

Faut-il avoir peur de la faiblesse des taux longs obligataires ?

Bertrand Pluyaud

Division synthèse conjoncturelle

Les taux à long terme des obligations publiques atteignent actuellement des niveaux historiquement bas dans les principaux pays industrialisés. Si les taux longs apparaissent en ligne avec les perspectives de croissance et d'inflation dans la zone euro ou au Japon, ceci paraît moins évident aux États-Unis. Il semble que la faiblesse des taux longs américains soit liée à une baisse de la prime obligataire, qui résulte de divers phénomènes, dont le plus important est certainement la forte croissance des achats de titres publics par des opérateurs étrangers, et notamment par les banques centrales de certains pays asiatiques. Aux États-Unis, l'inertie des taux longs face à la remontée des taux courts s'est traduite par une inversion partielle de la courbe des taux. Si une courbe des taux inversée est historiquement un indicateur d'un ralentissement économique à venir, la situation actuelle est cependant différente. En effet, l'inversion de la courbe des taux constatée actuellement correspond à une baisse de la prime obligataire. Enfin, le risque d'un ajustement brutal des taux longs à la hausse semble lié à l'abandon par certains pays asiatiques, notamment la Chine, de leurs politiques d'achats d'obligations à long terme du Trésor américain.

Le débat autour des causes de la faiblesse des taux longs : l'énigme obligataire

Dans les principaux pays industrialisés, les taux d'intérêt obligataires à long terme ont fortement baissé au cours de ces dernières années. Ils atteignent aujourd'hui des niveaux historiquement bas (cf. graphique 1). Aux États-Unis, les taux à 10 ans étaient inférieurs aux taux à 6 mois au début de l'année 2006. Cette situation, correspondant à une inversion partielle de la courbe des taux⁽¹⁾, suscite quelques inquiétudes, dans la mesure où, par le passé, une courbe des taux inversée a souvent précédé un ralentissement économique. Au Royaume-Uni, la courbe des taux était entièrement inversée au début de l'année 2006.

Dans un discours prononcé en février 2005 (Federal Reserve Board, 2005a), Alan Greenspan, alors président de la Réserve fédérale, passait en revue les différents facteurs susceptibles d'expliquer le niveau

actuel des taux longs. Cependant, après avoir énoncé diverses explications potentielles, il concluait qu'elles ne permettaient pas de comprendre la situation actuelle, qu'il qualifiait de « conundrum » (« énigme »). Ce terme de « conundrum » a depuis été abondamment repris dans la presse économique et financière et le débat sur les causes de la faiblesse des taux d'intérêt à long terme s'est amplifié.

L'évolution des perspectives de croissance et d'inflation ne suffit pas à expliquer la baisse des taux longs, au moins dans le cas américain

Pour analyser le phénomène actuel, il est nécessaire de comprendre les mécanismes qui président habituellement à la fixation des taux longs obligataires.

(1) La courbe des taux présente le rendement d'un type d'actif en fonction de ses diverses échéances.

Les taux obligataires résultent de l'équilibre de l'offre et de la demande de titres sur le marché. Le rendement d'une obligation est fonction inverse de son prix. De manière simplifiée, si une obligation donnant lieu au paiement d'un montant M à échéance est achetée sur le marché à un prix P , son rendement sur la période séparant l'achat de l'échéance sera

$$r = M/P - 1$$

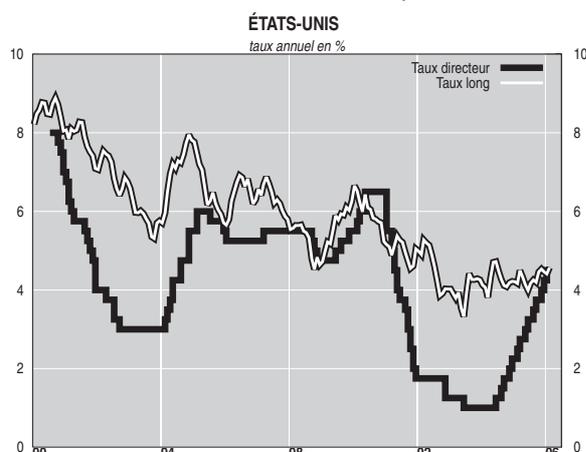
Ainsi, une hausse de la demande d'obligations par rapport à l'offre fera monter le prix des obligations, mais fera baisser leur rendement.

Les arbitrages réalisés par les agents sur le marché de l'épargne impliquent que la rémunération d'un emprunt à long terme est égale à celle d'une succession d'emprunts à court terme sur une période équivalente. Le taux d'intérêt à 10 ans qui résulte de l'équilibre entre l'offre et la demande de titres sur le marché peut donc être vu comme une moyenne de taux à court terme présents et anticipés, à

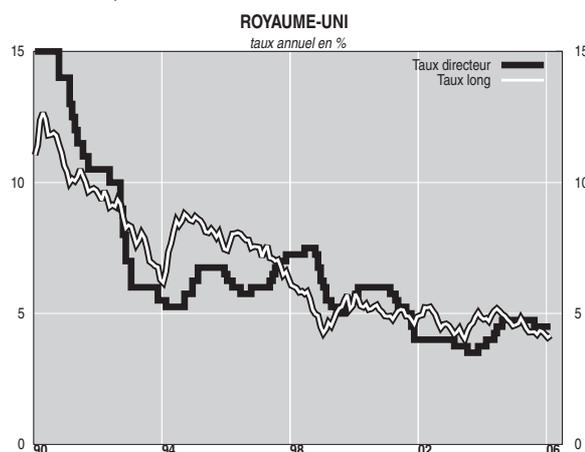
Faut-il avoir peur de la faiblesse des taux longs obligataires ?

1

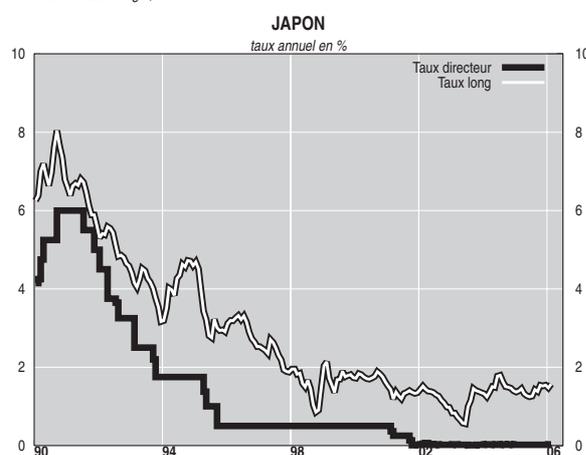
TAUX LONGS (TAUX DES EMPRUNTS D'ÉTAT À 10 ANS) ET TAUX DIRECTEURS



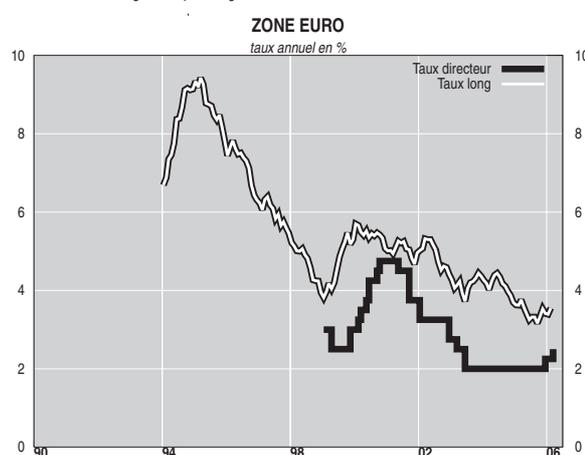
sources : DataInsight, Réserve fédérale



sources : DataInsight, Banque d'Angleterre



sources : DataInsight, Banque du Japon



sources : DataInsight, BCE

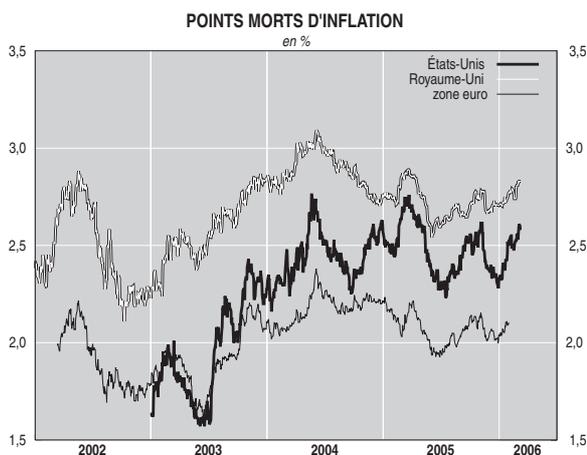
laquelle vient s'ajouter une prime de risque obligataire. La prime de risque associée à une obligation, qui n'est pas mesurable directement, reflète l'attrait des agents pour ce titre par rapport à d'autres types d'actifs, et dépend de ses caractéristiques (liquidité du titre, risque de défaut de paiement, incertitude sur les rendements anticipés, etc.).

