



Séminaire sur les titres financiers indexés sur le PIB

Synthèse de la conférence du 10 mars 2017¹

La Banque de France a organisé le 10 mars 2017 un séminaire sur les titres financiers indexés sur le PIB où se sont exprimés des représentants d'institutions nationales et d'organisations internationales (Banque d'Angleterre, FMI, Banque de France), des émetteurs (Ministère des Finances tunisien) ainsi que des professionnels du secteur financier (Standard & Poor's, International Capital Markets Association (ICMA), Jones Day, Paris Europlace, Amundi, Rothschild & Co et Spinnaker Capital Group).

I/ Une conférence qui s'inscrit dans l'actualité des discussions du G20

Le séminaire s'est ainsi articulé autour de trois séquences :

- trois présentations sur l'intérêt des obligations indexées sur le PIB (OIP), notamment en termes de stabilité financière (Banque d'Angleterre, FMI et Banque de France) ;
- une table ronde sur les aspects juridiques et réglementaires (présidée par Paris Europlace ; intervenants : ICMA, Jones Day et Standard & Poor's) ;
- une table ronde proposant un échange de vues entre potentiels investisseurs et émetteurs (présidée par Alain Duchateau, Banque de France ; intervenants : Ministère des Finances tunisien, Amundi, Rothschild & Co et Spinnaker Capital Group).

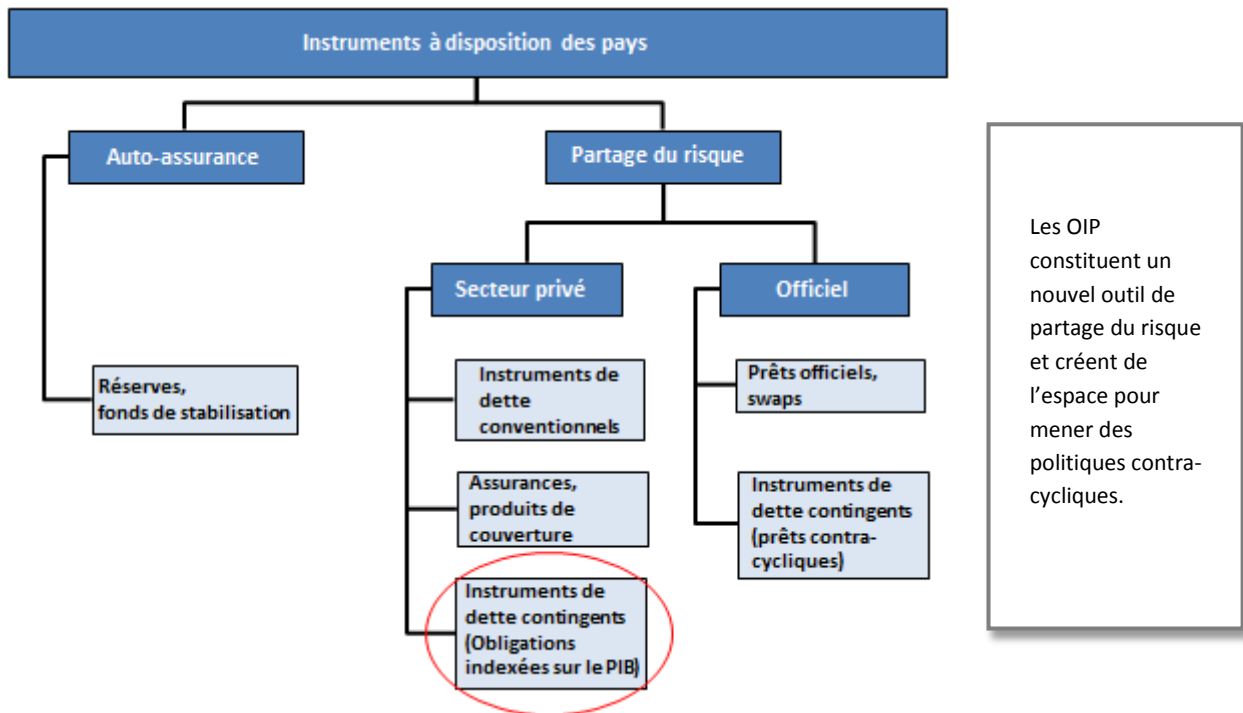
Les instruments de dette contingents se distinguent par des rendements globaux (en jouant sur le principal, les intérêts ou la maturité) qui sont fonction d'une variable ou d'un événement prédéfinis. Au sein de cette famille, l'intérêt de l'indexation sur le PIB pour des instruments de dette souverains réside dans son caractère contra-cyclique se traduisant pour le pays émetteur par un ajustement automatique du niveau d'endettement et du service de la dette à son cycle économique. Le contexte d'accroissement du ratio de dette publique sur le PIB pour de nombreux pays depuis la crise financière de 2008 a entraîné un regain d'intérêt pour une dette contingente au PIB.

