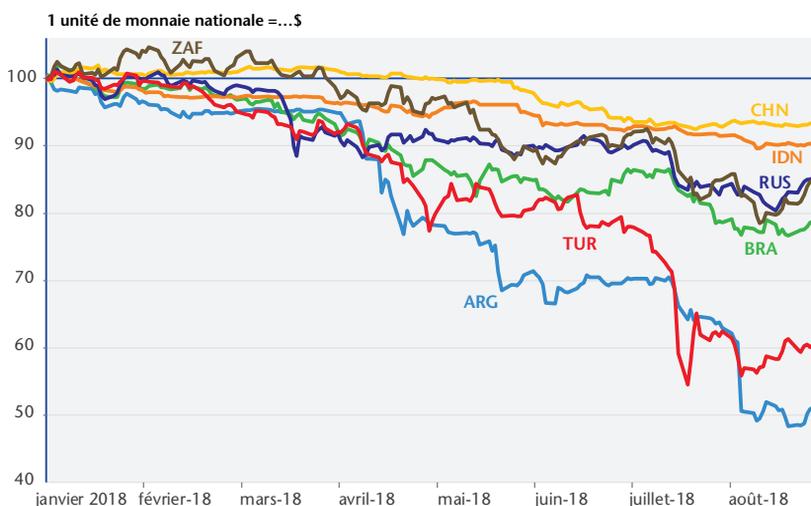


## 9. Tensions financières dans les pays émergents

Depuis le début de l'année 2018, de fortes tensions à la baisse sont apparues sur le taux de change de plusieurs pays émergents (graphique 42) : le peso argentin et la livre turque ont perdu près de la moitié de leur valeur par rapport au dollar (respectivement -50,5 % et -42,7 % sur les huit premiers mois de l'année). Le real brésilien, la roupie indonésienne, ou encore le rand sud-africain se sont également fortement dépréciés, alors même qu'un mouvement d'appréciation par rapport au dollar s'observait depuis 2016. Dans un contexte de normalisation graduelle de la politique monétaire américaine, la volatilité des marchés financiers (actions, dérivés, change) augmente les craintes d'une contagion aux pays émergents les plus vulnérables, dont les perspectives se sont dégradées dans les derniers mois.

Graphique 42. Taux de change par rapport au dollar (base 100 = janvier 2018)



ARG : Argentine, BRA : Brésil, CHN : Chine, IDN : Indonésie, RUS : Russie, TUR : Turquie, ZAF : Afrique du Sud.  
Sources : WM Reuters, Calculs OFCE.

## Volatilité des marchés financiers

Le graphique 43 illustre les tensions financières observées entre janvier 2011 et août 2018. L'indicateur de pression financière (IPF<sup>1</sup>) représenté est calculé comme une moyenne pondérée des taux de variation des indices boursiers, des taux de change bilatéraux (face au dollar américain) et enfin des primes sur les CDS.

L'IPF permet l'identification des périodes de tensions financières et l'étude de phénomènes de contagion. Entre 2011 et 2018, les chocs financiers ont été négativement orientés, en particulier pour la Turquie et l'Argentine. La moyenne de l'indicateur chinois n'est pas statistiquement différente de zéro, contrairement aux autres économies émergentes. La dispersion de l'indicateur, mesurée par l'écart-type, est marquée en Argentine, en Turquie et en Russie. Les coefficients d'aplatissement et d'asymétrie sont les plus élevés pour l'Argentine et la Turquie sur les sept dernières années, ces pays ayant connu plus de variations extrêmes que les autres pays émergents. Dans le tableau 1, il est intéressant de noter que l'indicateur de tensions financières pesant sur l'Argentine est le moins corrélé avec celui des autres pays sur la période janvier 2011 à décembre 2018<sup>2</sup>.