Si l'on suppose une prime de risque obligataire constante, une baisse des taux longs par rapport aux taux courts actuels correspond à une baisse des taux courts anticipés, ce qui signifie que les opérateurs s'attendent à ce que la politique monétaire s'assouplisse à l'avenir.

Une baisse des taux directeurs peut être liée à un repli de l'inflation. De fait, l'inflation a eu tendance à baisser ou est restée contenue dans les principaux pays industrialisés aux cours des dernières années. En particulier, la hausse récente du prix du pétrole n'a pour l'instant pas engendré un dérapage généralisé des prix comme cela a été le cas lors des premier et second chocs pétroliers. Dans tous les pays industrialisés, la composante énergétique de l'inflation s'est redressée, mais l'inflation sous-jacente est restée maîtrisée. Ceci a pu résulter de plusieurs facteurs : moindre dépendance énergétique, concurrence accrue, moindre importance des mécanismes d'indexation des salaires et des prix, etc. Plus généralement, la faiblesse de l'inflation

dans les pays industrialisés au cours des dernières années résulte en grande partie de la meilleure intégration des marchés au niveau mondial. En particulier, la concurrence accrue des pays émergents s'est traduite par une progression limitée, voire une baisse, des prix des produits manufacturés. La faible hausse des prix résulte également pour partie de l'action des banques centrales, qui ont démontré au cours des années passées leur résolution à combattre l'inflation. La crédibilité acquise par les banques centrales dans ce domaine est certainement un des principaux facteurs permettant d'expliquer le maintien des anticipations d'inflation à un bas niveau, qui se lit notamment dans le faible niveau des

2



sources : DataInsight, Réserve fédérale, Banque d'Angleterre, Agence France Trésor

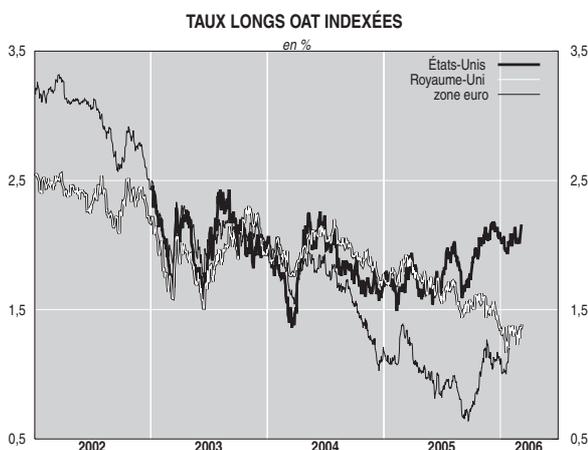
points morts d'inflation⁽²⁾ (cf. graphique 2). Cependant, les taux des obligations à long terme indexées sur l'inflation atteignent également des niveaux historiquement bas (cf. graphique 3). La baisse des anticipations d'inflation ne permet donc d'expliquer qu'une partie de la faiblesse des taux longs.

On peut également supposer que les agents anticipent une baisse des taux directs, en réaction non seulement à une faible inflation, mais également à un ralentissement de l'activité économique. Cette explication peut être avancée

(2) Le point mort d'inflation correspond à la différence entre le taux des obligations à long terme et le taux des obligations à long terme indexées sur l'inflation. Il reflète donc les anticipations d'inflation par le marché.

dans le cas de la zone euro, où la reprise économique tarde à se confirmer. Au Japon, l'activité économique a été longtemps chaotique. Enfin, au Royaume-Uni, l'économie a connu une phase de ralentissement en 2005. Dans ces trois zones, l'évolution durant ces dernières années des taux d'intérêt réels semble cohérente avec celle de l'activité économique (cf. graphique 4). En revanche, l'hypothèse d'une baisse des taux longs, liée à un ralentissement de la croissance ou à une baisse des anticipations de croissance aux États-Unis sur la période récente, apparaît peu convaincante. Ainsi, les trois dernières années ont été marquées par une déconnexion entre l'évolution des taux d'intérêt réels et celle de l'activité, avec des taux longs réels nettement inférieurs au glissement

3



sources : DataInsight, Réserve fédérale, Banque d'Angleterre, Agence France Trésor

annuel du PIB. De plus, sur la période récente, les indicateurs économiques et les résultats des enquêtes d'opinion ont montré que l'économie américaine demeurait très dynamique et que les agents anticipaient majoritairement que cette situation allait perdurer. Certaines fluctuations des taux longs ont pu correspondre à la parution d'indicateurs d'activité plus ou moins bons. Ainsi, la chute de 60 points de base du taux des obligations d'État à 10 ans américaines entre juin et septembre 2004 a coïncidé avec des statistiques décevantes concernant l'emploi et l'activité aux États-Unis. Le passage de l'ouragan Katrina a également engendré un repli des taux longs. Mais sur une période plus longue, la bonne tenue de l'activité réelle ou anticipée contraste avec la faiblesse des taux longs. Par ailleurs, les cours boursiers ont progressé, ce qui correspond généralement à l'anticipation par le marché de bons résultats des entreprises. Enfin, les écarts de rendement entre les obligations d'entreprises et les obligations d'État sont demeurés réduits, ce qui indique que les agents jugeaient que les risques de défaillance des entreprises étaient limités.

Au total, la faiblesse des taux longs ne peut pas s'expliquer, au moins dans le cas américain, par une baisse des taux courts anticipés, qui serait liée à une baisse des anticipations de croissance ou d'inflation (cf. graphique 5). Par ailleurs, les interrogations sur la faiblesse des taux longs américains sont justement apparues au vu de leur inertie face à un resserrement de la politique monétaire qui était clairement annoncé par la Réserve fédérale et anticipé par les marchés.

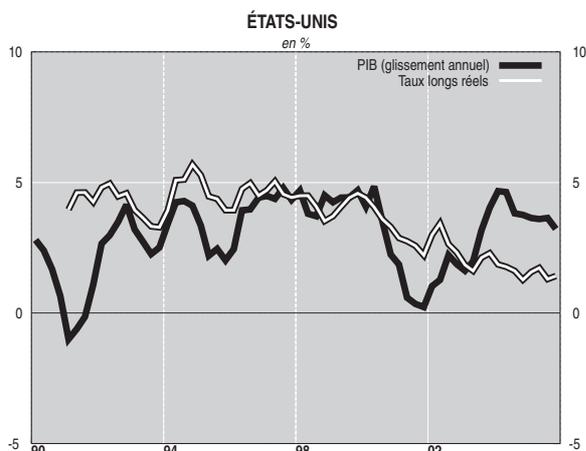
Divers facteurs expliqueraient la baisse de la prime de risque obligataire

La baisse des taux longs aux États-Unis serait donc liée, au moins en partie, à une baisse de la prime de risque sur les obligations à long terme. Si cette prime de

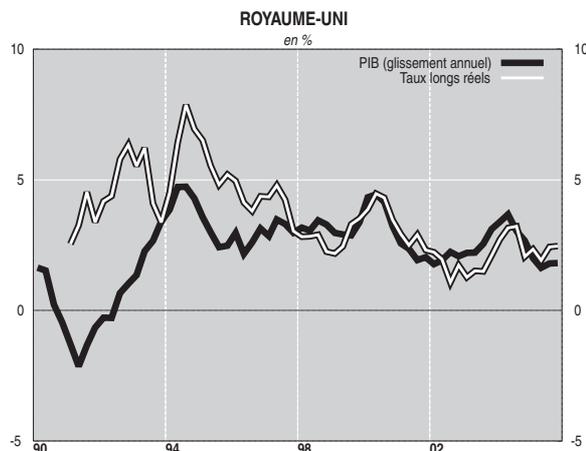
Faut-il avoir peur de la faiblesse des taux longs obligataires ?

