

---

## La politique monétaire et les préoccupations liées à la dette souveraine retiennent l'attention des marchés<sup>1</sup>

De fin août à début décembre, deux thèmes d'actualité ont dominé sur les marchés financiers mondiaux. Jusqu'à début novembre, le sentiment que la reprise économique s'opérait lentement dans les grandes économies avancées a contribué à conforter les investisseurs dans l'idée que les banques centrales adopteraient de nouvelles mesures accommodantes. À partir de début novembre, les préoccupations suscitées par le risque souverain dans plusieurs des pays de la zone euro ont resurgi et mobilisé l'attention.

Dans un premier temps, l'attention s'était focalisée sur la Réserve fédérale des États-Unis et, en particulier, l'annonce, début novembre, d'une seconde grande vague d'achats d'obligations du Trésor. Cette annonce clôturait une longue période ponctuée par les discours et autres déclarations publiques de hauts responsables de la Fed destinés à préparer les marchés. Les rendements réels et nominaux des obligations américaines ont, de fait, fortement diminué, alors que les cours des actions ont vivement progressé entre août et début novembre, au fur et à mesure que les investisseurs intégraient, dans leurs stratégies, les politiques attendues. Dans le même temps, les indicateurs de marché donnaient à penser que les investisseurs en obligations révisaient à la hausse leurs anticipations d'inflation aux États-Unis.

L'assouplissement attendu de la politique monétaire de la Fed a eu des effets visibles sur les prix du marché bien au-delà des États-Unis. Le dollar s'est déprécié vis-à-vis de la plupart des autres grandes monnaies, ce qui, allié à des taux d'intérêt ayant encore baissé aux États-Unis, en a fait une monnaie de financement de choix pour les opérations de portage de devises (*FX carry trade*) et a intensifié les flux de capitaux vers les marchés émergents. Il en est résulté une hausse des cours des actions et des obligations dans les économies émergentes en forte croissance, de sorte que plusieurs de ces pays ont été incités à prendre des mesures visant à freiner l'afflux de capitaux.

---

<sup>1</sup> Le présent article a été établi par le Département monétaire et économique. Pour toute question relative au texte, s'adresser à Jacob Gyntelberg ([jacob.gyntelberg@bis.org](mailto:jacob.gyntelberg@bis.org)) ou Peter Hördahl ([peter.hoerdahl@bis.org](mailto:peter.hoerdahl@bis.org)). Concernant les données et les graphiques, s'adresser à Magdalena Erdem ([magdalena.erdem@bis.org](mailto:magdalena.erdem@bis.org)).

À partir de début novembre, l'attention s'est recentrée sur la zone euro, avec la montée des préoccupations suscitées par les expositions envers l'Irlande et certaines autres économies. Les primes de risque se sont à nouveau sensiblement accrues sur les obligations des États concernés. Cette fois, les préoccupations étaient motivées par deux facteurs : la détérioration de la situation budgétaire de l'Irlande imputable au soutien continu des pouvoirs publics aux banques en difficulté et l'examen de propositions de modifications du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (UE) qui rendraient possible de faire assumer des pertes aux détenteurs d'obligations émises par les États en proie à des turbulences financières. Même après l'adoption du plan de soutien de l'UE en faveur de l'Irlande fin novembre, les tensions ont perduré, l'attention se portant d'abord sur le Portugal et l'Espagne, puis sur la Belgique et l'Italie. La situation s'est toutefois stabilisée début décembre dans l'attente d'éventuels soutiens de la BCE.

## Les investisseurs intègrent un nouvel assouplissement monétaire

Nourrissant des préoccupations croissantes pour la reprise économique dans les principales économies avancées, les investisseurs ont mis de plus en plus sur l'adoption par certaines banques centrales de nouvelles mesures d'assouplissement monétaire. Cela fut particulièrement le cas des États-Unis, où les intervenants tablaient sur l'annonce par la Réserve fédérale d'une deuxième vague d'achats d'obligations du Trésor, qui a fini par se concrétiser début novembre. Un mois plus tôt, la Banque du Japon avait déjà adopté de nouvelles mesures d'assouplissement des conditions monétaires et annoncé le lancement d'un programme d'achat d'actifs de ¥5 000 milliards – au titre duquel elle se porterait acquéreuse d'obligations d'État, de papier commercial, d'obligations d'entreprise, de fonds cotés en bourse et de fonds de placement immobilier – afin de faire baisser les primes de risque et d'induire un renchérissement des actifs. Au Royaume-Uni également, les attentes d'un renforcement, par la Banque d'Angleterre, de son programme d'assouplissement quantitatif ont resurgi ; toutefois, l'inflation IPC dépassant toujours l'objectif, les investisseurs ont continué d'être partagés sur la probabilité d'une telle mesure.

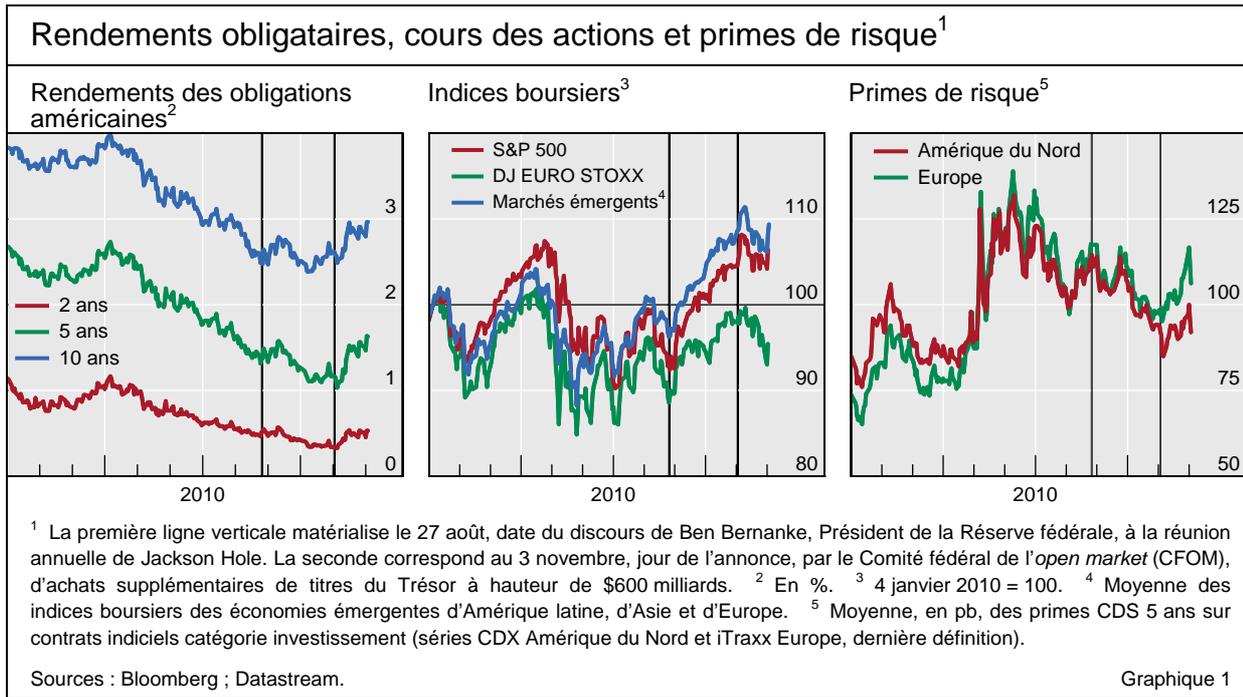
Les anticipations d'un nouvel assouplissement par la Fed...

