Oui		X	Oui		Banques	Non
Tunisie	X	Oui		X	Oui			
Zambie	Oui, surtout	Oui	X				Banques et éts financiers	Non

Source : Réponses recueillies par la BRI dans le cadre de l'enquête auprès des participants, 2013.

¹ Banque centrale des États de l'Afrique de l'Ouest (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée-Bissau, Mali, Niger, Sénégal et Togo).

Titres indexés¹

Tableau E

Pays	Recours à des titres indexés		
	Titres indexés	Type	Source
Algérie	Pas d'informations		
Angola	Oui	Titres indexés sur l'inflation, titres indexés sur le change	OCDE
Botswana	Pas d'informations		
RDC ²	Pas d'informations		
Égypte	Pas d'informations		
Éthiopie	Pas d'informations		
Ghana	Pas d'informations		
Kenya	Pas d'informations		OCDE
Lesotho	Pas d'informations		
Malawi	Pas d'informations		OCDE
Maurice	Oui	Titres à 15 ans indexés sur l'inflation	OCDE
Maroc	Non		OCDE
Mozambique	Oui		OCDE
Nigéria	Pas d'informations		OCDE
Seychelles	Pas d'informations		
Afrique du Sud	Oui	Titres indexés sur l'inflation	OCDE
Swaziland	Pas d'informations		
Tanzanie	Non		OCDE
Tunisie	Non		OCDE
Ouganda	Non		OCDE
Zambie	Non		OCDE

¹ OCDE (2012).² République démocratique du Congo

Bibliographie

BRI (2007) : *Financial stability and local currency bond markets*, CGFS Papers, n° 28, juin, www.bis.org/publ/cgfs28.htm.

Cassimon, D. et D. Essers (2012) : *Washing away original sin: vulnerability to crisis and the role of local currency bonds in sub-Saharan Africa*, IOB Working Papers, Université d'Anvers, décembre.

Filardo, A., M. S. Mohanty et R. Moreno (2012) : *Central bank and government debt management: issues for monetary policy*, BIS Papers, n° 67, octobre, pp. 51–71, www.bis.org/publ/bppdf/bispap67.htm.

Mohanty, M. S. (2002) : *Improving liquidity in government bond markets: what can be done?*, BIS Papers, n° 11, juin, pp. 49–80.

Mu Y., P. Phelps et J. Stotsky (2013) : *Bond markets in Africa*, IMF Working Paper n° 13/12.

Organisation de coopération et de développement économiques (2012) : *African Central Government Debt 2012: Statistical Yearbook*, Éditions OCDE, Paris.