Si aucune obligation indexée sur le PIB *stricto sensu* (i.e. avec une indexation du principal sur le PIB nominal en valeur locale) n'a été émise jusqu'ici, l'idée d'un instrument de dette indexé sur le PIB avait émergé dès les années 1980 et connu ses premières expérimentations sous la forme des *Brady*

¹ Par Bruno Cabrillac (direction générale des Études et des Relations internationales), Jean-Baptiste Gossé (service des Relations européennes) et Florian Lalanne (service des Relations Monétaires internationales).

Bonds dans les années 1980-1990². Certains universitaires se sont également emparés du sujet dès les années 1990, en particulier avec les travaux de Shiller (1993)³ et Barro (1995)⁴.

Graphique 1. Stratégies permettant de ménager un espace pour les politiques contra-cycliques



Source : FMI (2017)

L'organisation de ce séminaire s'inscrit dans une actualité particulière avec les discussions en cours du G20 sur les instruments de dette contingents et en particulier sur les instruments indexés sur le PIB. Le G20 avait ravivé le débat en 2016 sous la présidence chinoise, puis la présidence allemande a continué de porter le sujet en 2017 pour aboutir à la rédaction d'un *Compass for GDP-linked bonds*⁵, présenté aux ministres des Finances et gouverneurs des Banques centrales du G20 en mars 2017 à Baden-Baden et intégré au plan d'action du Sommet de Hambourg en juillet⁶. Ce *Compass* propose une synthèse des différentes caractéristiques, avantages et limites de cet instrument en reprenant les conclusions de travaux menés par le FMI⁷. Outre le FMI, la Banque d'Angleterre⁸ et la Banque de

² Instruments de dette contingents développés sous l'impulsion du secrétaire au Trésor américain Nicholas Brady à la fin des années 1980. Utilisés dans le cadre de restructurations de dette (en Amérique latine notamment), ils offraient aux créanciers des remboursements d'intérêts additionnels en cas de bonne performance économique du pays. Ils diffèrent des obligations indexées discutées ici car un allègement des intérêts n'était pas prévu en cas de mauvaise performance économique.

³ Shiller (R. J.), 1993, *Macro markets – Creating institutions for managing society's largest economic risks*, Oxford University Press

⁴ Barro (R. J.), 1995, «*Optimal debt management*», National Bureau of Economic Research, Working Paper n°5327

⁵ http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Schlaglichter/G20-2016/g20-compass-for-gdp-linked-bonds.pdf?__blob=publicationFile&v=3

⁶ https://www.g20.org/Content/DE/Anlagen/G7_G20/2017-g20-hamburg-action-plan-en.pdf?__blob=publicationFile&v=3

⁷ FMI, 2017, «*State-Contingent Debt Instruments for Sovereigns*», IMF Board Paper

⁸ Benford (J.), Best (T.) et Joy (M.), «*Sovereign GDP-linked bonds*», Bank of England, Financial Stability Paper n°39

France⁹ ont contribué à la réflexion sur le sujet grâce à la publication de travaux analytiques qu'elles ont présentés dans ce séminaire.