Aux États-Unis, les rendements des obligations d'État s'étaient orientés en baisse depuis début mai à peu près, sous l'effet des anticipations croissantes des investisseurs que la Fed accroîtrait ses achats de valeurs du Trésor (graphique 1, cadre de gauche). Les premiers signes concrets d'un nouvel assouplissement monétaire sont apparus début août, quand le Comité fédéral de l'*open market* (CFOM) a annoncé que les paiements de principal sur les titres de dette et titres adossés à des hypothèques des agences fédérales serviraient à acheter de nouvelles valeurs du Trésor, et permettraient ainsi de maintenir les portefeuilles de titres de la Réserve fédérale au même niveau.

...font baisser les rendements...

Les rendements ont encore diminué de fin août à début novembre, à mesure que les communications de la Réserve fédérale renforçaient les anticipations d'un nouvel assouplissement monétaire (graphique 1, cadre de gauche ; encadré). Ainsi, dans son allocution de Jackson Hole, le 27 août, le

...et font grimper les prix des actifs à risque



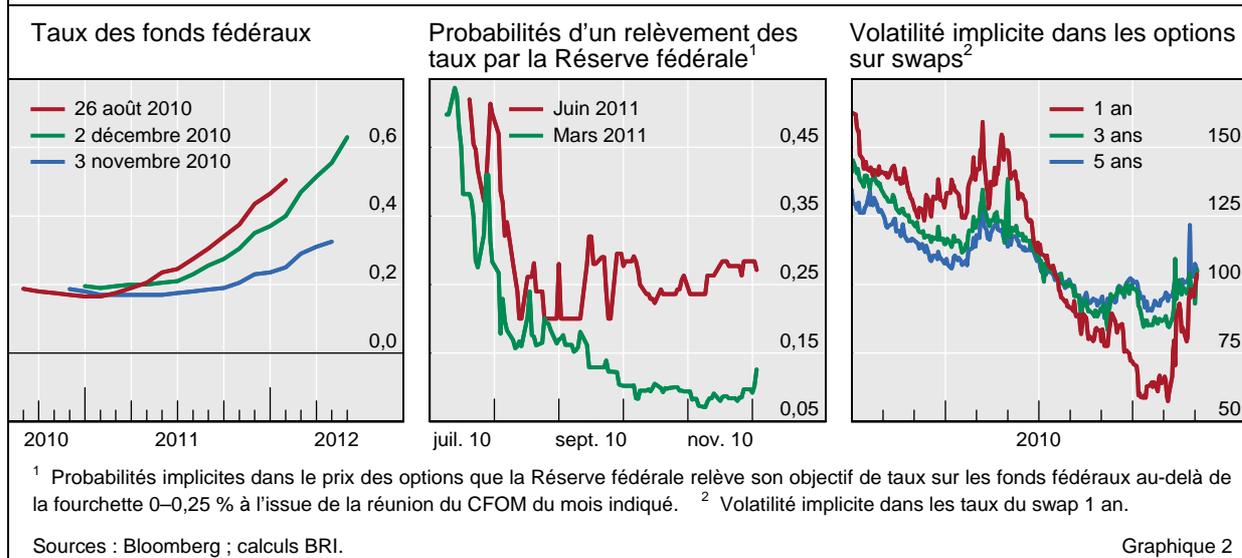
Président de la Fed, M. Bernanke, a passé en revue toute une gamme de stratégies envisageables, et notamment de nouveaux achats de valeurs du Trésor. Les cours des actions américaines ont bénéficié de rendements plus faibles tant directement, par l'intermédiaire d'une baisse des taux d'actualisation des bénéfices attendus, qu'indirectement, du fait d'une recomposition attendue des portefeuilles de valeurs du Trésor relativement peu rémunératrices au profit de placements plus risqués, comme les actions (graphique 1, cadre du milieu). En outre, les primes de risque ont diminué en septembre–octobre (graphique 1, cadre de droite). Ces effets sur les prix des actifs à risque n'étaient pas confinés aux États-Unis ; ils étaient également perceptibles, à divers degrés, en Europe et dans plusieurs économies émergentes.

Les investisseurs ont intégré un nouveau retard du premier relèvement de taux attendu aux États-Unis, la Réserve fédérale ayant laissé entendre qu'elle pourrait maintenir à un niveau proche de zéro le taux-cible des fonds fédéraux plus longtemps qu'anticipé par les marchés. La courbe des contrats à terme sur fonds fédéraux s'est aplatie et la probabilité, implicite dans les options, de hausses à court terme du taux-cible s'est orientée à la baisse entre fin août et début novembre (graphique 2, cadres de gauche et du milieu). Ces anticipations sur les taux ont accru la pression à la baisse sur les rendements obligataires, surtout pour les échéances moyennes. Dans le même temps, la volatilité implicite des taux d'intérêt a encore diminué, surtout à court terme, signe d'une moindre incertitude des investisseurs quant aux perspectives de taux (graphique 2, cadre de droite).

Les indicateurs de marché aux États-Unis ont évolué en conformité avec les anticipations d'une hausse de l'inflation entre fin août et début novembre. Si les rendements nominaux ont baissé avec la prise en compte par les investisseurs de la nouvelle vague d'achats de valeurs du Trésor, les

Le point mort d'inflation augmente sous l'effet de la décision attendue de la Fed...