Tableau 8. Matrice des corrélations : IPF – janvier 2011 – août 2018

		Janvier 2018 – août 2018						
		ARG	BRA	CHN	IDN	RUS	ZAF	TUR
Janvier 2011 - décembre 2017	ARG		0,54	0,30	0,41	0,44	0,48	0,50
	BRA	0,35		0,24	0,39	0,51	0,54	0,41
	CHN	0,21	0,46		0,56	0,34	0,43	n,s
	IDN	0,23	0,60	0,55		0,41	0,56	0,29
	RUS	0,30	0,65	0,48	0,64		0,64	0,57
	ZAF	0,27	0,72	0,54	0,65	0,70		0,54
	TUR	0,26	0,63	0,49	0,60	0,62	0,71	

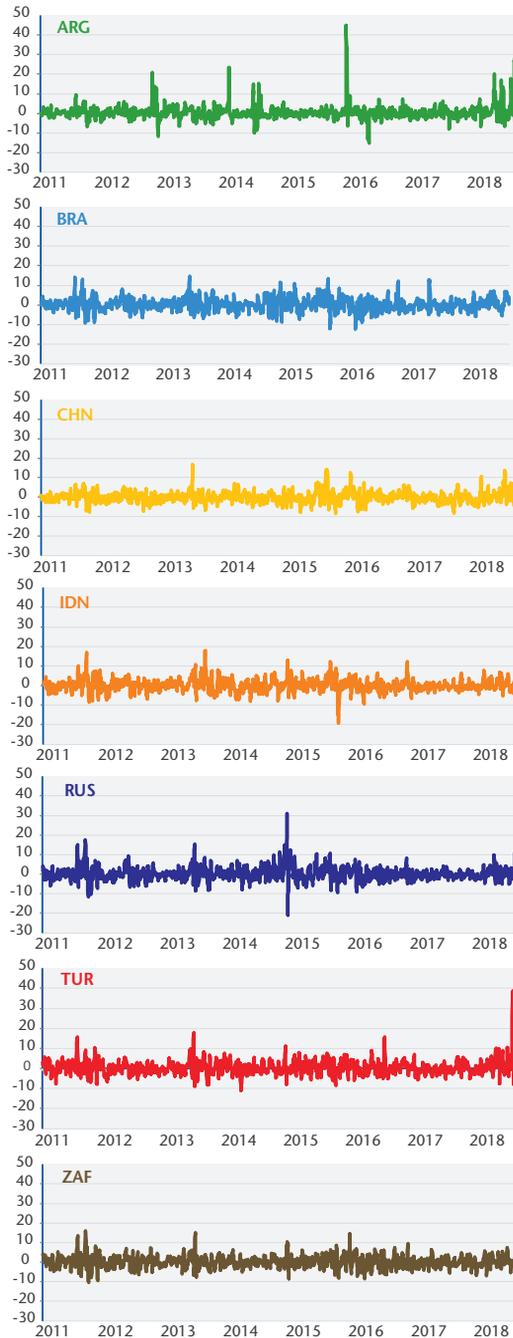
Sources : Comptabilités nationales, MW Reuters, calculs OFCE.

Notes : Toutes les corrélations sont statistiquement différentes de zéro au seuil de 5 %. N.s. : corrélation non significativement différente de zéro.

1. Cet indicateur est calculé de la même manière qu'Eichengreen et Gupta (2013). Les pondérations sont données par l'inverse de l'écart-type de chaque série en fréquence mensuelle entre janvier 2011 et août 2018. Une valeur plus élevée de cet indice révèle une vulnérabilité plus importante. Pour chaque pays, il se calcule comme suit :  $IPF_t = 1 \sigma^{ER} \times$  pourcentage de dépréciation de la monnaie domestique vis-à-vis de l'USD en  $t+1 / \sigma^{stock} \times$  pourcentage de baisse de l'indice boursier en  $t+1 / \sigma^{CDS} \times$  pourcentage de hausse de la prime de CDS en  $t$ .

2. L'Inde n'apparaît pas ici, l'IPF n'est pas corrélé avec celui des autres émergents. Les mêmes résultats émergent des tests de causalité à la Granger dans ce qui suit.

Graphique 43. Indices des pressions financières



Sources : Sources nationales, WM/Reuters, Thomson Reuters CDS, Calculs OFCE.

Les quatre premiers soubresauts identifiés en octobre 2012, janvier et juillet 2014, et enfin en décembre 2015 concernent en majorité des événements liés au défaut de paiement sur la dette Argentine en 2001. À la fin du mois d'octobre 2012, le rejet par la Cour américaine du recours déposé par l'Argentine contre une première décision l'appelant à rembourser tous les acteurs privés ayant refusé la restructuration de la dette en 2005 et 2010 a eu un impact important sur les CDS dont la prime double entre le 26 et le 29 octobre. En janvier 2014, la banque centrale argentine cesse d'intervenir sur le marché des changes et laisse le taux de change se déprécier, il perd alors 23 % sur le seul mois de janvier. Quelques mois plus tard, Standard and Poor's déclare l'Argentine en défaut sélectif car le pays refuse de payer les intérêts dus aux fonds vautours, augmentant la volatilité sur les marchés financiers. Enfin, le saut le plus important intervient en décembre 2015, peu après l'élection du nouveau Président Macri. Ce dernier signe la fin du contrôle des changes, qui se traduit par une dépréciation de la monnaie argentine de 40 % en une séance, mais la présence d'un phénomène de contagion est toutefois discutable puisqu'aucun des pays considérés ici ne voit son indicateur se tendre<sup>3</sup>.

