

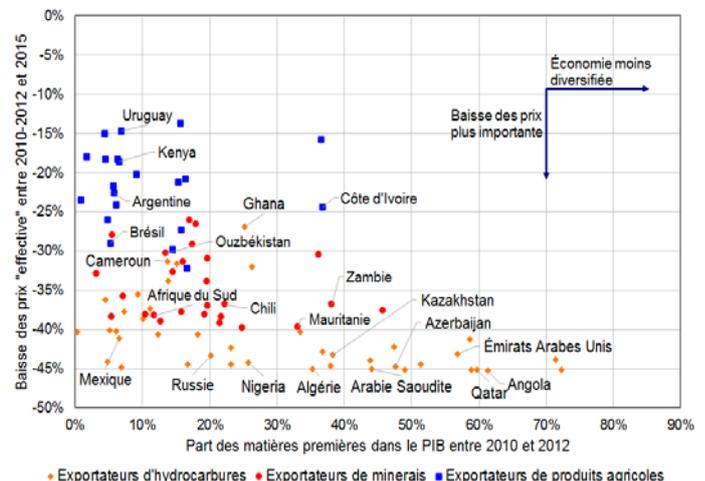
## Quel impact de la politique de change pour les pays exportateurs de matières premières ?

- Entre 2014 et 2016, les prix des matières premières ont fortement diminué : de moitié pour les hydrocarbures, d'environ un tiers pour les minerais et de 20 % pour les produits agricoles. Malgré la remontée récente des prix, cela a considérablement dégradé la balance courante des pays exportateurs, en particulier ceux ayant une économie peu diversifiée.
- Les pays exportateurs se sont ajustés différemment en fonction de l'ampleur du choc qu'ils ont subi, des marges de manœuvre de politique économique dont ils disposaient et de leur régime de change (fixe ou flottant). Certains pays ont notamment été amenés à assouplir leur régime de change, comme par exemple la Russie ou l'Egypte.
- La théorie économique et l'expérience de ces dernières années suggèrent que le régime de change le plus approprié dépend des caractéristiques de chaque économie. Pour des pays ayant une économie relativement diversifiée, un régime de change flottant constitue généralement un atout car une dépréciation du taux de change améliore la compétitivité des secteurs exportateurs hors matières premières, ce qui soutient l'activité et le solde courant à moyen terme.
- À l'inverse, pour des pays exportateurs de matières premières à l'économie très peu diversifiée et des pays mono-exportateurs (qui sont principalement des pays du Moyen Orient et des pays africains), une dépréciation du taux de change ne permet généralement pas de stimuler les volumes d'exportation, car les matières premières qu'ils exportent sont cotées en devises sur des marchés internationaux. Dans ce cas, la dépréciation du taux de change ne contribue à l'amélioration des comptes externes que par le biais de la réduction des volumes d'importations provoquée par leur renchérissement, qui a un effet inflationniste et récessif.
- Ainsi, un régime de change fixe peut être préférable pour un pays exportateur très peu diversifié ou mono-exportateur, à condition que la banque centrale dispose de la crédibilité suffisante pour maintenir l'ancrage. En cas de faiblesse durable des prix des matières premières, un ajustement reste inévitable. Il passe souvent à moyen terme par la consolidation des finances publiques, qui constitue un levier important pour redresser le solde courant. À plus long terme, la diversification de l'économie permet de réduire sa vulnérabilité à des chocs ; elle nécessite souvent d'éviter la surévaluation du taux de change.
- Certains pays ont des réserves de change insuffisantes pour maintenir l'ancrage de leur devise dans un contexte de faiblesse des prix des matières premières. Dans de tels cas, des interventions de la banque centrale sur le marché des changes pour défendre un ancrage devenu intenable peuvent être contreproductives. Bien que la flexibilisation du régime de change provoque un ajustement brutal, elle doit de préférence intervenir avant l'épuisement des réserves. Les réserves restantes peuvent ainsi être mobilisées pour gérer la volatilité et préserver la stabilité financière, notamment lorsque les agents économiques sont endettés en devises.

Sources : FMI, Banques centrales, DG Trésor.

Note de lecture : l'indice de baisse des prix « effective » représente la baisse des prix des matières premières entre 2010-2012 en moyenne et 2015 pondérée dans chaque pays par la part que représente chaque type de matière première dans les exportations. La couleur de chaque pays correspond au principal type de matière première qu'il exporte.

Les pays exportateurs d'hydrocarbures ont connu une baisse de prix plus importante et sont globalement moins diversifiés



## 1. Le régime de change des pays exportateurs de matières premières est lié aux caractéristiques de chaque économie et a des conséquences sur leur ajustement à la baisse des prix des matières premières

Entre 2014 et 2016, les prix des matières premières ont fortement diminué, que ce soient le pétrole et le gaz (environ 50 %) ou dans une moindre mesure les minerais (30 %) ou les produits agricoles (20 %). Cette baisse de prix a provoqué une diminution des recettes d'exportation et détérioré les soldes courant et budgétaire des pays exportateurs. Cela a entraîné des pressions baissières sur le taux de change, provoquant des dépréciations importantes pour les pays en change flottant. Dans les pays en change fixe, les banques centrales ont dû puiser dans leurs réserves de change pour maintenir leur ancrage. Certains pays, voyant leurs réserves diminuer, ont été contraints de dévaluer leur devise, voire de basculer vers un régime de change flottant (cf. encadré 1).