II/ Avantages et obstacles identifiés des obligations indexées sur le PIB

Les présentations du FMI, de la Banque d'Angleterre et de la Banque de France ont d'abord permis de dessiner les contours de ce nouvel instrument : une obligation émise en monnaie locale et indexée sur le PIB nominal qui neutralise l'effet des variations du taux de change, de l'inflation et de la croissance réelle de manière à stabiliser le ratio d'endettement dans le cycle.

Ce faisant, les OIP permettraient aux pays émetteurs de dégager des marges de manœuvre budgétaires pendant les périodes basses du cycle. Les OIP réduiraient aussi significativement la probabilité d'une restructuration coûteuse et désordonnée de la dette. La stabilisation du ratio de dette réduit la probabilité de défaut et ses conséquences : la perte d'accès au marché, l'assèchement du crédit et les périodes de négociations débouchant sur des restructurations importantes de la dette publique.

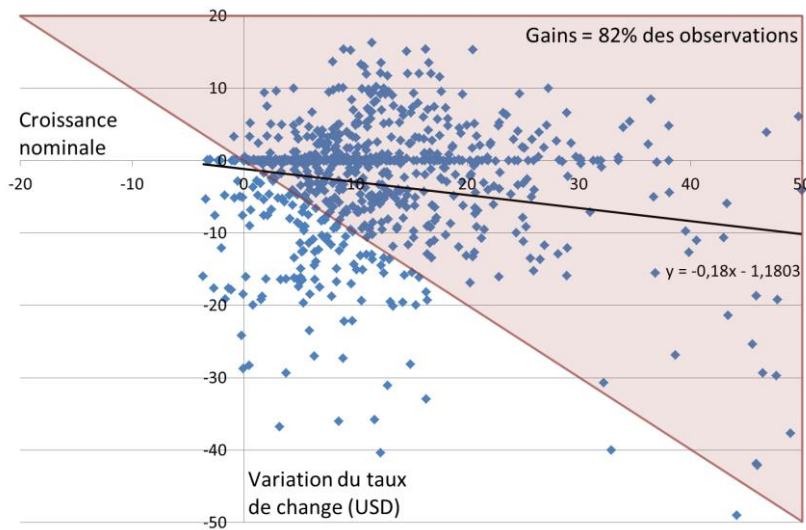
Il s'agit d'un instrument qui a une double fonction : stabilisation macro-économique et prévention des défauts souverains. D'après la consultation engagée par le FMI, bien que les émetteurs souverains reconnaissent les avantages présentés par les OIP, ils n'ont pas à l'heure actuelle de plans concrets d'émission et semblent inquiets d'un possible effet de signal négatif lié à l'utilisation d'un instrument visant à réduire la probabilité de défaut et pouvant être perçue comme annonçant des problèmes de solvabilité.

Les investisseurs auraient de leur côté la possibilité de bénéficier de plusieurs avantages liés aux OIP. Tout d'abord, ils permettent d'anticiper le rattrapage réel et nominal des pays émergents qui s'est vérifié dans une majorité des cas au cours des dernières décennies. Ces produits sont proches des actions du point de vue des investisseurs et pourraient intéresser le même type d'acheteurs et ce d'autant plus qu'ils permettent d'investir sur l'ensemble de l'économie et qu'ils seraient moins volatils. Ensuite, les investisseurs peuvent se couvrir contre les risques de change et d'inflation alors qu'une telle couverture n'est pas disponible à l'heure actuelle, notamment sur le long terme. Enfin, les OIP constituent des actifs peu corrélés aux autres ce qui est particulièrement utile dans le cadre d'une stratégie de diversification du portefeuille. Les travaux de la Banque de France montrent que les gains d'un investisseur désireux d'investir dans un pays donné sont plus élevés lorsqu'il a recours aux OIP plutôt qu'à l'indice boursier local en raison des plus grands gains de diversification associés aux OIP.

Les investisseurs bénéficient également de la réduction du risque de défaut. Il est probable cependant que la nouveauté du produit entraînera les investisseurs à réclamer une prime significative pendant la période d'apprentissage liée au développement du marché.