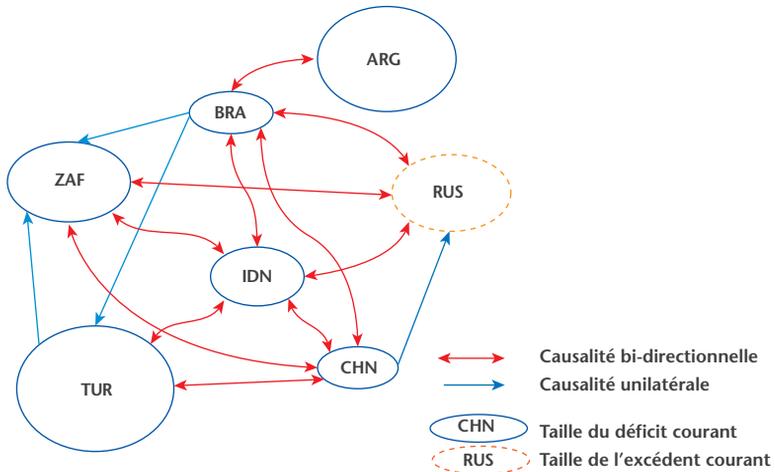
Autrement dit, le cas de l'Argentine est assez singulier dans la mesure où l'on observe des turbulences synchronisées avec les autres pays principalement depuis août 2018. L'étude de causalité illustrée par le schéma révèle que l'Argentine est isolée des chocs sur les marchés financiers des autres pays émergents (hormis le Brésil, principal partenaire commercial). Les corrélations entre les indicateurs de pressions financières argentins et ceux des autres pays émergents sont plus importantes sur les huit premiers mois de l'année 2018 que sur les sept précédentes années, et c'est le seul pays pour lequel on observe cela (tableau 8). Le peso suivait déjà une tendance à la baisse, qui s'est accentuée début mai malgré l'augmentation successive de 300 et 975 points du taux d'intérêt directeur de la BCRA, ravivant ainsi les craintes d'une crise semblable à celle de 2001.

Le Brésil, l'Indonésie, la Russie, l'Afrique du Sud et dans une moindre mesure la Chine sont des pays fortement liés et les dates principales où l'on peut observer de fortes tensions sur les marchés financiers sont les suivantes : i) fin septembre 2011 (crise de la dette souveraine en zone euro, affaissement du rythme de la croissance mondiale), ii) juin

---

3. Le Brésil en a fait l'expérience mais ses variations représentent 10 % de celles enregistrées par l'Argentine.

## Schéma. Interaction des IPF émergents\*



\* Ce schéma présente les résultats de tests de causalité à la Granger réalisés sur un VAR multivarié d'ordre 2, dont les variables explicatives sont les IPF des sept pays. Les interactions reportées sont significatives au seuil de 1 %. Le même test a été réalisé en ajoutant l'Inde à l'analyse, les résultats indiquent l'absence de relations significatives entre l'IPF indien et celui des autres pays émergents. Lecture : l'IPF chinois cause au sens de Granger l'IPF brésilien et vice-versa tandis que l'IPF chinois cause au sens de Granger l'IPF russe, mais l'inverse n'est pas vrai.

Note : plus le cercle est grand, plus le déficit/excédent courant est important.

Source : Calculs OFCE.

2013 (discours de Ben Bernanke sur la fin proche du programme d'achat d'actifs de la Fed), iii) mi-décembre 2014 (contexte de baisse du cours des matières premières, crise du rouble) ; et enfin iv) fin septembre 2015. Dès lors qu'une menace de diminution des flux du commerce international apparaît, on observe une recrudescence de la volatilité sur les marchés financiers. Cela étant, les pays susmentionnés souffrent de faiblesses davantage structurelles (inflation élevée, dépendance aux capitaux étrangers importante) qui ne sont que renforcées lorsque les marchés financiers deviennent instables.