4

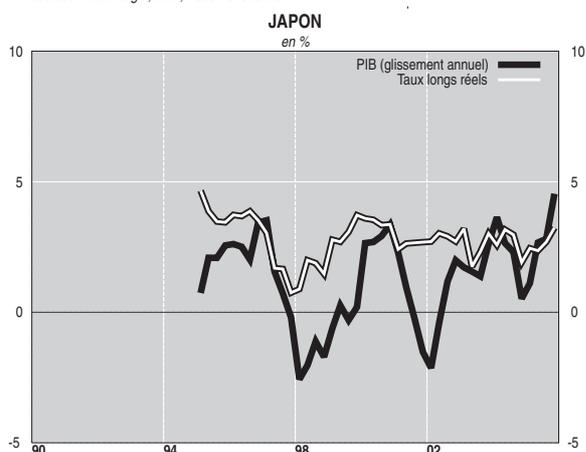
TAUX LONGS RÉELS ET TAUX DE CROISSANCE DU PIB (EN VOLUME)



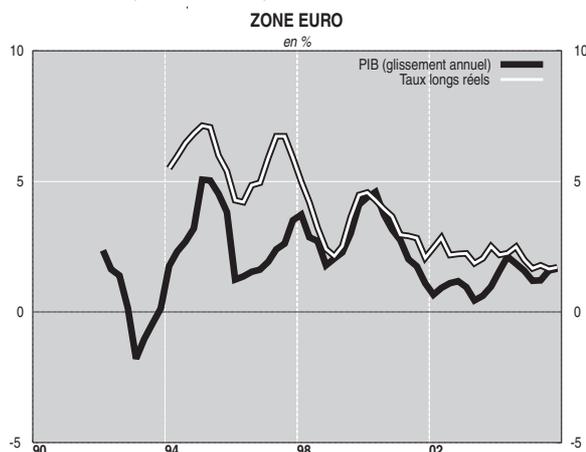
sources : DataInsight, BEA, Réserve fédérale



sources : DataInsight, ONS, Banque d'Angleterre



sources : DataInsight, Cabinet Office, Banque du Japon



sources : DataInsight, Eurostat, BCE

Note de lecture :

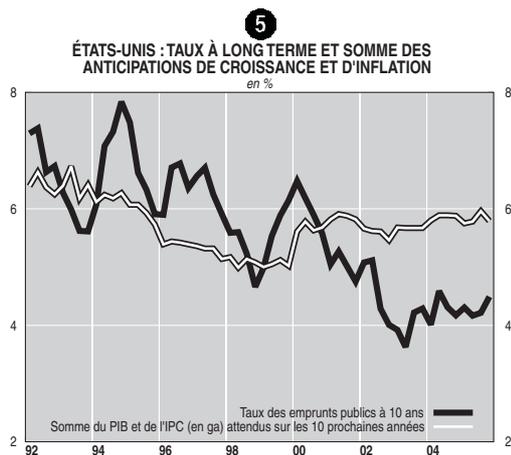
Les taux longs réels présentés ici correspondent à la différence entre le taux à long terme des obligations d'État et le glissement annuel du déflateur du PIB. Ceci constitue une approximation, dans la mesure où le véritable taux d'intérêt réel correspond à la différence entre son rendement nominal et l'inflation réalisée en moyenne sur la période séparant l'achat du titre de son échéance.

risque n'est pas directement observable, elle peut néanmoins être estimée, notamment grâce aux taux sur les marchés à termes. Selon Kim et Wright (2005), de la Réserve fédérale, la prime de risque sur les titres publics américains à 10 ans aurait suivi une tendance à la baisse au cours de ces dernières années, pour atteindre 20 points de base au début de 2006 contre plus de 200 points de base au début des années 1990 (cf. graphique 6). Selon Dudley (2006) et Meyer et Sack (2004), la baisse de cette

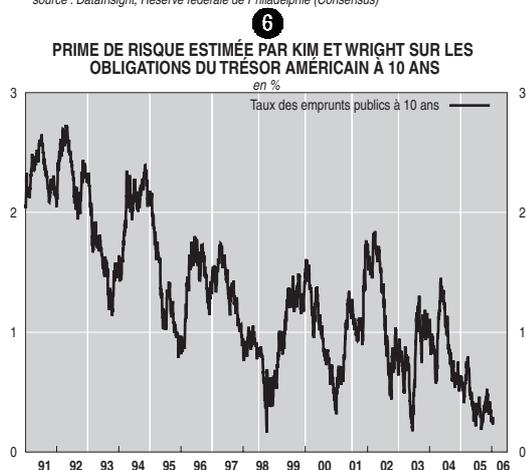
prime de risque obligataire aurait été plus marquée encore, avec une prime qui serait désormais proche de zéro. Cette baisse de la prime de risque obligataire pourrait résulter de plusieurs facteurs.

En premier lieu, elle pourrait être liée à une baisse de l'incertitude sur l'évolution des variables macroéconomiques. Les États-Unis connaissent ainsi une phase particulièrement longue de croissance forte et d'inflation contenue, qui a été seulement interrompue par une

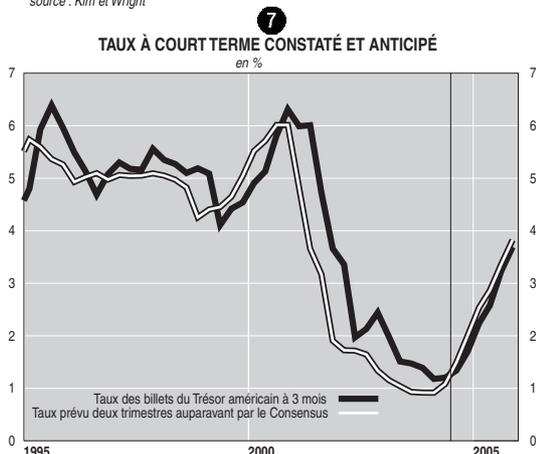
courte récession en 2001. Par ailleurs, la faible volatilité de l'inflation enregistrée dans les principaux pays industrialisés au cours de ces dernières années a convaincu les opérateurs de marché de la capacité des banques centrales à atténuer les variations des prix. De plus, au cours de ces dernières années, les banques centrales se sont efforcées de mieux communiquer sur leurs décisions de politique monétaire. Ainsi, la Réserve fédérale publie des communiqués dans lesquels elle jus-



source : DataInsight, Réserve fédérale de Philadelphie (Consensus)



source : Kim et Wright



source : DataInsight, Réserve fédérale de Philadelphie (Consensus)

tifie ses décisions de politiques monétaires et donne des indices sur ses décisions futures. Elle publie également les minutes de ses réunions. La Banque centrale européenne justifie elle aussi ses décisions, au travers de communiqués, mais également de conférences de presse. Ces efforts de

clarification de la politique monétaire permettent une meilleure lisibilité de l'évolution des taux courts, qui a par exemple été mieux anticipée aux États-Unis durant le dernier cycle de relèvement des taux directeurs que par le passé : sur le graphique 7, le taux court et le taux court anticipé deux trimes-

tres auparavant se rapprochent significativement à partir de la mi-2004 (partie à droite du trait vertical). Enfin, la meilleure intégration des marchés financiers au niveau mondial et le développement des produits dérivés ont permis aux investisseurs de diversifier leurs risques. L'ensemble de ces facteurs a induit une tendance générale à la baisse de la volatilité, aussi bien sur les marchés monétaires et obligataires que sur les marchés d'actions.