⁹ Cabrillac (B.), Gauvin (L.), Gossé (J.-B.), « Les obligations indexées sur le PIB : quels bénéfices pour les émetteurs, les investisseurs et la stabilité financière internationale ? » *Bulletin Banque de France*, n°208

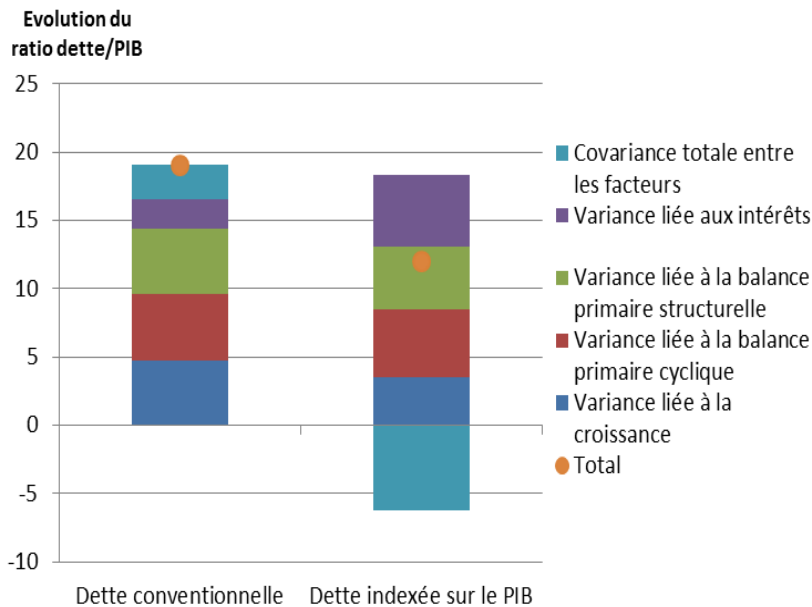
Graphique 2. Évolutions cumulées sur 10 ans de la croissance nominale et du taux de change entre 1996 et 2015 dans les pays à revenu intermédiaire de tranche supérieure



Dans les pays du G7, environ la moitié de la variance du ratio de dette publique est expliquée par des chocs de croissance depuis 1991 (effet combiné de la croissance du PIB et de balance primaire cyclique).

Source : FMI, calculs Banque de France

Graphique 3. Décomposition de la variance du ratio de la dette publique sur PIB des pays du G7 depuis 1991



Dans les pays à revenu intermédiaire de tranche supérieure, la croissance nominale en dollar cumulée sur 10 ans a été positive dans 82 % des cas entre 1996 et 2015.

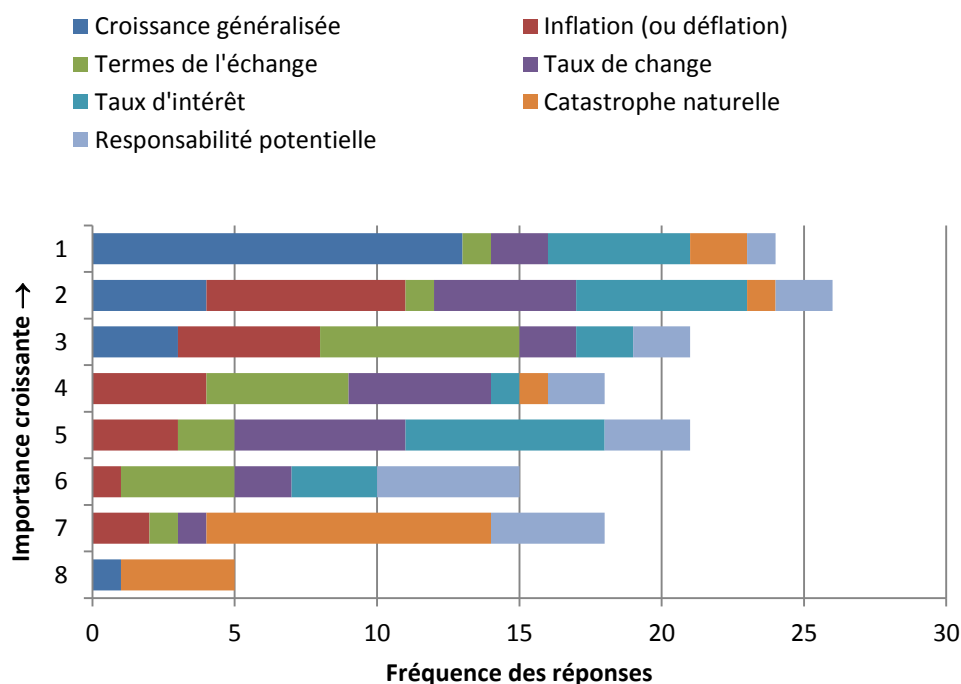
Source : Brooke et al. 2013, Bank of England¹⁰