### 1.1 Selon la théorie économique, un régime de change flottant facilite généralement l'ajustement des économies relativement diversifiées face à un choc négatif

Dans une économie relativement diversifiée en régime de change flottant, un choc négatif sur les prix s'accompagne généralement d'une dépréciation du taux de change qui provoque une hausse des prix d'importations et une réorientation de la demande intérieure vers la production domestique. La dépréciation du taux de change provoque également des gains de compétitivité prix, dont bénéficient les secteurs exportateurs hors matières premières, et une hausse des recettes d'exportation libellées en monnaie locale. Cet ajustement par les prix limite la contraction de la demande intérieure et l'effet récessif du choc. L'ajustement de l'économie est d'autant moins coûteux que les pays en régime de change flottant disposent d'une politique monétaire indépendante et d'une banque centrale crédible.

Pour une économie diversifiée, l'ajustement à un choc négatif tend à être plus coûteux (en termes d'activité) lorsque le régime de change est fixe, dans la mesure où l'ajustement ne peut pas s'effectuer par les prix, en raison du maintien de la parité, et doit donc *in fine* se faire par les quantités, via la contraction de la demande intérieure.

L'impact d'une dépréciation du taux de change sur l'économie dépend toutefois de la situation financière des agents économiques. S'ils sont fortement endettés en devises, une dépréciation peut accroître le poids de la dette extérieure et peser sur la stabilité financière et l'activité (mais elle peut aussi créer des effets de richesse positifs lorsque les agents disposent d'actifs libellés en devises). Par ailleurs, la stabilité du taux de change vis-à-vis de partenaires commerciaux qui partagent la même devise présente l'avantage de réduire le risque de change pour les agents économiques et de favoriser les échanges avec ces pays.

### 1.2 Pour les économies très peu diversifiées ou mono-exportatrices, un régime de change fixe présente des avantages, à condition que la banque centrale dispose d'une crédibilité suffisante

Dans les économies très faiblement diversifiées ou mono-exportatrices, la dépréciation du taux de change a un impact limité sur l'ajustement du solde courant par les quantités. En effet, les gains de compétitivité apportés par la dépréciation ne permettent pas de stimuler les volumes d'exportations, qui sont presque exclusivement composées de matières premières, dont les prix sont fixés en devises sur les marchés internationaux.

#### Encadré 1 : Assouplissement des régimes de change des pays exportateurs de matières premières

La baisse des prix des matières premières a amené plusieurs pays à renoncer à leur régime de change fixe au cours des dernières années. La Russie (novembre 2014), le Kazakhstan (août 2015), l'Azerbaïdjan (décembre 2015), l'Argentine (décembre 2015) et l'Égypte (novembre 2016) ont successivement adopté un régime flottant en réaction à d'importantes pressions baissières sur leur taux de change.

Certains pays ont fait le choix de flexibiliser le régime de change relativement tôt, conservant des réserves de change assez importantes, tandis que d'autres ont attendu d'y être contraints par l'insuffisance voire l'épuisement de leurs réserves. Ainsi, la Russie disposait encore de réserves confortables lors de l'assouplissement de son régime de change (environ 14 mois d'importations) mais celles-ci avaient fortement diminué, notamment lors du trimestre précédant l'abandon de l'ancrage (-17 %). Le Kazakhstan disposait également de réserves élevées (environ 25 mois) grâce à un important fonds pétrolier, mais il a été amené à assouplir son régime de change pour aligner sa politique monétaire sur celle de la Russie, qui constitue son principal partenaire commercial. Les réserves de l'Argentine (4 mois) étaient nettement inférieures : elles restaient suffisantes pour maintenir l'ancrage à très court terme, mais leur forte diminution (-25 % sur un trimestre) indiquait que l'ancrage n'était pas tenable à plus long terme. C'est le cas également de l'Égypte (3 mois, -17 % lors du trimestre précédent) et du Nigeria (4 mois, -3 %), qui a dévalué le naira en juin 2016 en raison d'une pénurie de devises. L'Azerbaïdjan a quant à lui attendu le quasi-épuisement de ses réserves (équivalentes à 1 mois d'importations), qui avaient diminué de moitié en un an, avant de flexibiliser son régime de change.

La baisse des prix des matières premières a joué un rôle déterminant dans la modification du régime de change, mais des facteurs spécifiques à certains pays, tels que l'arrivée au pouvoir de Mauricio Macri en Argentine ou les sanctions internationales en Russie, y ont également largement contribué. Dans l'ensemble de ces pays, le taux de change est désormais librement déterminé par l'offre et la demande de devises, à l'exception du Nigeria où la banque centrale continue d'intervenir pour soutenir le naira, qui reste donc surévalué par rapport aux fondamentaux économiques du pays.

L'abandon de l'ancrage sur un panier de devises (Russie) ou sur le dollar (Argentine, Azerbaïdjan, Égypte, Kazakhstan) s'est accompagné d'une forte dépréciation de la monnaie locale sur des périodes relativement courtes : le rouble russe a perdu jusqu'à -37 % vis-à-vis du dollar entre novembre 2014 et février 2015, le peso argentin -39 % entre décembre 2015 et mars 2016, le tenge kazakh -51 % entre août 2015 et janvier 2016 et le manat azerbaïdjanais -36 % entre décembre 2015 et mars 2016. Le naira nigérian (-38 % entre juin et août 2016) s'est également fortement déprécié, mais dans des proportions limitées par les interventions de la banque centrale.