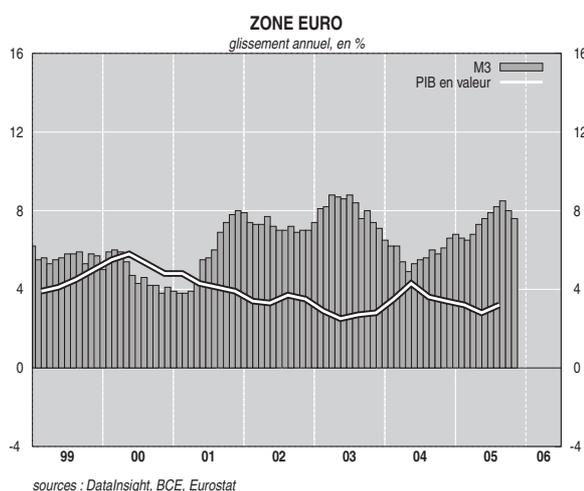
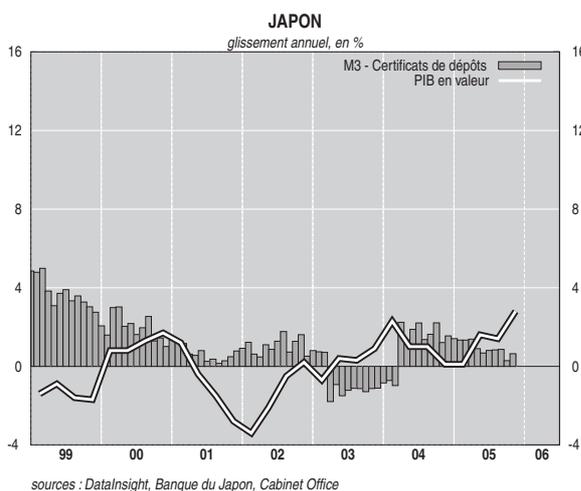
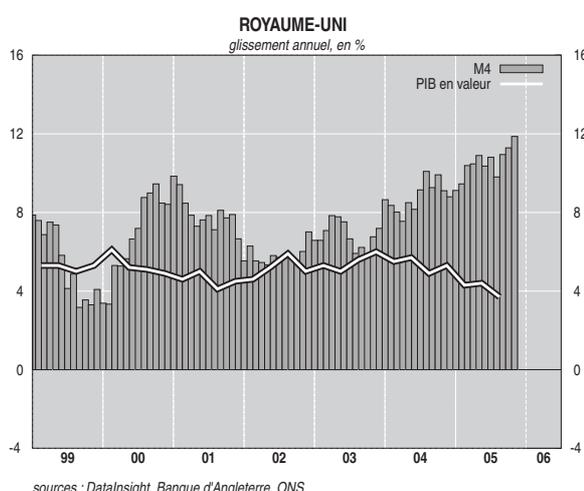
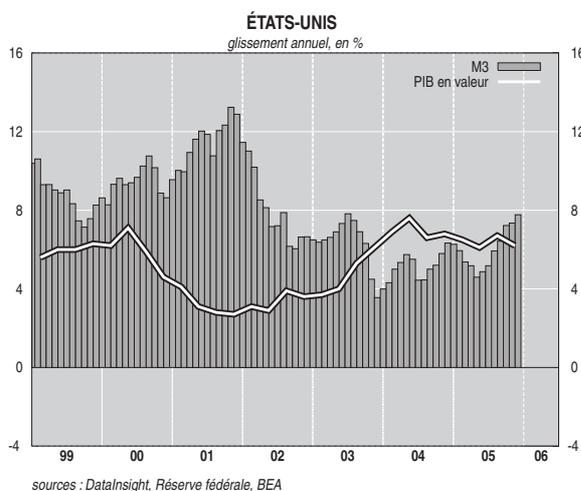
De nombreux analystes estiment que la baisse de la prime de risque exigée sur les obligations pourrait également être liée à un « excès d'épargne mondiale » (« global savings glut »). Cette expression a été popularisée par le nouveau président de la Fed, Ben Bernanke, et abondamment reprise depuis.

Tout d'abord, l'hypothèse d'un excès d'épargne mondiale doit être vue dans le contexte des politiques monétaires très souples mises en place dans les principaux pays industrialisés après la récession de 2001. En effet, le niveau historiquement faible des taux directeurs a initié, par le jeu des arbitrages, un mouvement général de baisse des taux d'intérêt. Ce mouvement a favorisé le recours au crédit, avec comme conséquence une très forte croissance de la liquidité dans les principaux pays industrialisés, à l'exception du Japon (cf. graphique 8). Dans les pays de l'OCDE, l'agrégat monétaire M1 a progressé en moyenne de 7,8% en 2004 et de 8,7% en 2005.

Or, ces capitaux disponibles en abondance seraient majoritairement orientés vers des placements financiers et non vers de l'investissement productif, dans un mouvement de « recherche du rendement »⁽³⁾, qui ferait monter l'ensemble des prix des actifs et ferait notamment chuter les taux longs obligataires. L'excès d'épargne mondiale sur l'investissement serait donc lié non seulement

(3) Le thème de la « recherche du rendement » ("search for yield") a notamment été mis en avant par le FMI (2005 a et b) et par la BCE (2004, 2005 c et d).

CROISSANCE DES AGRÉGATS MONÉTAIRES LARGES ET DU PIB (EN VALEUR)



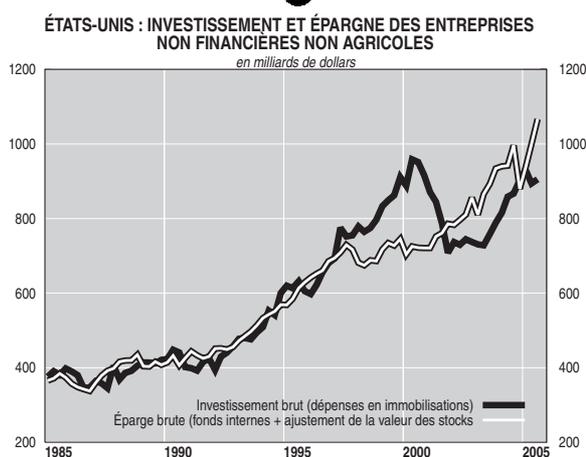
à la croissance rapide de la liquidité, mais également à une moindre propension des entreprises à investir, qui s'expliquerait par une détérioration des perspectives d'activité ou par une pression croissante de la part d'actionnaires de plus en plus prudents et exigeants sur le rendement de ces investissements. Le déclin de l'investissement dans les pays industrialisés a été particulièrement marqué après l'éclatement de la bulle sur les nouvelles technologies en 2000. Aux États-Unis, la reprise de l'investissement des entreprises à partir de 2003 reste bien modeste au regard de l'évolution de leur épargne : les entreprises

américaines sont ainsi devenues des prêteurs nets sur la période récente (cf. graphique 9). Dans la zone euro et au Japon, l'investissement a été limité par des perspectives de croissance modeste. De plus, après l'effondrement des marchés d'actions en 2000, les investisseurs ont eu tendance à privilégier les achats d'actifs moins risqués, comme les obligations, dans un mouvement vers la qualité (« flight to quality »). Ceci a eu tendance à faire baisser l'ensemble des rendements obligataires, en particulier ceux des titres les moins risqués, comme les obligations d'État.