Note. Le graphique de droite montre que la variance de la dette des pays du G7 aurait été réduite de 40% si l'intégralité de la dette avait été émise sous la forme d'OIP, en raison notamment de la relation négative entre paiements d'intérêt et croissance.

¹⁰ Brooke (M.) et al., 2013, Sovereign default and state-contingent debt, *Bank of England, Financial Stability Paper n° 27*

Par rapport aux obligations indexées sur l'inflation, les OIP permettent en plus pour les investisseurs de bénéficier des effets de rattrapage du PIB réel et de réduire davantage la probabilité de défaut, en offrant une protection intégrale de l'émetteur contre le risque macro-économique. En contrepartie, ce risque est transféré aux investisseurs. .

Graphique 4. Principaux risques identifiés par les émetteurs



Les émetteurs pointent la vulnérabilité de leur bilan aux chocs sur la croissance généralisée parmi les principaux risques auxquels ils font face.

Source : enquête du FMI auprès des émetteurs publics, FMI (2017)¹¹

Un des principaux obstacles identifiés pour le développement des OIP concerne la fiabilité et la disponibilité des statistiques économiques. Les acteurs de marché consultés s'inquiètent en effet de potentielles manipulations sur les comptes nationaux afin de diminuer les charges d'intérêts sur les OIP. La Banque d'Angleterre a proposé à cet égard que les contrats incluent une clause en cas de non-respect des standards FMI en matière de dissémination des données¹² ou de non disponibilité des données. L'indépendance des agences statistiques nationales est néanmoins cruciale pour atténuer l'inquiétude autour de la fiabilité des données. Certaines interrogations concernent également les révisions statistiques qui peuvent créer de l'incertitude pour les investisseurs. L'exemple de la forte révision à la hausse du PIB irlandais pour le 2015 a notamment été évoqué¹³. La Banque d'Angleterre a présenté l'option d'une indexation sur les données trimestrielles retardées de 6 mois afin de fonder le calcul sur la troisième estimation du PIB disponible.

La détermination du prix des obligations indexées sur le PIB est une autre difficulté à laquelle sont confrontés les potentiels émetteurs. La prime de risque attachée aux OIP pourra être affectée par plusieurs facteurs : (i) une prime d'indexation liée à la plus forte volatilité de son rendement global ;

¹¹ FMI (2017), « *State-Contingent Debt Instruments For Sovereigns* », IMF Policy Paper, May 2017.

¹² Voir « [The Special Data Dissemination Standards](#) » du FMI, en particulier sur le respect du délai de publication des statistiques de PIB qui ne doit pas excéder un trimestre

¹³ Croissance du PIB révisée à 26,3 % après une première estimation à 7,8 %

(ii) une prime de nouveauté liée aux difficultés pour déterminer le prix d'un nouvel instrument en phase d'apprentissage ; (iii) une prime de liquidité sur l'ensemble du marché ; (iv) une prime de défaut plus faible pour l'ensemble de la dette souveraine. La Banque d'Angleterre et la Fed travaillent actuellement sur un modèle permettant de déterminer le prix des OIP en se fondant sur les prévisions de croissance. L'estimation de la prime de risque contrefactuelle pour les États-Unis au cours des 30 dernières années indique une forte incertitude et un biais à la hausse. À noter que la création de ces titres amènerait aussi la révélation des anticipations de marché du taux de croissance du PIB déduit de la valorisation du marché qui pourrait être utile pour les acteurs financiers, comme pour les décideurs de politique économique.