Dans ces différents pays, l'assouplissement du régime de change a eu un effet initialement récessif. La dépréciation a provoqué une hausse de l'inflation en Russie (+7 points entre 2014 et 2015), en Azerbaïdjan et au Nigeria (+6 points entre 2015 et 2016 selon les prévisions du FMI), et au Kazakhstan (+7 points entre 2015 et 2016). De plus, cet assouplissement dans des économies relativement peu diversifiées a pesé sur la demande intérieure et, conjointement à la baisse des prix des matières premières, contribué à des récessions à court terme (-1,8 % en 2016 en Argentine, -2,4 % en Azerbaïdjan et -1,7 % au Nigeria selon le FMI ; -3,0 % en Russie en 2015).

De plus, la substitution de produits domestiques aux importations est limitée par le manque de développement de certains secteurs hors matières premières. L'augmentation des prix d'importations provoquée par la dépréciation du taux de change entraîne une hausse de l'inflation et une contraction de la demande intérieure. En particulier, la production des secteurs qui ont besoin de biens intermédiaires importés est affectée par la hausse des prix d'importations.

Ainsi, pour un pays producteur de matières premières très peu diversifié ou mono-exportateur, un régime de change fixe – si l'ancrage de la devise domestique est crédible – présente l'avantage de permettre une plus grande stabilité dans le temps du pouvoir d'achat à l'importation.

## 2. L'étude d'un échantillon de pays exportateurs de matières premières montre qu'ils sont inégaux face à la baisse des prix

### 2.1 Un ensemble de pays très hétérogène ayant subi des chocs d'ampleur variable

Cette étude couvre 89 pays<sup>1</sup> exportateurs de matières premières aux profils très variés. Ces pays se situent majoritairement en Afrique (38 %), en Amérique du Sud (22 %), en Asie (17 %) et au Moyen-Orient (8 %). Ils exportent des hydrocarbures (49 %), des minerais (27 %) et des produits agricoles (24 %). Leurs niveaux de développement sont hétérogènes, avec de nombreux pays émergents et en développement, ainsi que cinq pays développés. Les pays exportateurs sont en moyenne très dépendants des matières premières, qui représentent 63 % de leurs exportations totales, même s'il existe une forte hétérogénéité entre les pays. De plus, ces pays sont globalement assez ouverts, avec un taux d'ouverture<sup>2</sup> moyen de 41 %.

Concernant les régimes de change<sup>3</sup>, les pays étudiés sont majoritairement en change fixe « conventionnel<sup>4</sup> » (55 % de l'échantillon), les autres en change flottant (32 %), en ancrage fixe dur<sup>5</sup> (9 %) et en régime de change intermédiaire – avec une bande de fluctuation<sup>6</sup> (5 %). Parmi les pays en régime de change fixe, 52 % d'entre eux sont ancrés au dollar et 25 % à l'euro (tels les pays de la zone franc CFA).

Les pays exportateurs d'hydrocarbures apparaissent comme les pays les plus dépendants des matières premières, qui représentent 72 % de leurs exportations en moyenne (contre 65 % pour

Toutefois, la pérennité d'un régime de change fixe n'est possible que si la banque centrale conserve des réserves de change suffisantes pour faire face à d'éventuelles pressions à la dépréciation. Ces réserves doivent être accumulées en haut de cycle, lorsque les prix des matières premières sont élevés et que le pays accumule des excédents courants. Si les réserves sont insuffisantes pour maintenir l'ancrage face à des pressions à la dépréciation, les autorités recourent dans certains cas à des contrôles de capitaux plus ou moins stricts pour rationner l'offre de devises. En cas d'épuisement des réserves, les autorités seront contraintes de dévaluer la monnaie, voire d'assouplir le régime de change, comme l'ont fait un certain nombre de pays ces dernières années.

les exportateurs de minerais et 49 % pour les produits agricoles), et ils sont plus nombreux à avoir adopté un régime fixe (82 %<sup>7</sup> des pays de l'échantillon, contre 41 % pour les pays exportateurs de minerais), ce qui est cohérent avec les enseignements de la théorie économique. Les pays exportateurs de produits agricoles ont pour la plupart un régime de change flottant (40 %).

Les pays exportateurs d'hydrocarbures disposaient généralement de soldes budgétaires et courants excédentaires entre 2010 et 2012, avant la baisse des prix. À l'inverse, les pays exportateurs de produits agricoles ou de minerais avaient en moyenne des soldes déficitaires (cf. tableau 1). L'ampleur du choc auquel est confronté chaque pays varie en fonction des caractéristiques de chaque économie. Pour mesurer cette ampleur, on construit un indice brut « d'ampleur effective du choc », qui correspond à une estimation de la baisse de la valeur des exportations (en points de PIB) provoquée par la baisse des prix des matières premières dans l'hypothèse où les volumes d'exportations seraient restés constants<sup>8</sup>. Cet indice montre de fortes disparités entre pays. Les exportateurs d'hydrocarbures sont plus fortement exposés à la faiblesse des prix (avec un choc de 13 points de PIB en moyenne) que les exportateurs de minerais (7 points de PIB) et les exportateurs de produits agricoles (2,5 points).

(1) 14 pays exportateurs de matières premières n'ont pas été inclus car ils présentaient des situations trop atypiques (conflit militaire par exemple).

(2) Le taux d'ouverture est la moyenne des exportations et importations en pourcentage du PIB.

(3) Par souci de simplicité, l'étude se base sur la situation de facto (et non de jure) pour distinguer les régimes de change fixe et flottant.

(4) Dans un régime de change fixe conventionnel, la monnaie locale est ancrée sur une devise ou un panier de devises, avec éventuellement une bande de fluctuation relativement étroite (par exemple  $\pm 1$  %).