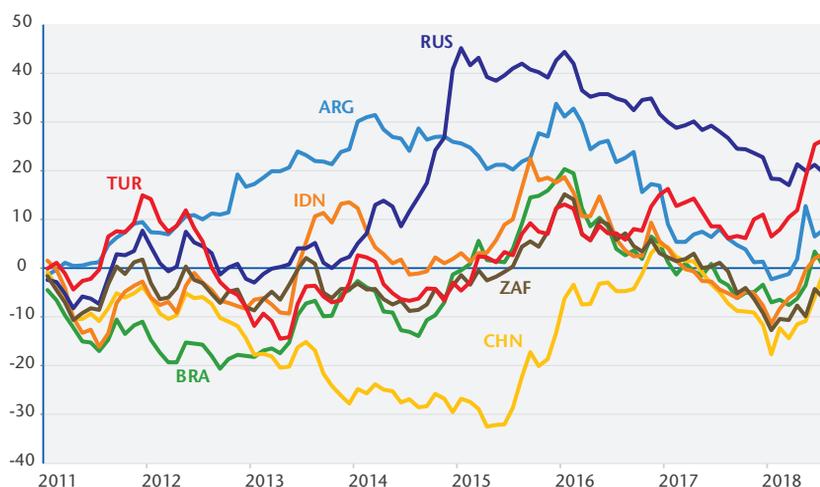
Le rôle du Brésil dans la diffusion des tensions sur les marchés financiers est prépondérant par rapport à celui des autres économies (schéma). En effet, les mouvements des variables financières brésiliennes sont les seuls connectés à ceux de tous les autres pays et l'influence est mutuelle dans le cas de l'Argentine, la Russie, la Chine et l'Indonésie tandis qu'elle est unidirectionnelle vers la Turquie et l'Afrique du Sud. L'Indonésie constitue également un vecteur important de transmission des chocs, l'ensemble des relations significatives (cinq) étant bidirectionnelles. L'indicateur chinois interagit avec quatre pays tandis qu'il influence significativement la Russie. L'Afrique du Sud

est légèrement moins intégrée car ses variables financières interagissent avec celles de trois pays (RUS, IDN, CHN) mais elle subit les chocs en provenance du Brésil et de la Turquie.

Les pays dont la balance courante est déficitaire sont les plus vulnérables aux retournements de flux de capitaux et il s'agit de la Turquie, l'Argentine et l'Afrique du Sud. Ces trois derniers sont toutefois ceux pour lesquels les liens ainsi que leur réciprocité sont les plus faibles.

Outre les tensions financières précédemment citées, l'évolution des réserves de change est un facteur crucial pour les pays émergents endettés vis-à-vis de l'extérieur en monnaie étrangère et leur diminution constitue dans certains cas un risque important. Le graphique 44 illustre les indices de pressions financières cumulés dans lesquels sont prises en compte les variations des réserves de change<sup>4</sup>. Entre 2011 et 2015, les tensions financières se sont accumulées dans les pays émergents (c'est particulièrement le cas de l'Argentine et de la Russie), sauf en Chine, épargnée jusqu'au krach de la bourse de Shanghai survenu en juin 2015. À partir de 2016, les aléas ont été orientés à la baisse

Graphique 44. Indice de pressions financières – cumul



Notes : Évolutions des indices de pressions financières cumulées entre janvier 2011 et juillet 2018.

Sources : Comptabilités nationales, Datastream, calculs OFCE.

4. Les données de réserves de change ne sont pas disponibles au niveau journalier, c'est pourquoi les IPF représentés dans le graphique 3 sont calculés en fréquence mensuelle. Ils sont calculés de la même façon que précédemment, la variation des réserves étant désormais prise compte.

jusqu'au début de l'année 2018, où tous les pays sont alors concernés par la montée des tensions financières. La Turquie est le seul pays pour lequel les chocs négatifs se sont accumulés depuis mars 2013.

## Des faiblesses persistantes

Si les menaces pesant sur la croissance des pays émergents se sont trouvées exacerbées par la dépréciation récente de la monnaie domestique vis-à-vis du dollar entre autres, ce mouvement n'est pas nouveau et il paraît évident que son accélération soudaine renforce les failles existantes de leur économie et réduit de façon dramatique leur marge de manœuvre.