Par ailleurs, la capacité de financement dégagée par les entreprises les a amenées à plus recourir à l'autofinancement et à moins se financer par émission d'emprunts obligataires. Cette baisse de l'offre obligataire de la part des entreprises permettrait d'expliquer la baisse des écarts de rendement entre titres d'entreprises et titres d'État. De plus, elle implique un report de la demande d'obligations vers les titres d'État, qui a pu contribuer à la baisse des rendements associés à ces titres.

Dans les pays les plus industrialisés, l'excès d'épargne pourrait aussi trouver son origine dans le

9



source : Réserve fédérale (Flow of Funds)

vieillesse de la population, qui imposerait au niveau national d'épargner plus pour compenser la baisse du rapport entre le nombre d'actifs et le nombre de retraités. Ceci impliquerait une forte croissance de placements peu risqués, liée au développement de l'épargne retraite, notamment via les fonds de pension. De fait, le comportement des fonds de pension, mais également des sociétés d'assurance-vie, a souvent été mis en avant pour expliquer le phénomène de baisse des taux longs. En effet, ces organismes, dont les dettes sont essentiellement constituées d'engagements à long terme,

pourraient être amenés à augmenter la part des obligations à long terme dans leurs avoirs, de manière à équilibrer les échéances de leurs actifs et de leurs passifs. Ce mouvement pourrait notamment être la conséquence de réformes visant à réduire les risques d'insolvabilité qui ont été ou doivent être mises en oeuvre en Europe comme aux États-Unis (cf. *Fonds monétaire international, 2005a*, par exemple). Au Royaume-Uni, ces réformes ont déjà été réalisées et expliquent certainement en grande partie le maintien des taux d'intérêt à long terme à un niveau faible depuis la fin des années 90. Aux États-Unis, en re-

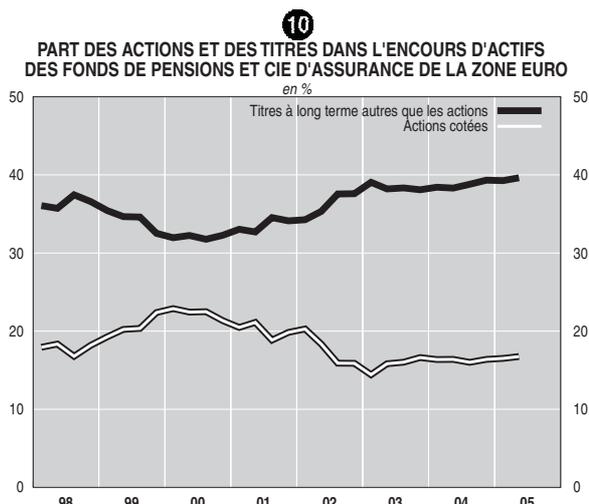
vanche, les réformes sont à un stade bien moins avancé et leur effet est moins évident. Il faut par ailleurs noter que les fonds de pension et les compagnies d'assurance américains ont joué un rôle mineur sur le marché de la dette publique américaine, avec des achats nets de 43,5 milliards de dollars depuis le début de l'année 2002, contre 962,8 milliards de dollars pour les opérateurs étrangers (toutes catégories confondues). Enfin, dans la zone euro, la part des titres à long terme autres que les actions a augmenté ces dernières années dans l'encours d'actif des fonds de pension et des compagnies d'assurance, tandis que celle des actions cotées, a baissé (cf. *graphique 10*). Cependant, ces mouvements traduisent probablement en grande partie des effets de valorisation des titres.

Dans les pays émergents, notamment asiatiques, la croissance de l'épargne par rapport à l'investissement serait la conséquence directe des crises enregistrées dans les années 1990. Après ces crises, les flux financiers vers ces pays se sont inversés : d'importateurs de capitaux, ils sont devenus exportateurs. Ceci a été rendu possible par un développement du commerce extérieur au détriment de la de-

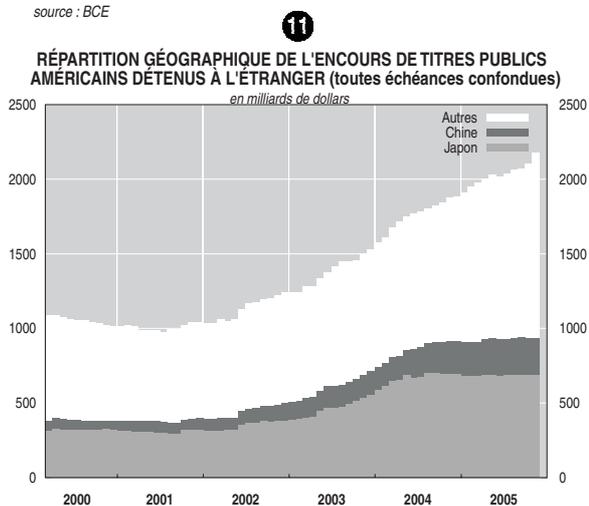
Tableau 1 : Titres de la dette américaine détenus par des opérateurs étrangers

Encours de titres de la dette publique américaine		Novembre 2000		Novembre 2005		Évolution Nov. 2005 / Nov. 2000	
		Montant en Mds \$	Part du total (en %)	Montant en Mds \$	Part du total (en %)	Montant en Mds \$	Part du total (en point)
Échéance inférieure à un an (T-Bills)	Détenus par des opérateurs étrangers	258	38	275	28	18	-10
	dont : secteur officiel	155	23	215	22	60	-1
	En circulation	682	100	987	100	305	
Échéance supérieure à un an (T-Notes et T-Bonds)	Détenus par des opérateurs étrangers	763	32	1899	59	1136	27
	dont : secteur officiel	455	19	1043	33	588	13
	En circulation	2355	100	3198	100	844	
Toutes échéances	Détenus par des opérateurs étrangers	1021	34	2174	52	1153	18
	dont : secteur officiel	610	20	1258	30	648	10
	En circulation	3037	100	4185	100	1149	

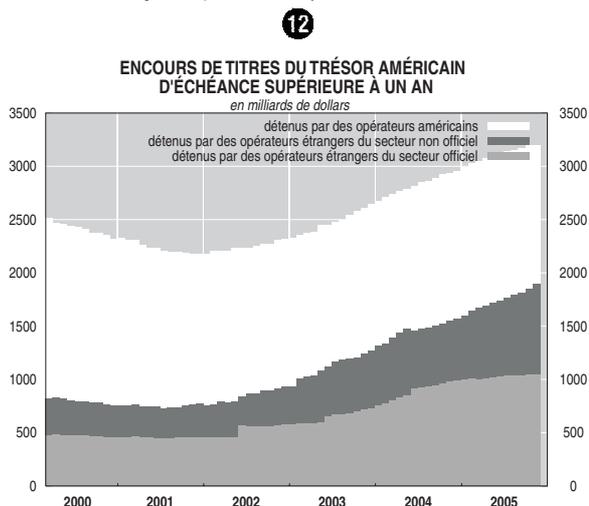
Source : US Department of Treasury, calculs Insee