## Contrats à terme sur fonds fédéraux et volatilité des options sur swaps

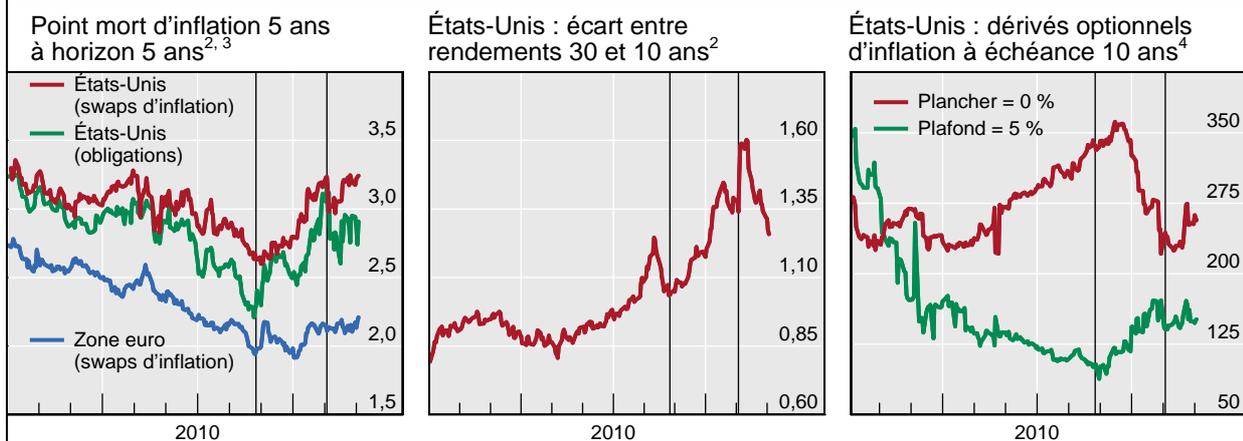


rendements réels des obligations indexées sur l'inflation ont diminué sensiblement plus à mesure que le point mort d'inflation augmentait. En particulier, le point mort d'inflation à terme 5 ans à horizon 5 ans – mesure standard des anticipations d'inflation à long terme – s'est accru de près de 100 pb, à plus de 3 %, entre fin août et début novembre (graphique 3, cadre de gauche). Dans la zone euro, par contre, les investisseurs ne s'attendant pas à un nouvel assouplissement monétaire, le point mort d'inflation à terme en euro n'a augmenté que de quelque 30 pb sur la même période. Un autre indicateur d'inflation à long terme, à savoir l'écart entre les valeurs du Trésor américain nominales 30 et 10 ans, a également signalé des anticipations d'une hausse de l'inflation d'environ 60 pb (graphique 3, cadre du milieu). Il y a donc tout lieu de penser que la Fed avait réussi à accroître l'inflation anticipée, même si l'inflation sous-jacente avait récemment diminué, s'éloignant encore ainsi du niveau jugé conforme à son mandat.

Les valorisations des dérivés d'inflation donnent également à penser que les craintes de déflation aux États-Unis ont commencé à s'estomper vers le mois de septembre. Ainsi, le cours du contrat de taux d'inflation plancher zéro à 10 ans, qui s'était orienté à la hausse depuis avril, est sensiblement retombé en septembre et octobre (graphique 3, cadre de droite). Cet instrument est rémunérateur si l'IPC américain connaît un repli au cours de l'une des dix années suivantes et il est donc jugé moins intéressant à mesure que la probabilité de déflation diminue. Dans le même temps, les cours des dérivés qui deviennent rémunérateurs en cas d'inflation élevée ont augmenté après avoir lentement régressé les mois précédents. Ainsi, le cours du contrat de taux d'inflation plafond de 5 % à échéance 10 ans a augmenté d'environ 50 % en septembre et octobre, ce qui montre que les investisseurs ont manifesté un intérêt accru pour un instrument devenant rémunérateur si les prix à la consommation venaient à augmenter de plus de 5 % au cours d'une des dix années à venir. C'était là le signe que les intervenants estimaient que la probabilité d'inflation, quoique restant faible, s'était accrue.

...et les craintes de déflation s'estompent

## Indicateurs d'inflation<sup>1</sup>



<sup>1</sup> La première ligne verticale matérialise le 27 août, date du discours de Ben Bernanke, Président de la Réserve fédérale, à la réunion annuelle de Jackson Hole. La seconde correspond au 3 novembre, jour de l'annonce, par le Comité fédéral de l'*open market* (CFOM), d'achats supplémentaires de titres du Trésor à hauteur de \$600 milliards. <sup>2</sup> En %. <sup>3</sup> Le point mort d'inflation est déduit des taux réels et nominaux des obligations à coupon zéro calculés, selon la méthode Nelson-Siegel-Svensson, à partir des prix des obligations d'État classiques et indexées. <sup>4</sup> En pb.

Sources : Bloomberg ; calculs BRI.

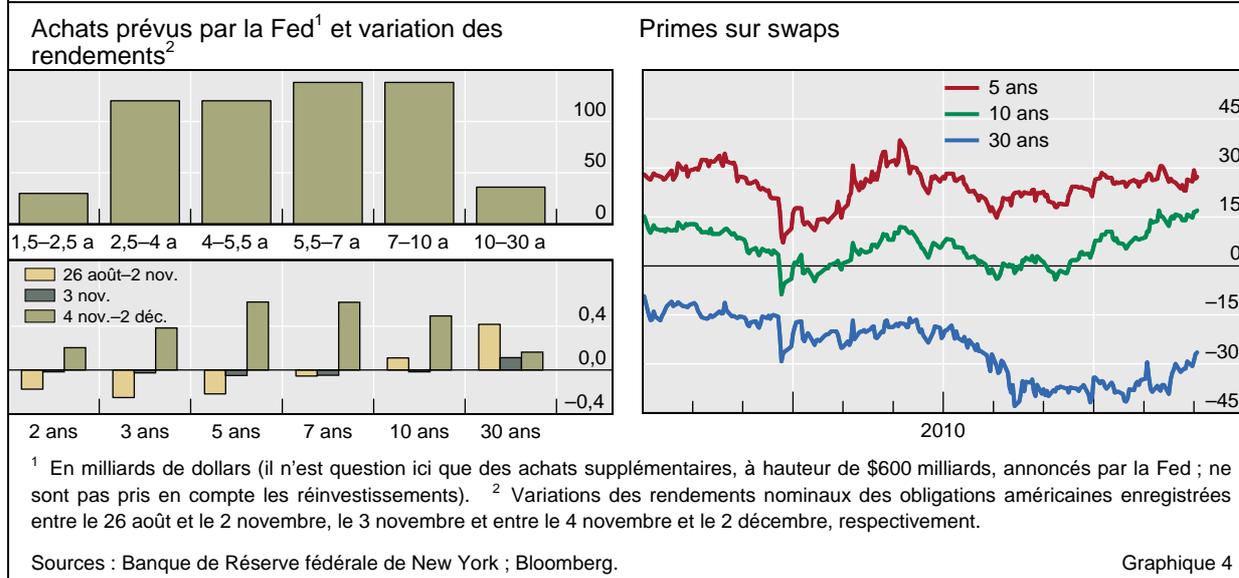
Graphique 3

Les rendements obligataires n'ont guère changé immédiatement après l'annonce largement anticipée, le 3 novembre, que la Réserve fédérale renforcerait son programme d'achat d'actifs à grande échelle (LSAP, *large-scale asset purchases*) par l'acquisition de \$600 milliards de titres du Trésor à long terme. La plupart des achats prévus de la Fed (86 %) concernent le segment 2½ ans à 10 ans (graphique 4, cadre supérieur de gauche). Les rendements correspondants avaient diminué dans les semaines précédant l'annonce, les investisseurs ayant, dans une large mesure, correctement anticipé les échéances concernées par les achats de la Fed et bien anticipé le maintien de la politique de taux directeurs proches de zéro (graphique 4, cadre inférieur de gauche). Les intervenants semblent cependant avoir surestimé les achats de la Fed dans le compartiment très long. En fait, seulement 4 % des achats étaient prévus pour le segment 17 à 30 ans, le rendement de l'obligation à 30 ans s'est donc accru de plus de 10 pb le jour de l'annonce du CFOM. Les effets divergents sur la courbe des valeurs du Trésor sont également ressortis clairement des primes des taux swaps, les primes à court et moyen termes augmentant en septembre–octobre, contrairement à la prime 30 ans (graphique 4, cadre de droite).