### Une balance commerciale déséquilibrée...

La balance commerciale (biens et services) s'est dégradée en 2018 en Turquie, en Argentine, en Indonésie et en Afrique du Sud, pays dans lesquels elle était déjà déficitaire. Le Brésil et la Chine ont également vu leur balance se dégrader, mais elle reste excédentaire. Seule la Russie, du fait de la hausse du cours des matières premières énergétiques parvient à dégager des excédents commerciaux pour l'instant en progression par rapport à l'année précédente.

Sur les six premiers mois de l'année, les réserves de devises étrangères ont fortement chuté en Turquie (-16,3 %) et en Indonésie (-9,4 %), c'est également le cas en Argentine (-4,8 %), ainsi qu'en Chine dans une moindre mesure toutefois (-1,5 %). Au contraire, la Russie (3,1 %), le Brésil et l'Afrique du Sud ont augmenté leurs réserves de change. Pour ce dernier, l'accumulation de réserves de change vient d'une volonté d'accroître le matelas de sécurité afin de pouvoir soutenir sa monnaie lors des périodes d'incertitude, comme c'est le cas aujourd'hui (la croissance recule pour le deuxième trimestre consécutif).

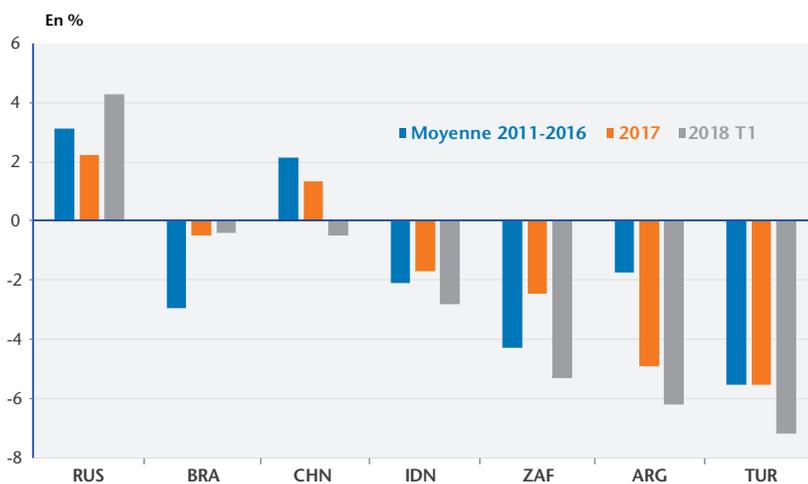
### ... venant alimenter la dépendance aux flux de capitaux étrangers

Le déficit chronique du compte courant oblige certaines économies à faire appel aux capitaux étrangers. Ce besoin s'est renforcé en Indonésie, en Afrique du Sud, en Turquie et enfin en Argentine (graphique 45).

Ces trois derniers ont un ratio de dette externe sur le PIB en augmentation continue entre 2011 et 2017. La dette détenue par les non-résidents s'élève à 51,1 %, 48,3 %, 42,1 % du PIB au premier

semestre 2018<sup>5</sup>. Pour ces mêmes pays, elle était alors de 38 %, 30,4 %, 28,3 % entre 2011 et 2012. La faiblesse ne provient pas tant du ratio précédent mais tient au fait qu'une grande partie de leur dette externe est émise en devises sur les marchés de capitaux internationaux. Cette caractéristique de nombreux pays émergents est ce que Eichengreen, Hausmann et Panizza (2003) appellent le « péché originel » (*original sin*) : c'est une situation dans laquelle la confiance des investisseurs internationaux dans la monnaie du pays émetteur est telle que le financement de la dette se fait en monnaie étrangère. Toute dépréciation du taux de change, en particulier vis-à-vis du dollar, vient automatiquement accroître la charge de la dette.

Graphique 45. Déficit du compte courant



Sources : OCDE, calculs OFCE.