(5) Les ancrages fixes durs, peu fréquents et plus rigides, regroupent les régimes de dollarisation ou euroisation ainsi que les caisses d'émission (ou *currency board*). Dans les régimes de caisse d'émission, la banque centrale conserve en réserve des devises correspondant exactement à la quantité de monnaie locale en circulation, ce qui garantit une crédibilité totale de l'ancrage au prix d'une perte totale d'indépendance monétaire. Dans les régimes en dollarisation et euroisation, les autorités monétaires renoncent à leur monnaie nationale au profit du dollar ou de l'euro.

(6) Les régimes de change intermédiaires regroupent les régimes où la monnaie varie dans une bande de fluctuation ( $> 1$  %).

(7) Ce chiffre exclut les pays développés exportateurs d'hydrocarbures, comme la Norvège ou le Canada.

(8) 
$$\left( \sum_{i=1}^3 \frac{\text{exportations}_{i,2010-2012}}{\text{totaldes exportations}_{2010-2012}} \cdot \Delta \text{prix}_{i,2010-12/2015} \right) \cdot \left( \sum_{i=1}^3 \frac{\text{exportations}_{i,2010-2012}}{\text{PIB}_{2010-2012}} \right)$$
 avec  $i$  le type de matière première exportée (hydrocarbures, minerais, produits agricoles). Plus l'indice est élevé, plus le pays est exposé à la baisse des prix et subit un choc important sur le prix de ses exportations en point de PIB. Cependant, il convient de noter que l'effet net négatif de la baisse des prix est amoindri dans certains pays par la diminution des prix des importations de matières premières (par exemple, pour les exportateurs de matières premières agricoles qui importent des hydrocarbures).

**Tableau 1 : fondamentaux des pays exportateurs de matières premières avant la baisse des prix selon le type d'exportations**

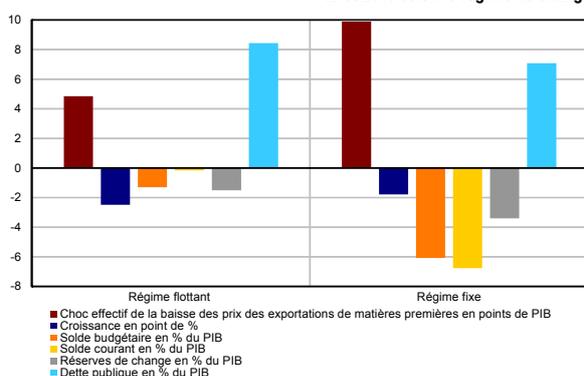
Types de matières premières exportées	Part dans l'échantillon	Croissance réelle du PIB	Solde budgétaire (% du PIB)	Solde courant (% du PIB)	Dettes publiques (% du PIB)	Réserves de change (% du PIB)
Hydrocarbures	47 %	4,9 %	2,3 %	4,5 %	34,1 %	22,4 %
Minerais	29 %	5,6 %	-2,3 %	-8,5 %	39,7 %	18,5 %
Produits agricoles	24 %	4,8 %	-1,9 %	-6,2 %	38,0 %	16,6 %

Sources : FMI, Banques centrales, calculs DG Trésor.

## 2.2 La situation des pays exportateurs de matières premières s'est dégradée depuis la baisse des prix

Globalement, la situation des pays exportateurs de matières premières s'est sensiblement détériorée (cf. graphique 1). En moyenne, la situation des pays en régime de change flottant s'est un peu moins dégradée grâce à la dépréciation du taux de change. Toutefois, les différences d'ajustement à la faiblesse des prix des matières premières ne sont pas uniquement attribuables au régime de change. En effet, les économies en change fixe sont généralement plus dépendantes des matières premières (leurs exportations sont moins diversifiées et représentent une part plus importante du PIB que dans les pays en régime de change flottant) et ont par conséquent subi un choc plus important.

**Graphique 1 : variation des principaux agrégats macroéconomiques entre 2010-12 et 2015 selon le régime de change**



Source : DG Trésor.

La faiblesse des prix des matières premières a provoqué, conformément aux attentes, la dépréciation du taux de change des

économies en régime de change flottant (-33 % en moyenne par rapport au dollar entre le T4 2012 et le T4 2015)<sup>9</sup>.

Face à des pressions baissières sur leur taux de change, les pays en change fixe ont puisé dans leurs réserves pour maintenir leur parité (-3,4 points de PIB des réserves entre le T4 2012 et le T4 2015 pour les pays en change fixe, contre -1,4 en change flottant). En cas de fortes tensions sur la parité et de diminution rapide des réserves de change, certains pays en régime de change fixe ont été contraints de procéder à des dévaluations, voire d'assouplir leur régime de change. En moyenne, les devises des pays en change fixe ont perdu 17 % de leur valeur vis-à-vis du dollar entre le T4 2012 et le T4 2015.

Pour synthétiser les principales caractéristiques des pays exportateurs de matières premières et leur réaction à la faiblesse des prix, on réalise une analyse en composantes principales sur un certain nombre de variables macroéconomiques (cf. encadré 2), qui fait ressortir deux dimensions principales : la vulnérabilité externe et budgétaire (qui tient compte des soldes courant et budgétaire, de la dette publique et des réserves de change) et la croissance réelle du PIB. La situation de chaque pays avant le choc (c'est-à-dire sur 2010-12) est comparée à la situation après le choc (en 2015) au vu de ces deux dimensions.

La situation des pays exportateurs de matières premières s'est détériorée entre 2010-2012 et 2015 en termes de croissance et de vulnérabilité budgétaire et externe (cf. graphique 2). Cela reflète à la fois des chocs et des réponses de politique économique hétérogènes selon les pays (cf. *infra*). L'évolution des principaux agrégats macroéconomiques est également liée à d'autres facteurs propres à chaque pays, tels que des tensions politiques et géopolitiques, les conditions de financement ou encore les conditions climatiques.