Les rendements augmentent de nouveau en novembre

Dans les semaines qui ont suivi l'annonce du programme d'achat massif d'actifs de la Fed, une grande partie des baisses de rendement et certains autres effets sur les prix des actifs observés avant l'annonce ont été annulés (graphique 4, cadre inférieur de gauche et graphiques 1 à 3), ce qui s'explique probablement en partie par des prises de bénéfices sur les positions importantes liées au LSAP, et aussi par la publication, en novembre, d'indicateurs macroéconomiques meilleurs qu'anticipé. La hausse des rendements a, en outre, semblé traduire la révision à la baisse par les investisseurs de la probabilité que la Fed mettrait en place de nouveaux programmes d'achat d'actifs ou d'autres mesures d'assouplissement non

## Achats de titres du Trésor par la Fed : impact sur les rendements et sur les primes de swaps aux États-Unis



conventionnelles. Ce revirement du sentiment tenait aussi aux craintes exprimées quant aux éventuelles conséquences imprévues d'une telle politique.

Alors que les anticipations d'assouplissement monétaire dans les principales économies avancées ont contribué à faire grimper les prix des actifs à risque, les investisseurs ont dû intégrer l'annonce d'un resserrement monétaire opéré dans plusieurs grandes économies émergentes. Ayant rapidement rebondi après la crise et continué de progresser vivement ensuite, un grand nombre de ces économies subissaient des tensions inflationnistes croissantes. La Banque de Réserve de l'Inde a augmenté le taux de pension pour la sixième fois consécutive cette année, début novembre, tandis que la Banque populaire de Chine a relevé de 25 pb les taux des dépôts et des crédits bancaires, en octobre, et annoncé, en novembre, deux autres relèvements de 50 pb du coefficient de réserves obligatoires en renminbi applicable aux établissements de dépôt. Les indices boursiers de Hong-Kong et Shanghai ont chuté mi-novembre, l'annonce d'une accélération des prix à la consommation en Chine ayant fait craindre de nouvelles décisions sur les taux.

Les économies émergentes procèdent à un resserrement

### Hausse des flux de capitaux et baisse du dollar

Entre fin août et début novembre, les anticipations d'un nouvel assouplissement monétaire aux États-Unis ont contribué à une dépréciation généralisée du dollar (graphique 5, cadre de gauche). Face au fléchissement du dollar, plusieurs pays, dont la Chine, le Japon, la Corée et le Taïpei chinois, sont intervenus sur les marchés des changes pour éviter une nouvelle appréciation de leur monnaie.

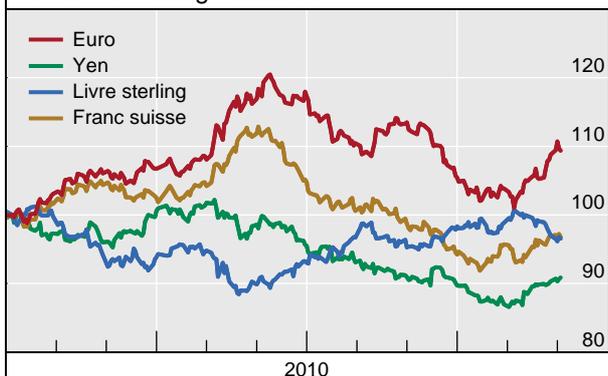
Le dollar se déprécie...

La faiblesse des taux d'intérêt aux États-Unis, alliée à des anticipations de change unidirectionnelles, a fait du dollar la nouvelle monnaie de choix pour le financement des opérations de portage de devises (*FX carry trade*), ce dont témoigne le prix du risque de retournement pour le dollar à l'égard des autres

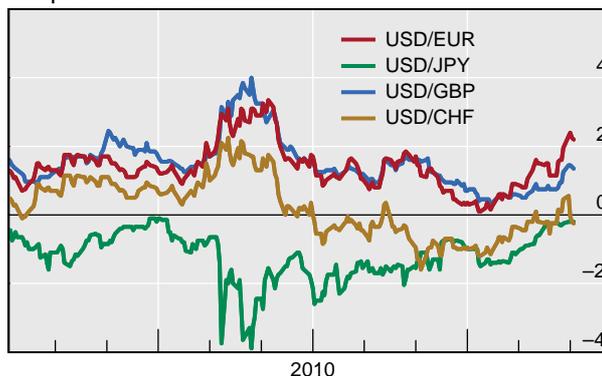
...et devient la monnaie de choix dans le financement du portage

## Fléchissement du dollar

Cours de change nominal<sup>1</sup>



Risques de retournement<sup>2</sup>



<sup>1</sup> 4 janvier 2010 = 100. <sup>2</sup> À 1 mois, risque de retournement de delta 0,25.

Sources : Bloomberg ; JPMorgan Chase ; données nationales.

Graphique 5

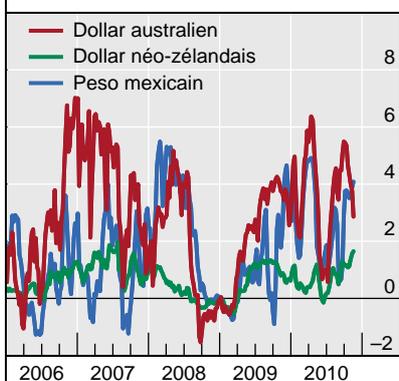
grandes monnaies. Le risque de retournement désigne l'écart entre les prix de deux options hors du cours de manière équidistante. Il traduit ainsi le choix relatif des intervenants du marché des options à se couvrir contre l'appréciation et la dépréciation de la monnaie-cible, donnant une estimation approximative de l'asymétrie des attentes à l'égard des variations de change. Le prix du risque de retournement pour la période comprise entre fin août et début novembre (graphique 5, cadre de droite) confirme globalement que les investisseurs étaient disposés à payer davantage pour se couvrir contre une dépréciation du dollar.

Les volumes d'opérations de portage de devises sont notoirement difficiles à mesurer en raison de l'absence de données, en partie du fait que ces opérations sont souvent mises en œuvre par l'intermédiaire de dérivés comme les contrats à terme et swaps sur monnaies pour lesquels les données quantitatives fiables sont limitées. On peut cependant se faire une idée de

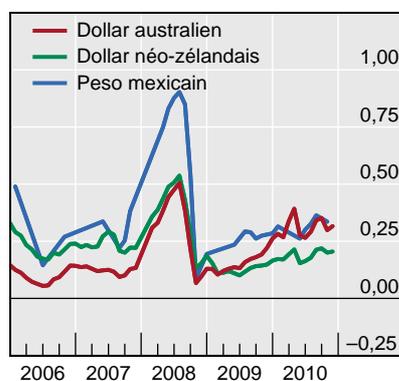
## Le dollar devient une monnaie de financement de choix pour le *carry trade*

Positions nettes d'entités non commerciales, en milliards de dollars, et ratio portage/risque

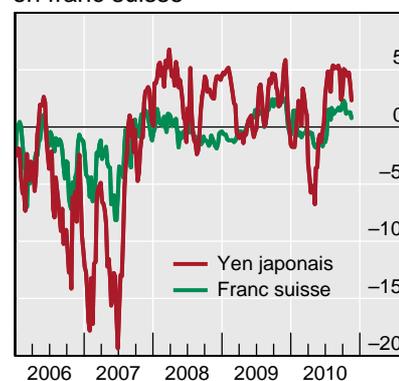
Financement en dollar



Ratio portage/risque<sup>1</sup>



Financement en yen et en franc suisse



<sup>1</sup> Défini comme le différentiel de taux d'intérêt à 1 mois divisé par la volatilité implicite dans les cours des options à parité 1 mois sur devises.