source : BCE



sources : DataInsight, US Department of Treasury



sources : DataInsight, Réserve fédérale, US Department of Treasury

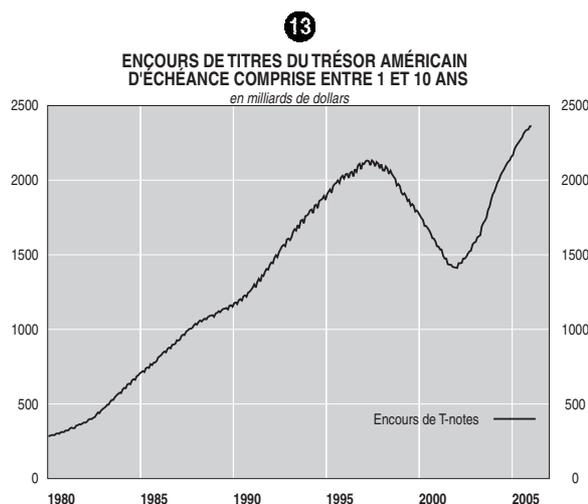
crises économiques ont de plus incité ces pays à accumuler des réserves de change afin de se prévenir de nouvelles crises. Par ailleurs, cette accumulation de réserves en devises peut également s'inscrire dans le cadre de politiques de change : en achetant massivement des devises étrangères, et en particulier des titres libellés en dollars, les banques centrales de certains pays asiatiques, comme la Chine, stabilisent le cours de leurs monnaies, alors que celui-ci aurait dû augmenter du fait d'un fort excédent commercial. En conservant une monnaie faible, ces pays favorisent ainsi leurs exportations. De fait, le comportement des banques centrales étrangères, et en particulier japonaise⁽⁴⁾ et chinoise (cf. graphique 11), a souvent été évoqué comme l'une des explications les plus crédibles à la baisse des taux longs américains. En effet, les banques centrales étrangères constituent leurs réserves de change essentiellement en titres d'État, et détiennent majoritairement des dollars, la devise américaine restant la principale monnaie utilisée dans les échanges internationaux. Par ailleurs, les banques centrales étrangères ont affiché ces dernières années une préférence pour les titres longs (cf. tableau 1). Entre novembre 2000 et novembre 2005, les achats nets de titres du Trésor à plus d'un an par des opérateurs étrangers du secteur officiel se sont ainsi élevés à 588 milliards de dollars, pour des émissions nettes de 844 milliards de dollars sur la même période.

Indépendamment de ce mécanisme qui tend à favoriser, de manière structurelle, les achats de bons du Trésor américain, les évolutions, plus conjoncturelles, des politiques monétaires aux États-Unis et dans la zone euro, ont contribué à faire baisser les taux aux États-Unis avant 2004, dans la phase d'assouplissement de la politique monétaire américaine, mais

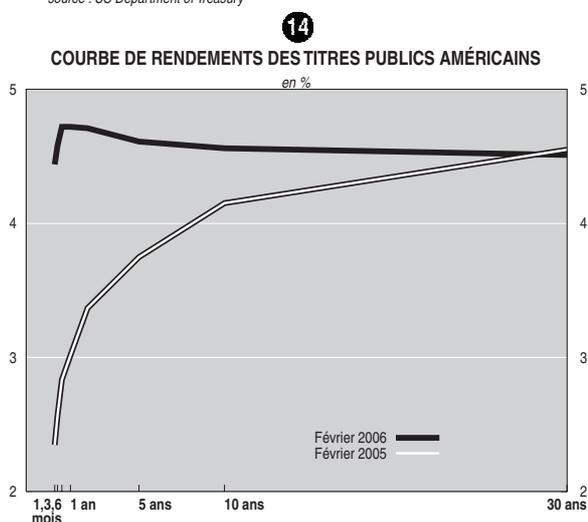
mande intérieure, qui leur a permis de dégager des excédents commer-

ciaux parfois gigantesques, comme dans le cas de la Chine. Les

(4) La Banque du Japon a cessé d'intervenir massivement sur le marché des changes après mars 2004.



source : US Department of Treasury



source : Réserve fédérale

également à limiter leur remontée par la suite, dans la phase de relèvement des taux directs.

Ainsi, à partir 2001, les opérateurs de marché ont pu profiter de la baisse des taux directs aux États-Unis comme dans la zone euro, pour emprunter à court terme afin d'acheter des titres à long terme rémunérés à des taux plus élevés. Ceci s'est traduit par une hausse de la demande de titres longs, qui a eu tendance à faire baisser les rendements de ces titres. A partir de la mi-2004, les taux directs américains ont été relevés, mais les taux directs de la zone euro sont restés stables à des niveaux historiquement bas. L'écart qui s'est ainsi créé entre les taux courts aux États-Unis et dans la

zone euro s'est partiellement transmis à l'ensemble des échéances : avec le resserrement de la politique monétaire américaine, les taux longs américains n'ont certes pas progressé, mais ils ont cessé de chuter, contrairement aux taux longs européens. La perspective d'une rémunération supérieure des placements aux États-Unis a incité les investisseurs à se tourner vers des titres libellés en dollars, tels que les bons du Trésor américain. On constate ainsi, sur le graphique 12, une forte croissance des achats de titres du Trésor américain par des opérateurs étrangers du secteur non officiel en 2005. Dans le même temps les achats du secteur officiel s'essoufflaient, notamment parce que les banques centrales asiatiques n'avaient plus à assumer seu-

les les achats de titres en dollars nécessaires à leur politique de change.

Ces opérations de portage (ou « carry trade »), consistant à vendre des titres pour acheter d'autres titres libellés dans une devise mieux rémunérée, ont eu tendance, toutes choses égales par ailleurs, à faire monter le prix des titres libellés en dollars et donc à faire baisser leur rendement. Ce phénomène a ainsi contribué à limiter le redressement des taux longs américains qui aurait du suivre le resserrement de la politique monétaire américaine et à limiter le creusement de l'écart entre les taux longs américains et européens.

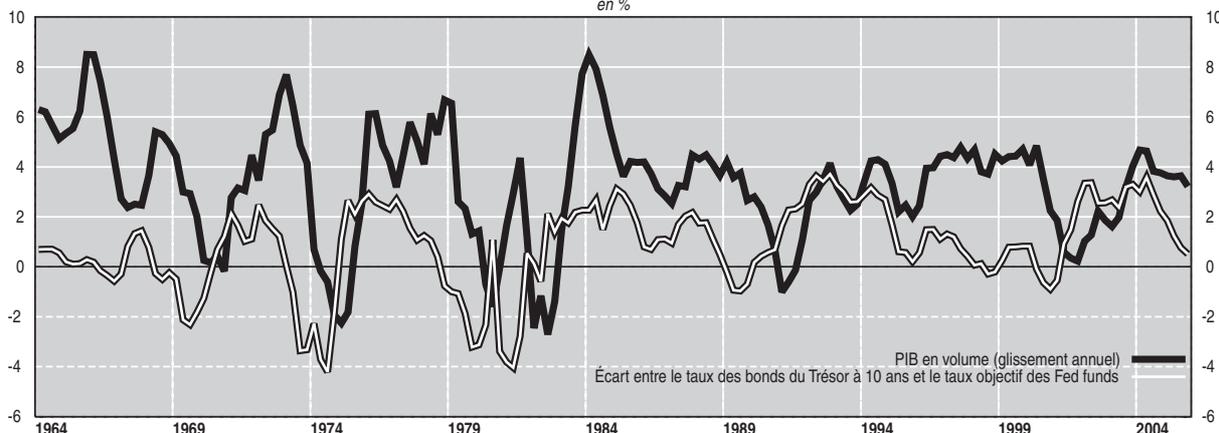
Enfin, si les facteurs évoqués précédemment ont essentiellement trait à la demande de titres américains, la baisse des taux longs pourrait en théorie être également liée à une réduction de l'offre de titres à long terme par le Trésor américain. Cependant, si l'on a pu constater une baisse de l'encours de titres du Trésor américain d'échéance comprise entre 1 et 10 ans en circulation entre 1998 et 2001, celui-ci a fortement progressé depuis 2002 (*cf. graphique 13*).

Au total, divers facteurs permettent d'expliquer la baisse de la prime obligataire aux États-Unis au cours des dernières années. Il est difficile de quantifier l'impact de chacun de ces facteurs. Toutefois, il semble que la hausse des achats de titres publics américains par des opérateurs étrangers ait joué un rôle prépondérant, comme le montre le graphique 12 et comme le confirment les estimations économétriques présentées dans l'encadré. Ces achats ont été principalement le fait :

- des banques centrales de 2002 à 2004, notamment de la Banque du Japon (jusqu'en mars 2004) et de la banque centrale de Chine ;
- des opérateurs privés en 2005, lorsque les rendements des titres publics américains sont devenus

15

CROISSANCE DU PIB ET INVERSION DE LA COURBE DES TAUX AUX ÉTATS-UNIS
en %



sources : DataInsight, Réserve fédérale, BEA

intéressants, notamment par rapport aux rendements des titres publics européens.