### Encadré 2 : Méthodologie de l'analyse en composantes principales

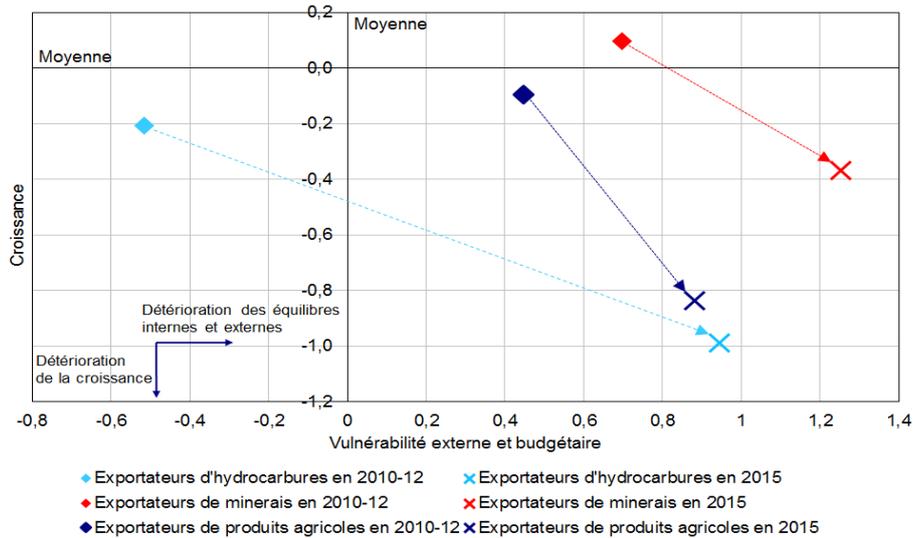
L'analyse en composantes principales permet de résumer l'information d'un ensemble de variables dans un nombre limité de dimensions. Elle est réalisée ici sur cinq variables : la dette publique moyenne sur la période 2010-2012 en pourcentage du PIB ; le solde budgétaire moyen sur la période 2010-2012 en pourcentage du PIB ; le solde courant moyen sur 2010-2012 en pourcentage du PIB ; la part des réserves de change au T4 2012 en pourcentage du PIB ; et le taux moyen de croissance réelle du PIB sur 2010-2012. Cette méthode statistique permet d'établir, à partir de séries de données, une représentation graphique qui met en valeur les ressemblances entre les « individus » (ici les 89 pays exportateurs de matières premières) au regard des variables étudiées.

Dans le cadre de cette étude, deux axes interprétables ont été retenus. Le premier a d'importantes pondérations pour la dette publique, les réserves de change et les soldes budgétaire et courant. Cet axe peut être interprété comme représentant la qualité des fondamentaux externes et internes de chaque pays. Sur le second axe (celui des ordonnées), la croissance du PIB est fortement pondérée et les autres variables interviennent peu.

L'analyse en composante principale a été réalisée à partir de données sur la période 2010-2012 et les données de 2015 ont été ensuite projetées sur les axes préalablement construits. Les coordonnées positives (respectivement négatives) s'interprètent comme de meilleures caractéristiques (moins bonnes) que la moyenne des pays de l'échantillon en 2010-2012.

(9) Compte tenu de la part élevée de la dette publique libellée en devises (66 % en moyenne en 2014 pour les pays en régime de change flottant, contre 59 % pour ceux en change fixe), la dépréciation du taux de change a contribué à l'augmentation du stock de dette publique exprimé en monnaie locale.

Graphique 2 : évolution moyenne de la situation des pays selon le type de matière première exportée entre la période pré choc (2010-2012) et post choc (2015)



Source : DG Trésor.

Note de lecture : l'axe des ordonnées ne correspond pas à la croissance observée mais à la composante « croissance » de l'analyse en composante principale (dont l'unité n'est pas directement interprétable). Un déplacement vers le bas d'un pays entre 2010-2012 et 2015 traduit une diminution de la croissance ; un déplacement vers la droite traduit une augmentation de la vulnérabilité budgétaire et/ou externe (i.e. une détérioration des soldes courant et/ou budgétaire, une baisse des réserves et/ou une hausse de la dette publique en pourcentage du PIB). Chaque catégorie correspond à la moyenne des pays selon le principal type de matière première exportée (hydrocarbure, minéral, produit agricole).

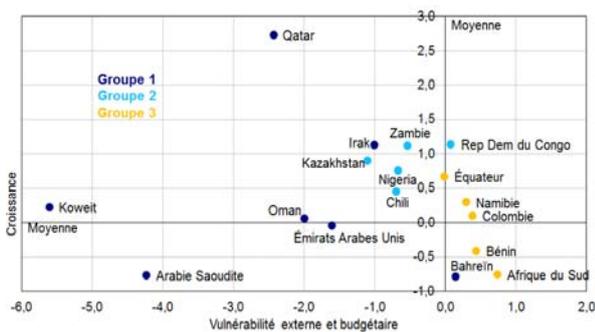
### 3. Une analyse des réactions de politiques économiques à travers l'étude de trois groupes de pays exportateurs de matières premières

Parmi les 89 pays de l'échantillon, nous avons constitué trois sous-échantillons afin d'illustrer les conséquences du choix de régime de change et des fondamentaux économiques :

- Les pays de la région du Golfe (groupe 1), qui sont pour la plupart peu diversifiés, très dépendants des exportations d'hydrocarbures et tous en régime de change fixe, mais avaient des marges de manœuvre, notamment en termes de réserves de change, très différentes avant le choc (cf. graphique 3).