Sources : Bloomberg ; CFTC ; Datastream.

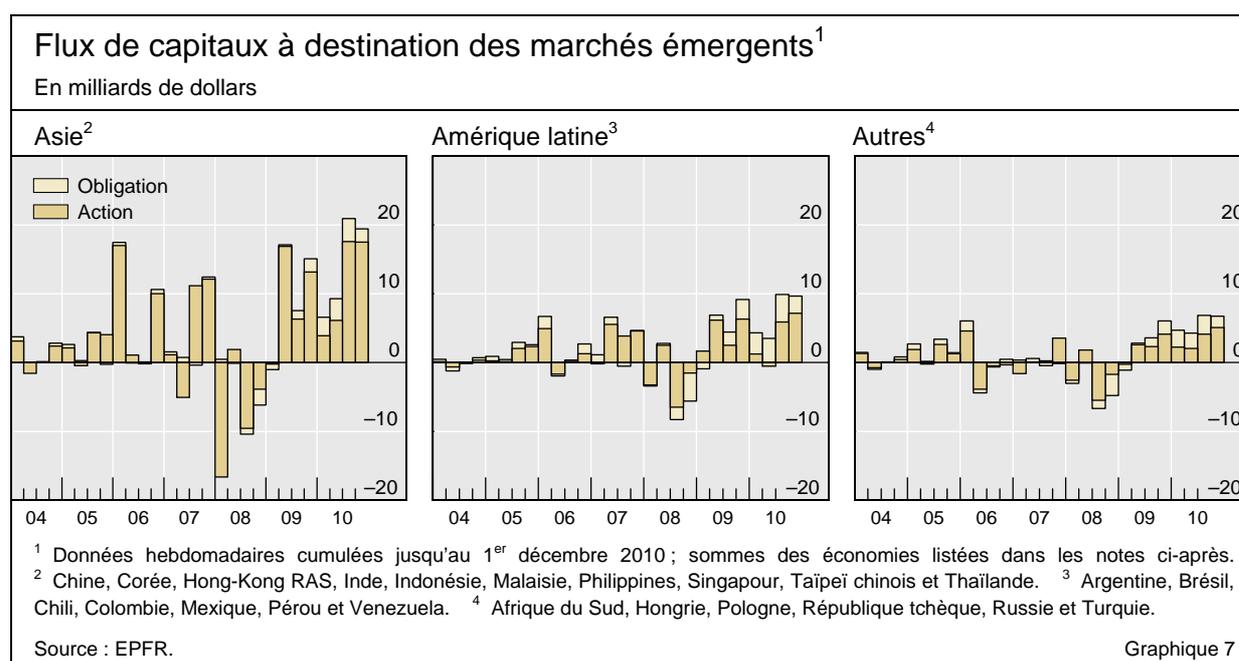
Graphique 6

l'évolution des opérations de portage de devises en utilisant les informations sur le positionnement net d'entités non commerciales du segment des contrats à terme sur devise de Chicago. Les entités non commerciales sont celles qui n'effectuent pas d'opérations commerciales dans la monnaie sous-jacente du contrat dérivé, y compris les fonds alternatifs et autres établissements financiers non bancaires. Cet indicateur, qui est communément utilisé, montre clairement que les positions courtes nettes en dollar ont augmenté à partir de fin août, bien qu'elles soient quelque peu retombées à partir de début novembre. Parmi les monnaies ciblées figuraient le dollar australien, le dollar néo-zélandais et le peso mexicain. Les positions concernant le dollar australien, en particulier, ont atteint des niveaux pas observés depuis 2006 et début 2007 (graphique 6, cadre de gauche). Cette tendance est globalement conforme au niveau relativement élevé des ratios portage/risque prospectifs implicites dans les cours du marché (graphique 6, cadre du milieu). La hausse des positions longues en yen et en franc suisse, qui, historiquement, étaient les monnaies de financement privilégiées des opérations de portage, cadrait aussi avec un fléchissement anticipé du dollar (graphique 6, cadre de droite).

Entre fin août et début novembre, les anticipations d'atonie persistante de la croissance et d'un nouvel assouplissement monétaire aux États-Unis ont entraîné une accélération des entrées de capitaux dans les économies émergentes plus dynamiques. L'Asie, en particulier, a enregistré une hausse sensible des investissements en actions (graphique 7, cadre de gauche). L'Amérique latine et d'autres économies émergentes ont, elles aussi, affiché d'importantes entrées de capitaux, tant sous forme d'actions que d'obligations (graphique 7, cadres du milieu et de droite). L'accélération des entrées de capitaux est apparue clairement dans la hausse des cours des actions de plusieurs économies émergentes (graphique 8) mais était également perceptible dans les cours des obligations.

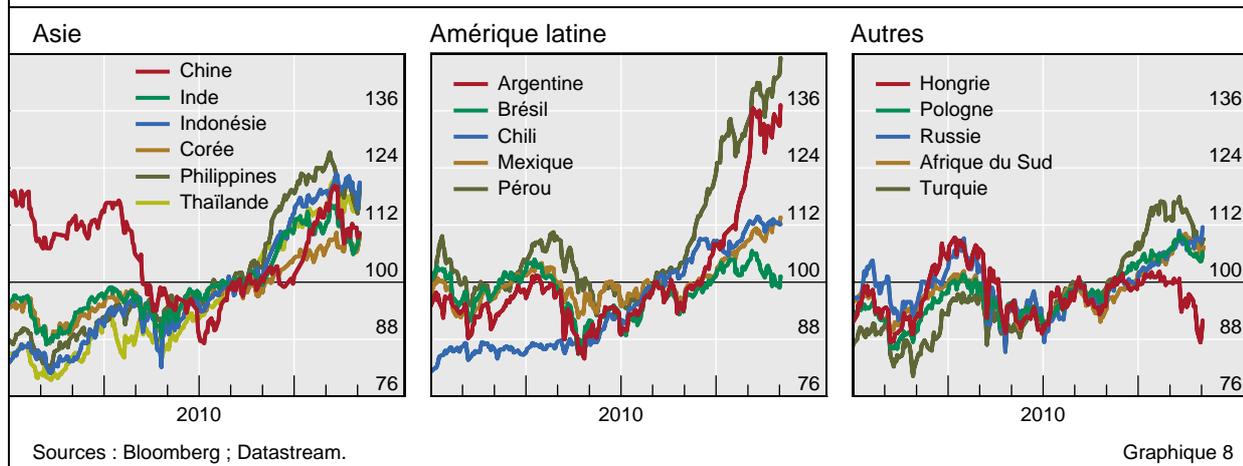
Les entrées de capitaux dans les économies émergentes augmentent...