Le FMI identifie trois conditions pour l'émergence du marché des OIP : la diversification des risques, la divergence des anticipations des émetteurs et des investisseurs concernant la croissance du PIB, et la divergence des aversions au risque.

Du point de vue de l'offre de titres, les participants ont noté que ce type de dette doit être émis à long terme – afin de couvrir plusieurs cycles économiques. Ces nouveaux instruments permettraient de diversifier la structure du passif des gouvernements et amélioreraient leur solvabilité en faisant supporter les premières pertes liées à un retournement de l'activité aux détenteurs de titres.

En matière de stabilité financière, le problème de circularité se pose avec les titres indexés sur le PIB comme avec les titres conventionnels lorsqu'ils sont détenus par des investisseurs du pays d'émission. En cas de retournement, il existe un risque de spirale négative entre banques et gouvernement qui est limité lorsque les titres sont détenus par des investisseurs étrangers. Certains participants ont par exemple considéré qu'une émission à l'échelle européenne serait préférable et que pour être pleinement efficace, ce type de titre devrait contraindre le pays à rembourser la dette lorsque la croissance est supérieure à un niveau donné (e.g. le potentiel de croissance) à la manière des obligations d'amortissement proposées par le Conseil des sages allemand¹⁴.

III/ Définir le cadre légal et le traitement prudentiel

Cette table ronde a permis de souligner la nécessité de contrats robustes et standardisés limitant les risques identifiés précédemment afin de favoriser l'émergence d'un marché liquide pour les OIP. Le rôle déterminant du traitement prudentiel a également été mis en avant par les intervenants.

Les instruments financiers souverains ne sont pas encadrés par une base juridique commune, chaque contrat faisant l'objet d'une négociation *ad hoc* entre le pays et l'investisseur pour en définir les termes. Les participants ont ainsi insisté sur la nécessité de mener un tel travail pour les OIP et l'ICMA a indiqué son intérêt pour continuer à travailler sur l'élaboration des contrats standards. Ces contrats doivent notamment permettre de clarifier le mécanisme d'indexation et de protéger l'investisseur face à une éventuelle manipulation de la variable d'indexation.

À cet égard, la Banque d'Angleterre a présenté une mise à jour d'un contrat type pour les OIP élaboré par un groupe de travail rassemblant également des investisseurs et des juristes¹⁵. Cette

¹⁴ German Council of Economic Experts (2011), Annual Report, Chapter 3.

¹⁵ <https://www.icmagroup.org/resources/Sovereign-Debt-Information/>

mouture provisoire spécifie les différents termes du contrat d'obligation : indexation du coupon et du principal sur la croissance cumulée du PIB depuis l'émission, utilisation de la troisième estimation du PIB nominal trimestriel retardé de 6 mois, maturité allant de 10 à 20 ans, émission en monnaie domestique. Le document prévoit également la possibilité pour l'investisseur d'exercer une option de vente offrant un remboursement immédiat de l'obligation dans le cas de manquements du pays émetteur sur la transparence de l'information économique ou l'intégrité des données.

Les intervenants se sont également accordés sur l'importance du traitement des événements de défaut et du niveau de séniorité par rapport aux autres titres de dette souveraine. Certains participants ont préalablement noté que la nature même des instruments indexés sur le PIB est censée prévenir les défauts par l'allègement de dette induit lorsque les pays traversent des difficultés macroéconomiques. Les consultations menées avec les acteurs de marché ont fait ressortir qu'une séniorité supérieure à celle des obligations conventionnelles n'était pas souhaitée. Investisseurs et émetteurs veulent en effet éviter une perturbation du marché de la dette conventionnelle. Les échanges sur les clauses d'action collective et le défaut croisé ont plaidé, sur le modèle du contrat type londonien, pour une séparation entre les obligations indexées et les obligations conventionnelles.