Un aplatissement ou une inversion de la courbe des taux n'implique pas une récession aux États-Unis

Depuis le début de l'année 2006, la courbe des taux des emprunts publics américains s'est partiellement inversée, avec des taux à 10 ans inférieurs aux taux à 6 mois (cf. graphique 14).

Cette situation, qui résulte de l'inertie des taux longs face à la remontée des taux directs, engendre une certaine inquiétude

parmi les analystes économiques. En effet, une inversion de la courbe des taux, mesurée par un taux directeur supérieur au taux des emprunts d'État à 10 ans, est historiquement un bon indicateur d'un prochain ralentissement économique aux États-Unis (cf. graphique 15).

Deux explications à ce phénomène sont avancées. D'une part, l'aplatissement de la courbe des taux traduit généralement l'anticipation par le marché d'un assouplissement futur de la politique monétaire (en supposant une prime de risque obligataire constante) correspondant à l'anticipation d'un ralentissement économique. D'autre part, le resserrement de l'écart

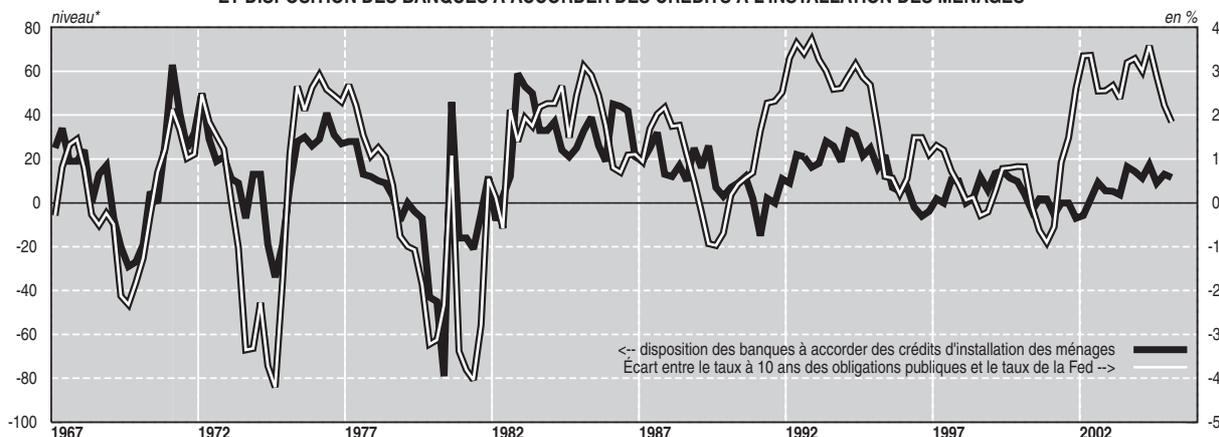
entre taux courts et taux longs pèse sur la situation des banques⁽⁵⁾. Ce mouvement peut inciter les banques à ne pas réaliser des prêts qui s'avèreraient non rentables.

Cependant, dans le cas actuel, il n'est pas évident qu'une inversion de la courbe des taux implique une récession. En effet, il semble qu'aujourd'hui, aux États-Unis, l'aplatissement de la courbe des taux ne corresponde pas à l'anticipation d'un ralentissement économique par les agents, comme cela a

(5) Les taux des prêts effectués par les banques sont différents des taux des obligations publiques, mais les évolutions de ces taux sont liées par le jeu des arbitrages.

16

ÉCART ENTRE LE TAUX À 10 ANS DES OBLIGATIONS PUBLIQUES AMÉRICAINES ET LE TAUX DE LA FED ET DISPOSITION DES BANQUES À ACCORDER DES CRÉDITS À L'INSTALLATION DES MÉNAGES



sources : DataInsight, Réserve fédérale

* Le niveau correspond au pourcentage des répondants se montrant plus disposés à accorder des crédits qu'au trimestre précédent

pu être le cas par le passé, mais au moins en partie à une réduction de la prime de risque obligataire.

De plus la relation entre la pente de la courbe des taux et les conditions d'octroi des crédits par les banques s'est dégradée au cours du temps. Le graphique 16 représente d'une part l'écart entre le taux à 10 ans des obligations publiques américaines et le taux de la Fed, et, d'autre part, la disposition des banques à accorder des crédits à l'installation des ménages, retracée dans l'enquête de la Fed sur les conditions d'octroi de crédits par les banques (Federal Reserve Board, 2005c). La corrélation entre les deux variables était de 80% entre 1967 et 1985, mais est tombée à 24% entre 1985 et 2005. En effet, les banques ont été confrontées depuis les années 1980 à la libéralisation et à l'internationalisation des marchés financiers, ainsi qu'au développement de nouveaux types d'instruments financiers. Elles ont désormais plus de facilité pour se couvrir contre les risques liés aux crédits qu'elles accordent, soit en titrisant les crédits, c'est-à-dire en les transformant en

titres négociables sur un marché, soit en les revendant à d'autres institutions. Elles ont de plus élargi le champ de leur activité et l'arbitrage entre les échéances de leurs créances et de leurs dettes n'est plus le seul moyen pour les banques de conserver leurs marges.

Le risque d'un « atterrissage brutal » semble lié à l'abandon par les pays asiatiques de leurs politiques d'achats d'obligations à long terme du Trésor américain.

Plus encore que le faible niveau des taux d'intérêt à long terme, c'est la menace d'un effondrement du marché obligataire et d'une remontée brutale des taux longs, qui est inquiétante. En effet, le redressement des taux d'intérêt à long terme pèserait sur la demande de crédit et l'investissement. En particulier, elle freinerait la demande de crédit immobilier et pourrait initier une chute du prix des actifs immobiliers. Ceci pourrait être particulièrement pénalisant pour l'économie américaine, car une partie de la consommation des mé-

nages américains est alimentée par des crédits adossés à la valeur des biens immobiliers. De plus, une remontée des taux longs des emprunts d'État rendrait plus difficile le financement du déficit public américain.

Ce scénario « d'atterrissage brutal » (« hard landing ») pourrait se produire si les opérateurs privés et les banques centrales des pays étrangers arrêtaient simultanément d'acheter des titres longs libellés en dollars. Les achats de titres publics par le secteur officiel ont ralenti aux cours des derniers mois (*cf. graphique 12*), mais les rendements des titres publics ont peu augmenté, car dans le même temps les achats des opérateurs privés se sont accrus. Si les achats privés donnaient à leur tour des signes de faiblesse, le maintien des taux longs américains à un niveau peu élevé serait conditionné à l'action des banques centrales étrangères. Il y aurait alors un risque d'ajustement brutal des taux longs à la hausse si les banques centrales ne renforçaient pas leurs achats d'obligations à long terme du Trésor américain. ■

Faut-il avoir peur de la faiblesse des taux longs obligataires ?

ENCADRÉ : ESTIMATION D'UNE ÉQUATION DE TAUX LONGS AMÉRICAINS INCLUANT L'IMPACT DE LA HAUSSE DE LA PART DES TITRES PUBLICS AMÉRICAINS DÉTENUE PAR DES OPÉRATEURS ÉTRANGERS

Le taux d'intérêt à 10 ans peut être vu comme une moyenne de taux à court terme présents et anticipés, à laquelle vient s'ajouter une prime de risque. Nous utilisons donc comme variable explicative le taux à trois mois des titres du Trésor américain (T-bills), mais également la croissance du PIB et des prix de PIB, ces deux variables étant censées orienter la politique monétaire et donc les anticipations de taux court. De plus, la baisse des anticipations d'inflation, souvent évoquée pour expliquer le bas niveau des taux longs, doit être au moins partiellement prise en compte par l'introduction dans l'équation de la variation constatée des prix de PIB.