...entraînant une hausse des cours des actions et des obligations...



## Marchés émergents : cours des actions

En monnaie locale ; 2 août 2010 = 100



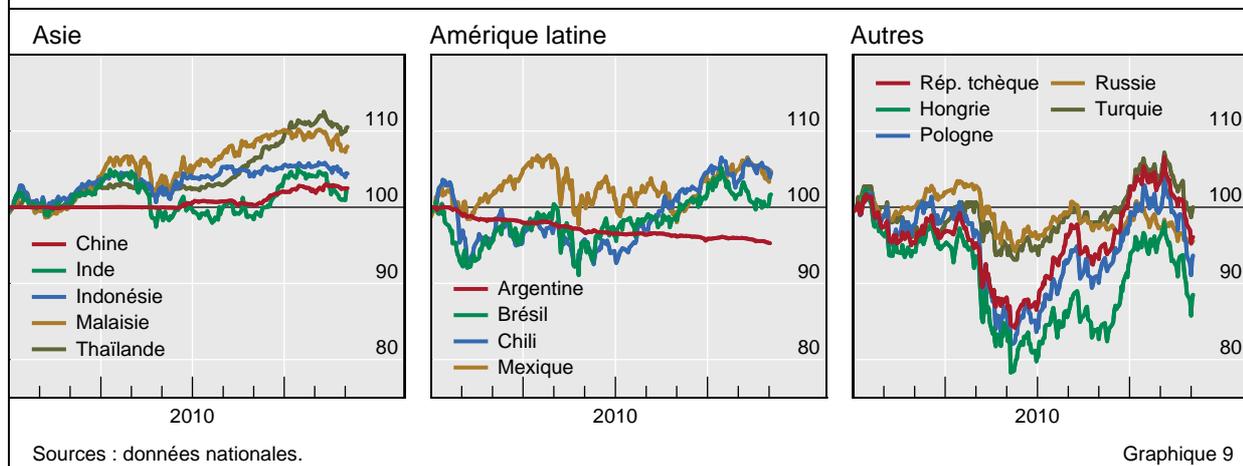
Ces entrées de capitaux soutenues se sont accompagnées d'une rapide appréciation de la monnaie de plusieurs économies émergentes vis-à-vis du dollar entre fin août et début novembre (graphique 9). Les tensions sur le change étaient plus fortes pour les pays présentant de très bonnes perspectives de croissance et des écarts de taux d'intérêt relativement importants. L'appréciation a été généralement plus faible pour les monnaies des pays qui ont continué de gérer leur cours de change en intégralité ou en partie à l'égard du dollar. De ce fait, l'appréciation a été moins prononcée en Asie, et en particulier en Chine.

...et une appréciation de la monnaie

Plusieurs pays se sont opposés à la rapide appréciation du cours de change nominal ou, à tout le moins, ont essayé de la modérer, et ce par divers moyens, par exemple l'accumulation de réserves, l'augmentation des émissions d'obligations en monnaie locale pour les investisseurs étrangers et la diminution de l'attrait des marchés en monnaie locale, notamment en imposant des taxes plus élevées sur les investissements étrangers en obligations. Le Brésil a relevé sa taxe sur les investissements étrangers à taux

## Cours de change bilatéral nominal vis-à-vis du dollar

4 janvier 2010 = 100. Une baisse dénote une appréciation.



fixe en deux étapes, de 2 % à 6 %, en octobre, interrompant la tendance haussière du real brésilien comparé aux autres monnaies de la région. La perte d'attrait des actifs libellés en real pour les investisseurs étrangers s'est également vérifiée par l'élargissement sensible de l'écart entre taux de dépôt local et étranger. La Thaïlande, quant à elle, a éliminé les dégrèvements fiscaux accordés aux investisseurs étrangers sur les obligations locales. Mi-novembre, la Corée a annoncé qu'elle réimposerait une taxe de 14 % sur les rendements des portefeuilles d'obligations d'État des investisseurs étrangers.

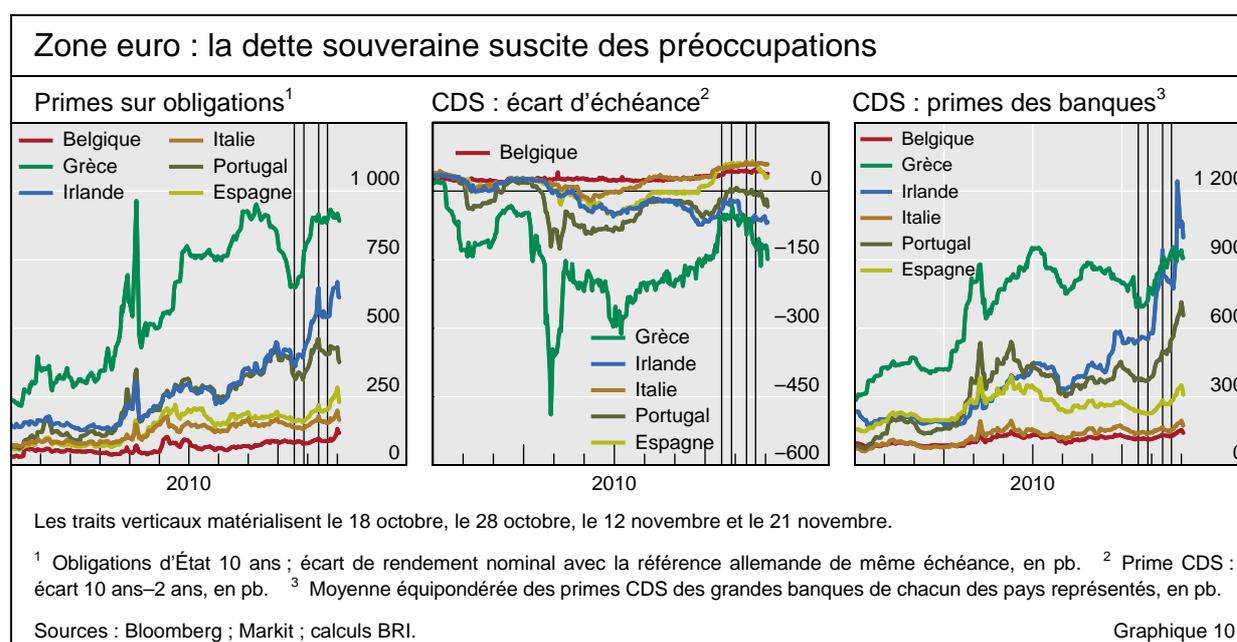
## Le risque souverain dans la zone euro resurgit

Les préoccupations concernant le risque de crédit dans plusieurs économies de la zone euro se sont intensifiées fin octobre et en novembre. Les obligations d'État irlandaises ont fait l'objet de tensions particulièrement fortes, mais les titres souverains grecs, portugais, espagnols et, par la suite, belges et italiens ont également été affectés (graphique 10, cadre de gauche). Les écarts de prime par rapport à l'Allemagne ont continué de témoigner des préoccupations suscitées par les finances publiques de ces pays et, dans le cas de l'Irlande, par les effets budgétaires des problèmes bancaires. Dans ce contexte, les propositions visant à créer un mécanisme de résolution de crise qui pourrait faire assumer des pertes par les détenteurs d'obligations émises par un État où les pouvoirs publics seraient en grandes difficultés financières ont contribué à une vive hausse des primes et ont abouti au final à un plan de soutien pour l'Irlande.