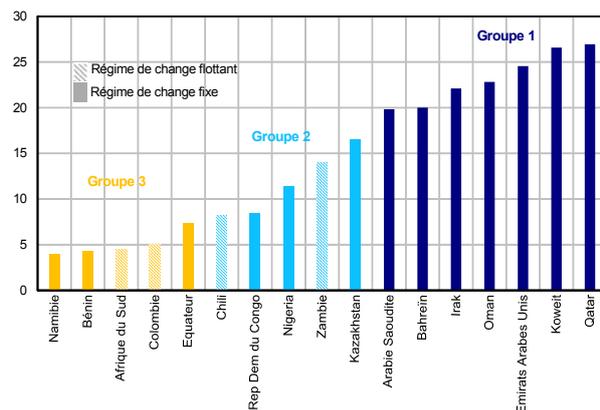
- Un groupe de pays ayant une vulnérabilité moyenne avant le choc et subissant un choc d'ampleur moyenne (groupe 2, cf. graphique 4) : ce groupe inclut à la fois des pays en régime de change fixe et en change flexible, ce qui permet de comparer leurs évolutions.
- Un groupe de pays assez vulnérables mais subissant un choc plus modéré (groupe 3), au sein duquel on peut également comparer les trajectoires en fonction du régime de change.

Graphique 3 : situation des pays pré choc (2010-2012)



Source : DG Trésor.

Graphique 4 : indice brut d'ampleur effective du choc\*



Source : DG Trésor.

\*choc effectif de la baisse des prix en points de PIB, cf. note de bas de page n°8.

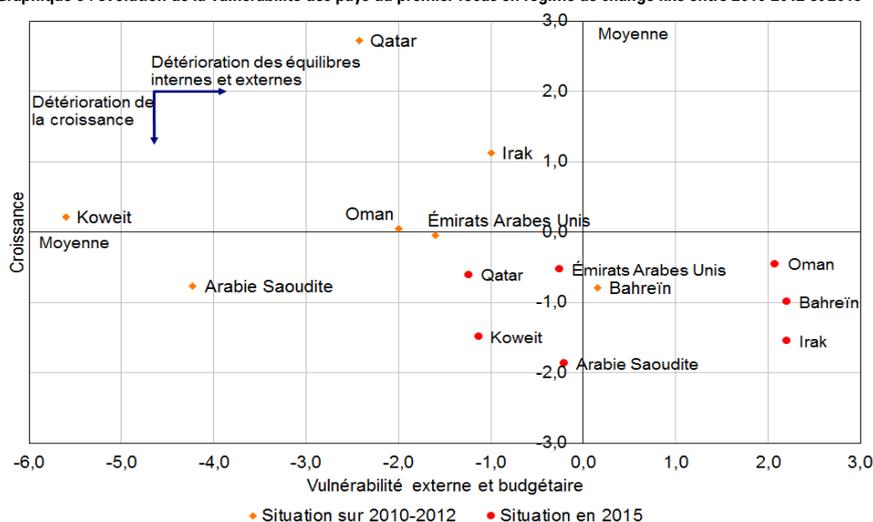
### 3.1 Focus sur un échantillon de pays pétroliers du Golfe Persique en régime de change fixe ayant des fondamentaux hétérogènes avant la baisse des prix (Arabie Saoudite, Bahreïn, Émirats Arabes Unis, Irak, Koweït, Oman et Qatar)

Les pays du Golfe composant ce sous-échantillon sont des mono-exportateurs d'hydrocarbures : les matières premières représentent en moyenne 83 % de leurs exportations et leur taux d'ouverture est élevé (54 %). Tous ces pays sont des exportateurs nets de matières premières en régime de change fixe. Ils ont subi un choc de très forte ampleur sous l'effet de la baisse des prix (diminution de la valeur des exportations de matières premières de 23 points de PIB<sup>10</sup>), qui a amené une dégradation massive des soldes budgétaire et courant (respectivement 17 et 19 points de PIB). Certains pays sont malgré tout parvenus à maintenir un excédent budgétaire et courant, tels que le Qatar. Le rythme de croissance des pays de ce groupe a sensiblement diminué (-3,5 points en moyenne entre 2010-2012 et 2015). Toutefois, tous ces pays sont parvenus à maintenir leur régime de change fixe grâce

aux réserves de change accumulées en période de prix élevés des matières premières.

En dépit de ces points communs, ces pays ne disposaient pas tous des mêmes marges de manœuvre pour faire face à la baisse des prix. L'Arabie Saoudite, le Koweït et le Qatar disposaient avant le choc d'excédents budgétaires (16 % du PIB en moyenne sur 2010-2012) et courants (30 % du PIB) massifs, et d'une dette publique très faible (14 % du PIB). À l'inverse, Bahreïn était déjà en situation de déficit budgétaire (-3,5 % du PIB) et avait accumulé, comme l'Irak, une dette publique relativement importante (42 % du PIB en moyenne). De plus, l'Arabie Saoudite disposait d'importantes réserves (616 Mds USD au T4 2015, environ 45 mois d'importations) et les Émirats Arabes Unis bénéficiaient d'une économie relativement diversifiée. En revanche, Bahreïn et Oman avaient peu de marges de manœuvre financières pour atténuer l'ampleur du choc (-2 points de PIB depuis 2012) compte tenu de la faiblesse de leurs réserves (respectivement moins de 3 et 5 mois d'importations fin 2015). La vulnérabilité des pays pétroliers dépend donc de l'ampleur de leurs réserves de change et de leur diversification.