## Un taux d'inflation élevé

L'Argentine et la Turquie connaissent des rythmes d'inflation largement au-dessus de la cible fixée par la BCRA (+ 15 % en 2018) et la CBRT (+ 5 % et une tolérance de +/-1,5 %). Cette dernière s'est accélérée tout au long de l'année 2018 pour atteindre respectivement +34,4 % et +17,9 % sur un an à la fin du mois d'août, du fait

5. Au premier semestre 2018, la dette externe argentine provient à 60,9 % du secteur public, 50 % dans le cas de l'Indonésie et 42,8 % en Afrique du Sud. Au contraire, la majorité de la dette externe turque est émise par des agents privés (89,6%) et ce partage se retrouve au Brésil (89,5 %), en Russie (89,2 %) ainsi qu'en Chine (89 %).

notamment de l'inflation importée. Le durcissement de la politique monétaire dans les deux pays (le taux directeur a été remonté de 9,75 pts de base en Turquie et de 15,25 pts de base en Argentine) n'est pas parvenu à atténuer cette spirale inflationniste. Au regard des évolutions du taux de change après l'annonce de la hausse de leur taux respectifs, à 17,75 % et 60 %, l'incertitude demeure sur leur capacité à résoudre les problèmes internes, d'autant plus qu'un fort impact récessif est attendu.

### Une dépendance aux matières premières

L'Afrique du Sud et l'Argentine, exportateurs de matières premières agricoles et de métaux, peinent à dégager suffisamment de réserves de change pour se constituer un matelas de sécurité. Le cours des principales matières premières exportées poursuit une tendance récente à la baisse : c'est le cas du soja, de l'or ou encore du minerai de fer. Les aléas climatiques comme les périodes de sécheresse peuvent expliquer dans une moindre mesure la dégradation de la balance commerciale des matières premières agricoles. La Russie et le Brésil parviennent à se prémunir plus facilement contre les chocs externes, la hausse du prix du baril aidant, par l'accumulation de réserves de change. La Turquie consacre une part non négligeable de ses importations aux combustibles minéraux : ils représentent le principal poste d'importation en 2017 (15,9 % de la valeur des importations contre 10,6 % en 2016). Le scénario retenu pour le prix du pétrole (stabilisation à 75 USD le baril à partir du deuxième trimestre 2019, après une hausse à 85 USD au quatrième trimestre 2018), ne laisse pas envisager une amélioration de la balance commerciale à court terme et contribuerait à maintenir une inflation élevée. Les risques découlant des vulnérabilités précédemment décrites ne sont pas indépendants de la politique monétaire américaine qui est l'un des principaux vecteurs du cycle financier mondial<sup>6</sup>.

---

6. Le cycle financier mondial se caractérise par une corrélation positive entre les flux entrants de capitaux, le prix des actifs financiers, la distribution de crédit. Voir Passari et Rey (2015) et Rey (2018) pour une description plus détaillée de ce qu'est le cycle financier mondial.

## Quels impacts de la normalisation de la politique monétaire de la Fed ?

L'assouplissement des politiques monétaires dans les économies avancées a favorisé les mouvements de capitaux vers les pays émergents après la crise des *subprime*. Alors que le taux directeur de la Fed augmente graduellement depuis fin 2015 (voir la partie I-7 : *Politique monétaire – Concordance des cycles*) et que la position du cycle économique américain invite à une poursuite dans cette direction, de nombreuses questions se posent sur la capacité de ces pays à faire face à une préférence des investisseurs internationaux pour les titres américains et le dollar.

### Des risques de crise de la balance des paiements ...

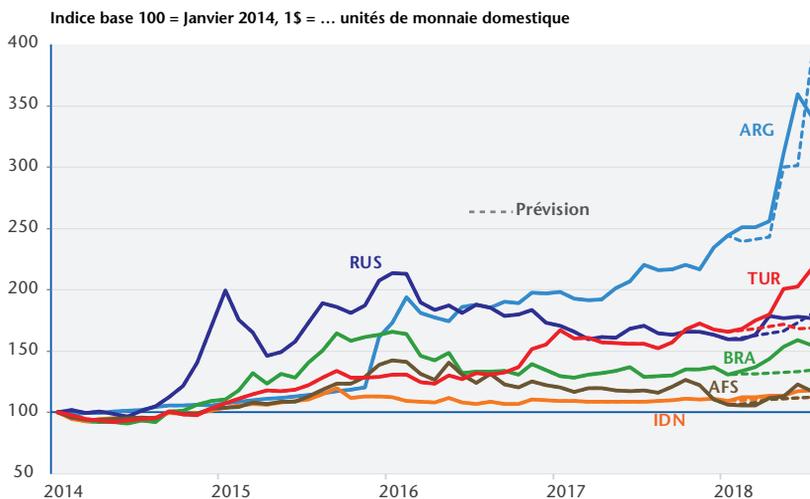
Le péché originel discuté plus haut auquel sont soumis de nombreux pays fait apparaître un déséquilibre entre les actifs et les engagements libellés dans des devises différentes (*currency mismatch*). La probabilité d'occurrence d'une crise de la balance des paiements s'accroît au fur et à mesure de la dépréciation de la monnaie domestique vis-à-vis du dollar, c'est l'effet direct. L'effet de second tour provient de la perte de confiance des investisseurs en la capacité du pays à rembourser ses créanciers et cela peut se traduire par i) une augmentation du taux d'intérêt demandé pour détenir de la dette, et ii) une baisse de l'attrait pour la détention d'actifs, une fuite des capitaux menant à une dépréciation de la monnaie. *In fine*, la charge de la dette augmente et le pays peut être déclaré en défaut de paiements. Bien que le prêt de 57 milliards récemment accordé par le FMI à l'Argentine lui permette de réduire les inquiétudes des investisseurs à court terme, les coupes budgétaires demandées couplées au taux d'intérêt très élevé limitent toutefois la croissance potentielle et par conséquent les marges de manœuvre en cas de nouvelle crise monétaire.