Les primes souveraines ont commencé à s'accroître le 18 octobre, quand les pouvoirs publics français et allemands ont proposé l'introduction de décotes sur les obligations au cas où un gouvernement ne serait pas en mesure d'assurer le service de sa dette. Les primes se sont élargies encore après une déclaration du Conseil européen, le 28 octobre, annonçant que d'autres pays

Les inquiétudes concernant le risque souverain font leur retour...

...en partie du fait de la perspective de décotes sur les obligations d'État



de l'UE avaient souscrit à la proposition. Au cours des deux semaines qui ont suivi, les primes irlandaises ont augmenté de plus de 200 pb et la courbe des primes CDS s'est inversée (graphique 10, cadre du milieu), signe que les intervenants voyaient désormais un risque plus immédiat d'événement de crédit négatif<sup>2</sup>. Pour prévenir de nouvelles hausses des primes, les ministres des Finances de plusieurs pays européens ont réitéré, le 12 novembre, que les nouvelles dispositions s'appliqueraient uniquement aux obligations émises après 2013. Cette annonce n'a ramené qu'un calme provisoire. L'attention s'est rapidement portée sur le système bancaire irlandais, devenu plus dépendant de la banque centrale, étant donné que les pensions livrées qui utilisaient des obligations d'État irlandaises comme sûretés étaient désormais extrêmement coûteuses. Les difficultés de financement des banques irlandaises se sont clairement répercutées sur leurs primes de risque, qui ont dépassé celles des établissements grecs (graphique 10, cadre de droite).

L'impact du plan de sauvetage de l'Irlande est de courte durée...

Dans les semaines qui ont suivi, les turbulences ont gagné plusieurs autres pays de la zone euro. En réponse aux intenses conjectures des investisseurs et de la presse financière, les responsables ont annoncé, le dimanche 21 novembre, que l'Irlande bénéficierait d'une assistance financière de manière à préserver la stabilité financière de toute l'Union européenne. Le soutien serait apporté dans le contexte d'un programme conjoint de l'UE et du FMI financé par le biais du Mécanisme européen de stabilisation financière (MESF) et du Fonds européen de stabilité financière (FESF), complétés par des prêts d'autres États membres de l'UE. Les investisseurs ont bien réagi au plan de sauvetage annoncé, mais le répit a été de courte durée en raison de plusieurs faits nouveaux. Tout d'abord, des désaccords au sein du gouvernement de coalition irlandais ont abouti au déclenchement d'une élection prévue début 2011. Deuxièmement, le 24 novembre, Standard & Poor's a déclassé la dette du gouvernement irlandais, la ramenant de AA- à A avec perspective négative, ce qui a donné lieu à de nouvelles hausses des primes de risque irlandaises. Faute de nouvelles informations claires, les investisseurs ont tourné leur attention vers le Portugal et l'Espagne, puis vers la Belgique et l'Italie. Les obligations d'État et les primes des CDS dans ces pays ont atteint de nouveaux sommets.

...tandis que l'attention se porte sur le Portugal, l'Espagne, puis sur la Belgique et l'Italie

Les marchés se sont un peu stabilisés début décembre en anticipation d'un soutien de la BCE. Le 2 décembre, la BCE a annoncé qu'elle continuerait à fournir des soutiens de liquidité exceptionnels par le biais de financements à 3 mois à taux fixe, servis en intégralité jusqu'en avril 2011. À en croire certains commentateurs, elle a, le même jour, procédé à l'achat d'un volume exceptionnellement important d'obligations. Les rendements des obligations irlandaises et portugaises à 10 ans ont alors diminué d'environ 50 et 25 pb, respectivement, en l'espace de quelques heures.

---

<sup>2</sup> Parmi les événements de crédit spécifiés par les clauses des contrats CDS figurent le défaut de paiement et les restructurations involontaires de dette.

## Rendements réels négatifs sur les valeurs indexées du Trésor américain (TIPS)

Le 25 octobre 2010, le Trésor des États-Unis a, pour la première fois, émis des TIPS<sup>®</sup> à un rendement réel négatif. Les TIPS sont des instruments obligataires versant un coupon en fonction du principal indexé sur l'IPC américain et amortis, à l'échéance, par le remboursement du principal ajusté pour compenser la hausse de l'IPC depuis l'émission. Lors de l'adjudication du 25 octobre, les investisseurs ont acquis \$10 milliards de titres à 4½ ans, assortis d'un coupon de 0,50 %, au prix d'émission de \$105,51 pour une valeur nominale de \$100,00. Ces conditions correspondaient à un rendement réel de -0,55 % l'an jusqu'à l'échéance ; autrement dit, les acquéreurs étaient prêts à perdre plus de ½ % sur leur placement, en termes réels, chaque année<sup>®</sup>. Pour quelle raison ?

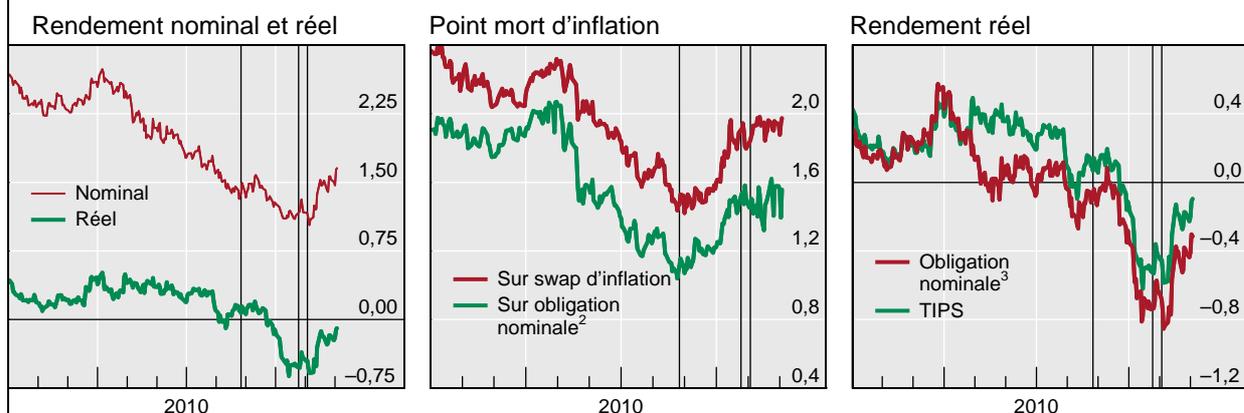
Le prix élevé à l'adjudication était conforme à sa valeur de marché, où les rendements réels des TIPS étaient déjà descendus bien au-dessous de zéro, en particulier pour le compartiment à court et moyen termes (graphique A, cadre de gauche). En baisse pendant une bonne partie de l'année, les rendements, réels mais aussi nominaux, ont chuté après les commentaires du Président Bernanke, le 27 août (« discours de Jackson Hole »), qui ont amené les investisseurs à prévoir des acquisitions supplémentaires, par la Fed, de valeurs du Trésor américain dans le cadre des rachats d'actifs à grande échelle (*large-scale asset purchases* – LSAP). Dans les deux mois qui ont suivi, les rendements réels se sont contractés davantage que les rendements nominaux, jusqu'à devenir négatifs dans le compartiment 5 ans.