Graphique 5 : évolution de la vulnérabilité des pays du premier focus en régime de change fixe entre 2010-2012 et 2015



Source : DG Trésor.

Note de lecture : cf. la note du graphique 2.

### 3.2 Focus sur un échantillon de pays dont les soldes budgétaire et courant étaient proches de l'équilibre avant la baisse des prix (entre 2010 et 2012) et qui ont subi un choc important (Chili, Kazakhstan, Nigéria, République Démocratique du Congo, Zambie)

Les pays qui composent ce groupe ont été choisis pour la relative proximité de leur situation avant le choc : ils avaient un niveau de diversification proche, les matières premières représentant en moyenne 74 % de leurs exportations, et un niveau de vulnérabilité budgétaire et externe comparable. Le choc qu'ils ont subi est également d'ampleur comparable. En revanche, leur régime de change constitue un élément discriminant qui permet d'analyser les différences d'ajustement à la faiblesse des prix des matières premières.

Ces pays disposaient en moyenne de soldes courant et budgétaire proches de l'équilibre entre 2010-2012 (respectivement de 0,8 % et 0,4 % du PIB), d'une dette publique faible (16 %

du PIB) et de réserves de change confortables (11 % du PIB). Ces pays ont subi un choc important lors de la baisse des prix de leurs exportations de matières premières (perte de 12 points de PIB en moyenne de la valeur des exportations). Toutefois, l'ampleur du choc est inférieure aux pays du Golfe cités précédemment dans la mesure où les pays de ce groupe sont relativement plus diversifiés.

Les pays de ce groupe qui étaient en régime de change fixe avant le choc (Kazakhstan, Nigéria, République Démocratique du Congo), ont en moyenne vu leur situation se dégrader relativement moins que les pays en régime flottant (Chili, Zambie), dont l'économie a également pâti de facteurs plus spécifiques (tels que la sécheresse en Zambie). La situation du Nigéria est toutefois spécifique : face à une parité devenue intenable en raison de l'amenuisement des réserves de change, une dévaluation est intervenue en juin 2016. Cette analyse, qui s'appuie sur les chiffres de 2015, ne tient donc pas compte des conséquences de cet ajustement.

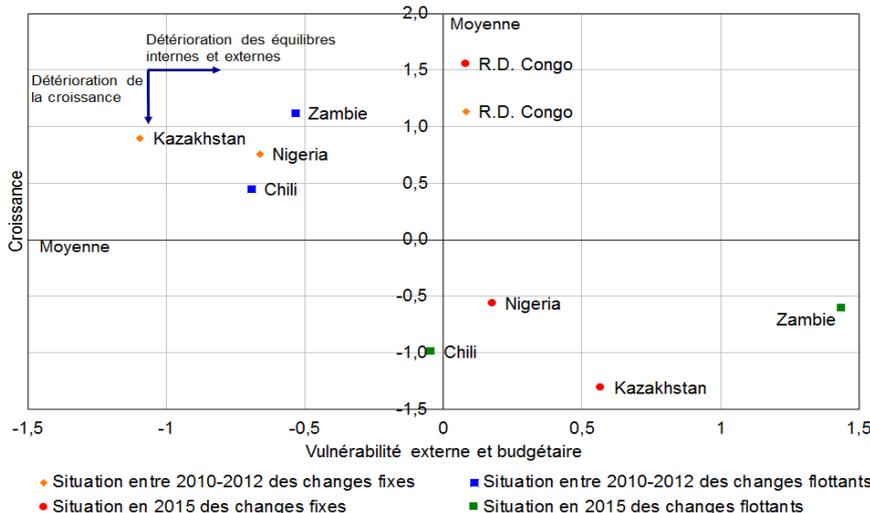
(10) Les résultats sont présentés en moyenne pour le sous-échantillon de pays.

Pour un choc similaire, la croissance a un peu plus diminué dans les pays en change flottant (-4 points entre 2010-2012 et 2015) que dans les pays en change fixe (-3 points), à l'exception du Kazakhstan qui a assoupli son régime de change courant 2015. En réaction à la faiblesse des prix des matières premières, les pays en régime de change flottant ont relevé leur taux d'intérêt directeur de 2,5 points pour contenir l'inflation importée entre le T4 2012 et le T4 2015, ce qui a pu peser sur leur croissance. De plus, les soldes courants se sont détériorés dans les mêmes proportions dans les pays en change flottant (-5,2 points) et fixe (-5,5 points). En revanche, la dette publique des pays en régime de change flottant a beaucoup plus augmenté (+19 points de PIB en moyenne, contre +2 points pour les pays en change fixe sur la période). Cet écart s'explique par la dépréciation du taux de

change plus importante pour les pays en régime de change flottant (-45 % par rapport au dollar entre le T4 2012 et le T4 2015) que pour les pays en régime de change fixe (-24 %), ce qui a provoqué des effets de valorisation sur le stock de dette publique libellée en devises (74 % de la dette publique en moyenne pour ces pays).

Ces évolutions corroborent les enseignements de la théorie économique : dans des pays très peu diversifiés ou mono-exportateurs ayant les moyens de maintenir un régime de change fixe, le coût de l'ajustement à la faiblesse des prix des matières premières semble généralement plus faible en régime de change fixe.

Graphique 6 : évolution de la vulnérabilité des pays du deuxième focus selon le régime de change entre 2010-2012 et 2015



Source : DG Trésor.