Les discussions ont par ailleurs porté sur le traitement prudentiel réservé à ces instruments, élément déterminant pour la demande des investisseurs et en particulier des banques. La détention de titres souverains par les établissements bancaires est en effet favorisée par le traitement prudentiel favorable dont ils bénéficient¹⁶. Si la possibilité d'une perte en capital se traduisait par un traitement similaire à celui d'une action, entraînant ainsi une augmentation du coût prudentiel de détention pour les investisseurs, ce serait sans doute un frein au développement du marché. Face à cette situation, certains intervenants ont évoqué la possibilité d'introduire un plancher sur la décote du principal pour éviter cet inconvénient.

La question de l'indexation du principal et donc des pertes en capital a également animé les débats sur la notation. La protection du principal rapprocherait l'instrument d'un titre de dette conventionnel et faciliterait ainsi la notation de ce type de titre. Des participants ont rappelé que les obligations indexées sur l'inflation émises par la France ou le Royaume-Uni ont fait l'objet d'une notation par certaines agences. Au-delà de la notation des obligations, l'impact de l'émission d'OIP pour la notation souveraine a également été débattu. Certains participants ont en effet avancé que l'émission d'OIP devrait entraîner une amélioration de la notation souveraine alors que d'autres ont souligné les risques d'une augmentation des ratios d'endettement par la latitude budgétaire supplémentaire offerte.

IV/ Point de vue des investisseurs et des émetteurs

Les investisseurs et émetteurs présents à cette seconde table ronde ont pu échanger leurs points de vue sur l'intérêt et le potentiel de développement des OIP. Les discussions ont fait ressortir des divergences entre ceux qui y voient une innovation majeure pour la stabilité macroéconomique et

¹⁶ Le pilier 1 des normes de réglementation en place (Bâle III) prévoit que les actifs souverains en monnaie domestique soient pondérés à 0 % dans le calcul des exigences de capital. Les titres de dette souveraine sont de plus comptabilisés comme des actifs liquides dans le calcul du *Liquidity Coverage Ratio*.

financière et ceux qui au contraire jugent que les obstacles identifiés précédemment sont difficilement surmontables ou que la valeur ajoutée des OIP est trop négligeable par rapport aux instruments déjà existants.

Les échanges entre investisseurs sur les émetteurs potentiels ont témoigné d'une préférence pour des OIP émises par des économies émergentes plutôt que par des économies avancées. La baisse des perspectives de croissance dans l'ensemble des économies avancées rend en effet moins intéressante l'idée d'une indexation sur le PIB du point de vue des investisseurs. Face aux blocages et réticences identifiés, certains intervenants ont mis en avant la nécessité et la légitimité d'une intervention publique pour permettre le développement de cette innovation financière et atteindre la masse critique d'émission amenant les bénéfices attendus en termes de stabilité macroéconomique et financière. Comme vu ci-dessus, le traitement prudentiel serait à ce titre déterminant afin de créer les incitations pour la détention de tels instruments. Les institutions financières internationales (FMI, banques multilatérales de développement) pourraient également jouer un rôle *via* leurs recommandations ou de manière plus directe *via* l'intégration de mécanismes contingents dans leurs instruments de financement¹⁷. Enfin, une émission coordonnée massive d'OIP par un groupe de pays permettrait de réduire les primes de nouveauté et de liquidité.

¹⁷ L'Agence française de Développement a mis en place un mécanisme contingent avec son Prêt Très Concessionnel Contra-cyclique. Il s'agit d'un prêt d'une maturité de 30 ans, avec une période de grâce de 5 ans, et une période de grâce supplémentaire flottante de 5 ans pour le paiement du principal. La période de grâce flottante peut être activée dans le cas où les revenus des exportations passent en dessous d'un seuil prédéfini.