La chute des rendements réels reflète principalement l'augmentation de la rémunération exigée par les investisseurs, en septembre–octobre, en compensation de la hausse des prix (inflation attendue et risque d'inflation), alors qu'ils anticipaient une politique monétaire plus souple aux États-Unis (graphique A, cadre du milieu). Dans un contexte de pressions marquées à la baisse sur les rendements nominaux, du fait des prévisions concernant les LSAP, les anticipations d'une accélération de l'inflation ou d'une hausse de la rémunération du risque d'inflation appelaient une chute encore plus sensible des rendements réels<sup>®</sup>.

Il n'y a guère lieu de penser que le point mort d'inflation sur obligation s'est élevé pour des raisons propres au marché obligataire (considérations de liquidité, par exemple) : point mort et taux du swap d'inflation<sup>®</sup> ont augmenté pratiquement en parallèle en septembre–octobre. Si un changement de l'opinion des investisseurs sur la liquidité relative des marchés obligataires à rendement nominal/réel avait été le moteur du marché, les deux mesures du point mort n'auraient probablement pas évolué en parallèle si étroit. Le même argument invalide l'hypothèse que le point mort d'inflation sur obligation aurait été « biaisé » par l'anticipation d'achats de la Fed sur le marché obligataire.

### Rendement du Trésor américain 5 ans et point mort d'inflation<sup>1</sup>

En %



<sup>1</sup> Lignes verticales : 27 août (discours de Jackson Hole du Président Bernanke) ; 25 octobre (adjudication de TIPS analysée ici) ; 3 novembre (annonce, par le Comité de l'*open market*, d'un rachat de valeurs du Trésor pour un montant supplémentaire de \$600 milliards). <sup>2</sup> Sur la base des obligations à coupon zéro, nominales et indexées. <sup>3</sup> Mesure approchée du rendement réel attendu, soit rendement nominal du Trésor 5 ans moins taux du swap d'inflation 5 ans.

Sources : Bloomberg ; calculs BRI.

Graphique A

Ces rendements réels négatifs étaient également conformes à la valorisation des obligations nominales. Par exemple, une mesure approchée du rendement réel **attendu** sur valeur du Trésor nominale 5 ans a évolué quasiment en parallèle avec le rendement réel TIPS, devenant elle aussi fortement négative le jour de l'adjudication TIPS étudiée (graphique A, cadre de droite)<sup>⑥</sup>. Cela aussi tend à montrer que le prix des TIPS n'avait, alors, rien d'étrange.

L'apparition de rendements réels négatifs reflète également l'anticipation, par les marchés, d'une période durable de rendements réels futurs négatifs. La théorie veut que le rendement d'une valeur du Trésor – qu'il s'agisse d'instruments à rendement nominal ou à rendement réel – reflète le taux court moyen futur sur la durée de vie de cette valeur, augmenté d'une prime d'échéance. Comme la Fed continue de signaler qu'elle s'est engagée à maintenir durablement le taux des fonds fédéraux à un niveau proche de zéro, les taux courts réels sont appelés à demeurer négatifs tant que l'inflation sera positive. Il s'ensuit que, abstraction faite de la prime d'échéance, il est normal que le rendement des TIPS devienne négatif sur les durées pour lesquelles le marché attend un taux court réel moyen négatif.

Un autre facteur a contribué à accroître le prix des TIPS, et donc à peser sur le rendement réel : ces instruments comportent une caractéristique de type optionnel qui les rend intéressants en période de grande incertitude sur la trajectoire future de l'inflation. Contrairement aux obligations nominales, les TIPS protègent les investisseurs contre toute surprise de l'inflation, et cette protection est, de plus, asymétrique. En cas d'accélération de l'inflation pendant la durée de l'instrument, les investisseurs sont indemnisés, car le principal est indexé sur l'IPC ; mais ils ne sont pas pénalisés en cas de déflation, le principal ne se trouve pas réduit<sup>⑦</sup>. Les investisseurs bénéficient donc de la déflation, comme les porteurs d'obligations nominales, mais, en outre, ils sont protégés d'une accélération de l'inflation<sup>⑧</sup>. En d'autres termes, les TIPS comportent une clause optionnelle avec prix d'exercice « inflation à 0 % ». Ceci est particulièrement intéressant quand (comme pour toutes les options) l'option est « dans le cours » (proche du prix d'exercice) et que l'incertitude (volatilité) est grande, comme c'est actuellement le cas aux États-Unis. Cet attrait supplémentaire des TIPS est une explication supplémentaire de la baisse de leur rendement<sup>⑨</sup>. Ainsi, les acquéreurs acceptent un rendement réel négatif, car ils protègent leur principal contre l'inflation, tout en se ménageant la possibilité de bénéficier d'une déflation possible.

---

<sup>⑥</sup> TIPS : *Treasury inflation-protected securities*, ou TIIS : *Treasury inflation-indexed securities*. <sup>⑦</sup> Sauf baisse de l'IPC sur la période allant jusqu'à l'échéance de l'instrument (*infra*). <sup>⑧</sup> En majorité, les investisseurs s'attendaient que la Fed concentre la quasi-totalité de ses achats sur les valeurs nominales du Trésor. <sup>⑨</sup> Un swap d'inflation (coupon zéro) paie l'inflation accumulée pendant la durée du contrat, sur un montant notionnel donné, en échange d'une prime fixe versée à l'émission (prix du swap d'inflation). <sup>⑩</sup> Le 25 octobre, date de l'adjudication des TIPS, le rendement nominal 5 ans se situait à 1,18 %, et le swap d'inflation 5 ans (mesure approximative de l'inflation attendue sur les cinq années à venir), à 1,91 % ; le rendement attendu sur l'obligation nominale se chiffrait donc à quelque -0,73 %. <sup>⑪</sup> L'instrument est ainsi construit : le Trésor des États-Unis rembourse, à l'échéance, le montant le plus élevé entre valeur nominale et montant du principal ajusté de l'inflation. <sup>⑫</sup> Le détenteur de TIPS n'en est pas moins légèrement défavorisé, par rapport au porteur d'obligations nominales, en cas de déflation pendant la durée de l'instrument, car la protection ne s'applique qu'au principal. Le coupon est, lui, calculé sur le principal corrigé de l'inflation, même si celle-ci est négative. <sup>⑬</sup> Cette « option » est particulièrement intéressante pour les TIPS émis récemment, qui n'ont pas accumulé beaucoup d'inflation et pour lesquels le principal est proche du pair. Le rendement de ces TIPS tend ainsi à être plus faible que celui des TIPS émis plus tôt pour la même date d'échéance.