### ... portés par la sur-réaction du taux de change

Pour chacun des pays, nous avons estimé l'élasticité du taux de change bilatéral vis-à-vis du dollar à l'évolution du taux implicite américain (*shadow rate*) entre janvier 2010 et décembre 2012<sup>7</sup>. Toute augmentation du taux américain est associée à une dépréciation du taux de change domestique vis-à-vis du dollar, sauf dans le cas de la Chine où la corrélation n'est pas significative. Sur cette base, une prévision du modèle est formulée hors-échantillon entre janvier et

juillet 2018. Cette dernière est illustrée par les lignes en pointillés (graphique 46).

Graphique 46. Évolution du taux de change et prévision



Notes : Les prévisions sont réalisées sur la base d'un modèle régressant le taux de change bilatéral de la monnaie du pays  $i$  sur le taux d'intérêt implicite américain et le taux d'intérêt du pays  $i$ , estimé sur des données mensuelles entre janvier 2010 et décembre 2012. Le taux de change yuan/dollar n'est pas significativement corrélé avec le taux d'intérêt implicite américain, il n'apparaît donc pas dans le graphique ci-dessus. Les courbes pleines correspondent aux taux de change réalisés et en pointillés les prévisions.

Source : Estimations OFCE.

En général, les modèles ne parviennent pas à reproduire l'ampleur de la dépréciation observée sur les sept premiers mois de l'année 2018. Les craintes des investisseurs, matérialisées par une baisse de la demande pour la monnaie nationale ont pu se répercuter sur l'ensemble des pays émergents. Autrement dit, on peut observer un phénomène de sur-ajustement du fait d'une dépréciation prédite par le modèle sous-estimée par rapport à ce qui s'est produit. C'est particulièrement le cas en Turquie et au Brésil, dans une moindre mesure en Indonésie et en Afrique du Sud, tandis que la dépréciation du peso et du rouble est inférieure à ce que le modèle prévoit en fin de période (mois d'août 2018).

7. L'équation estimée pour chaque pays décrit la relation de parité des taux d'intérêt non couverte, elle prend ainsi également en compte l'évolution du taux d'intérêt national. Le *taux implicite américain* est un taux d'intérêt estimé permettant de mesurer l'orientation de la politique américaine lorsque (i) le taux directeur a atteint sa limite plancher, c'est-à-dire zéro et (ii) les politiques non-conventionnelles sont mises en œuvre (Wu et Xia, 2016).

Si une contagion des pays émergents vers les économies avancées par le canal financier semble peu probable, un moindre dynamisme de leur demande intérieure ne devrait pas non plus dégrader de manière significative leurs perspectives d'exportations. Tout d'abord, la part des exportations dans le PIB n'est que de 8 % aux États-Unis et de 17 % au Royaume-Uni. La contribution est plus importante en Allemagne (39 %), Italie (26 %), Espagne (24 %) et France (21 %) mais l'effet serait négligeable. En effet, si la demande intérieure de l'Argentine ou de la Turquie venait à diminuer de 1 pt par exemple, cela représenterait une perte de moins de 0,01 point de PIB pour l'Allemagne<sup>8</sup>.

---

8. L'exemple de l'Allemagne est utilisé ici car c'est le pays qui exporte le plus en direction des pays émergents dans les pays de la zone euro cités (12,8 % des exportations allemandes sont à destination des économies émergents étudiées ici, parmi lesquelles 6,7 % sont des importations chinoises).