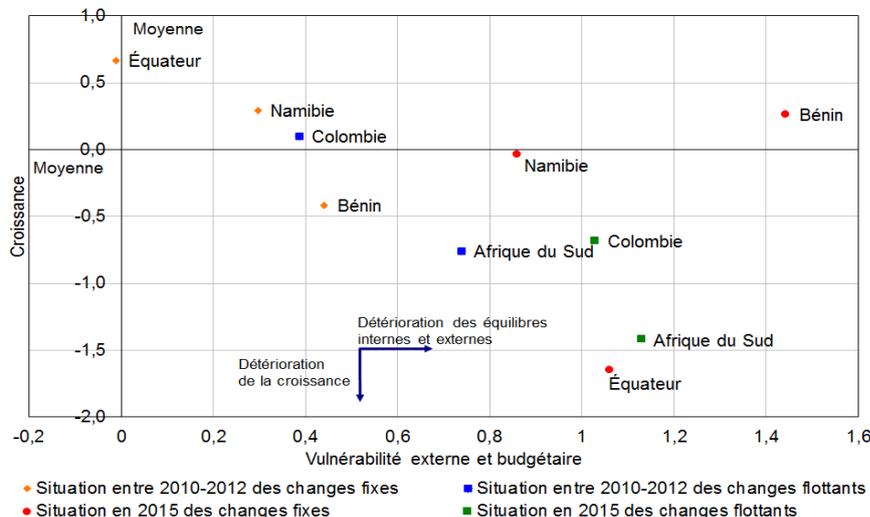
### 3.3 Focus sur un échantillon de pays ayant subi un choc d'ampleur limitée, mais qui avaient déjà des déséquilibres internes et externes significatifs avant le choc (Afrique du Sud, Bénin, Colombie, Équateur, Namibie)

Les pays de ce groupe ont en commun l'existence d'importantes vulnérabilités avant la baisse des prix des matières premières mais une diversification relativement forte (les matières premières représentant en moyenne 60 % de leurs exportations)

qui a limité l'ampleur du choc résultant de la baisse des prix (perte de valeur des exportations de 5 points de PIB en moyenne). Comme dans le groupe précédent, ils présentent des régimes de change différents : flottant pour l'Afrique du Sud et la Colombie, fixe pour le Bénin, l'Équateur et la Namibie.

Ces pays disposaient en moyenne de soldes courant et budgétaire déficitaires entre 2010-2012 (de respectivement -4 % et -2 % du PIB), d'une dette publique relativement faible (29 % du PIB) et de réserves de change assez élevées (9 % du PIB).

Graphique 7 : évolution de la vulnérabilité des pays du troisième focus selon le régime de change entre 2010-2012 et 2015



Source : DG Trésor.

La situation externe et budgétaire des pays en régime de change flottant (Afrique du Sud, Colombie) s'est en moyenne moins détériorée que celle des pays en change fixe (Bénin, Équateur, Namibie). En effet, pour un choc d'ampleur similaire entre 2010-2012 et 2015, les soldes budgétaires et courants se sont plus détériorés dans les pays en change fixe (respectivement  $-4,3$  et  $-3,4$  points de PIB) que flottant ( $-0,5$  et  $-2,5$  points de PIB). Néanmoins, sur cette période, la dette publique a davantage augmenté dans les pays en change flottant (+13 points de PIB, contre +10 points pour les pays en change fixe). En réaction à la faiblesse des prix des matières premières, les pays en régime de change fixe ont cherché à maintenir leur ancrage en puisant

dans leurs réserves ( $-1$  point de PIB entre le T4 2012 et le T4 2015), tandis que les pays en régime flottant ont laissé leur monnaie se déprécier ( $-37\%$  par rapport au dollar en moyenne, contre  $-17\%$  pour les pays en change fixe), tout en relevant leur taux d'intérêt directeur de 0,6 point en moyenne.

Ces constatations sont également cohérentes avec la théorie économique : les pays relativement plus diversifiés confrontés à d'importants déséquilibres s'ajustent mieux à la faiblesse des prix des matières premières lorsqu'ils sont en régime de change flottant.

**Thomas GILLET, Myriam MORIN WANG, Mathilde TISSEYRE**

**Éditeur :**

Ministère de l'Économie  
et des Finances

Direction générale du Trésor  
139, rue de Bercy  
75575 Paris CEDEX 12

**Directeur de la Publication :**

Michel Houdebine

**Rédacteur en chef :**

Pierre Leblanc  
(01 44 87 18 51)  
tresor-eco@dgtresor.gouv.fr

**Mise en page :**

Maryse Dos Santos  
ISSN 1777-8050  
eISSN 2417-9620

**Derniers numéros parus**

**Mars 2017**

**n°194.** La situation économique mondiale au printemps 2017 : amélioration progressive dans un contexte très incertain

Jean-Baptiste Bernard, Laetitia François, Thomas Gillet, Julien Lecumberry, Yasmine Osman, Morgane Salomé

**n°193.** Brevets et normalisation technique : comment concilier concurrence et innovation ?

Louise Rabier

**n°192.** 10 ans après la crise, quels résultats pour le G20 ?

Flavien Dupuis, David Nahoum

**Février 2017**

**n°191.** Lutter contre les difficultés scolaires

Emmanuel Saillard, Patrick Taillepie

**n°190.** Contribution à la réflexion sur le renforcement de la zone euro

Yves-Emmanuel Bara, Lucie Castets, Thomas Ernoult, Adrien Zakhartchouk

<http://www.tresor.economie.gouv.fr/tresor-eco>

*Ce document a été élaboré sous la responsabilité de la direction générale du Trésor et ne reflète pas nécessairement la position du ministère de l'Économie et des Finances.*