Nous ajoutons comme variable explicative la part des titres publics américains détenue par des opérateurs étrangers, qui permet de prendre en compte le choc sur la demande de titres publics américains que constitue l'internationalisation croissante du marché de ces titres à partir du milieu des années 90. Ce phénomène, lié en partie à la constitution d'importantes réserves de change par les banques centrales asiatiques, représente a priori, par son ampleur, l'une des explications les plus convaincantes du bas niveau actuel des taux d'intérêt aux États-Unis.

Equation n°1 (estimée de 1985T1 à 2005T4, les statistiques de Student sont indiquées sous les coefficients)

$\Delta(txlong) =$

$$1,29 - 0,29 \left[txlong(-1) - 0,40 tx3m(-1) - 0,23 gta_pib(-1) - 0,69 gta_prixpib(-1) + 0,09 peustr(-1) \right]$$

3,62 -6,18 -5,38 -2,82 -4,52 5,59

$$+ 0,28 \Delta(txlong(-1)) + 0,56 \Delta(tx3m) - 0,50 \Delta(tx3m(-1)) + 0,07 \Delta(gta_pib) + 0,15 \Delta(gta_prixpib)$$

3,22 5,32 -4,20 4,20 3,91

$$\overline{R^2} = 0,58 \quad \hat{\sigma} = 0,27 \quad DW = 2,22 \quad LM(4) = 1,15 (34\%) \quad ARCH(4) = 0,12 (98\%) \quad JB = 3,38 (18\%)$$

Avec :

- txlong* Taux des obligations d'État à 10 ans aux États-Unis
- tx3m* Taux à 3 mois des billets du Trésor américain (T-bills)
- gta_pib* Glissement trimestriel annualisé du PIB américain
- gta_prixpib* Glissement trimestriel annualisé du déflateur du PIB américain
- peustr* Part des titres du Trésor américain détenue par des opérateurs étrangers

A



La simulation dynamique de l'équation paraît satisfaisante, en particulier sur la période récente (cf. graphique A).

Si l'on exclut de l'estimation la variable « part des titres publics américains détenue par des opérateurs étrangers », l'estimation paraît acceptable à certains égards. Néanmoins, on constate des résidus fortement négatifs sur la période récente (l'équation tend à surestimer les taux longs). De plus, l'hypothèse de normalité des résidus est rejetée par le Test de Jarque-Bera. Enfin, une simulation dynamique effectuée avec cette équation donne une valeur du taux à 10 ans au qua-

Faut-il avoir peur de la faiblesse des taux longs obligataires ?

ENCADRÉ (SUITE) : ESTIMATION D'UNE ÉQUATION DE TAUX LONGS AMÉRICAINS INCLUANT L'IMPACT DE LA HAUSSE DE LA PART DES TITRES PUBLICS AMÉRICAINS DÉTENUE PAR DES OPÉRATEURS ÉTRANGERS

trième trimestre de 2005 supérieure de 100 points de base environ à la valeur prévue avec l'équation précédente, qui est très proche de la valeur effectivement constatée. Ainsi, l'introduction de cette variable permet avant tout de mieux expliquer pourquoi les taux à 10 ans n'ont pas progressé dans la phase récente de hausse du taux directeur (*cf. graphique B*).

Equation n°2 (estimée de 1985T1 à 2005T4)

$$\Delta(txlong) = 0,04 - 0,15 \begin{bmatrix} txlong(-1) - 0,58 tx3m(-1) - 0,29 gta_pib(-1) - 0,99 gta_prixpib(-1) \\ 0,25 \quad -4,50 \quad -4,81 \quad -1,78 \quad -3,12 \end{bmatrix}$$

$$+ 0,28 \Delta(txlong(-1)) + 0,59 \Delta(tx3m) - 0,51 \Delta(tx3m(-1)) + 0,07 \Delta(gta_pib) + 0,14 \Delta(gta_prixpib)$$

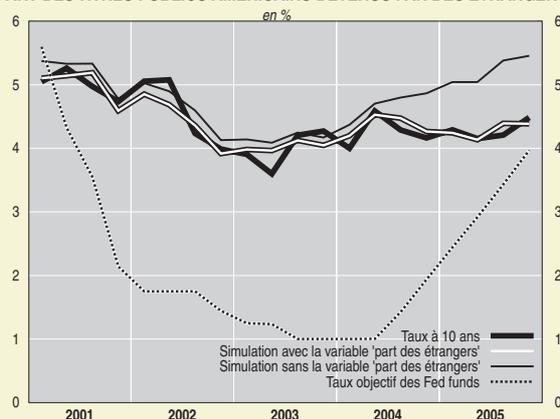
2,94 5,16 -5,13 3,70 3,28

$$\overline{R^2} = 0,50 \quad \hat{\sigma} = 0,30 \quad DW = 2,10 \quad LM(4) = 0,34 (85\%) \quad ARCH(4) = 0,04 (100\%) \quad JB = 11,7 (0\%)$$

Les contributions dynamiques de l'équation n°1 sont présentées dans le graphique C. On note la contribution de plus en plus négative de la variable « part des titres publics américains détenue par des étrangers ». La variation de cette contribution entre le début de l'année 2002 et la fin de l'année 2005 est un peu supérieure à 100 points de base, et représente une estimation de l'impact sur les taux longs américains de l'internationalisation croissante du marché des titres publics sur cette période.

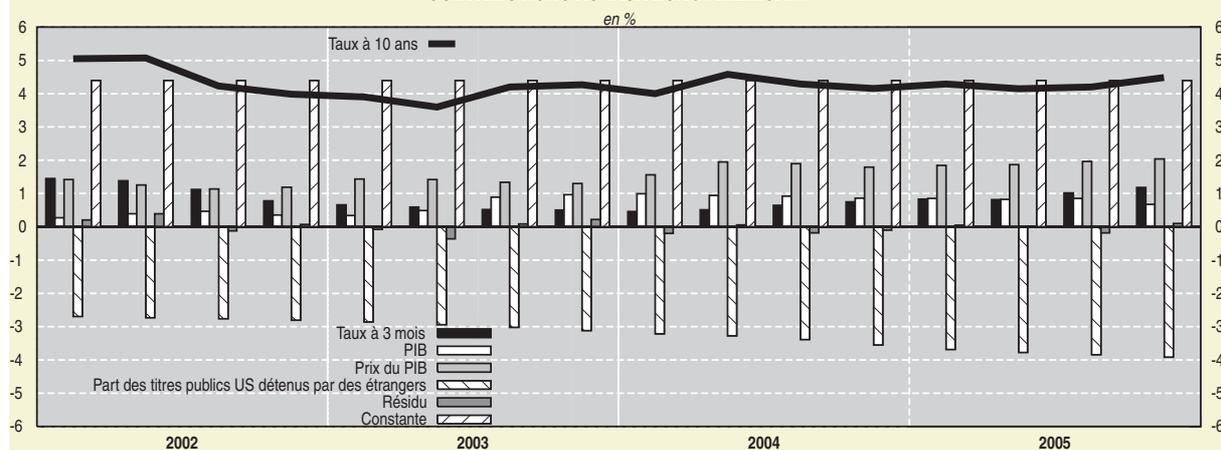
B

SIMULATION DU TAUX À 10 ANS AVEC ET SANS LA VARIABLE 'PART DES TITRES PUBLICS AMÉRICAINS DÉTENUS PAR DES ÉTRANGERS'



C

CONTRIBUTIONS AU TAUX LONG AMÉRICAIN



Faut-il avoir peur de la faiblesse des taux longs obligataires ?

D'autres auteurs ont tenté d'estimer l'impact sur les taux longs américains des achats de titres publics par les opérateurs étrangers. Warnock et Caddac Warnock (2005) ont estimé en septembre 2005 qu'en l'absence d'achat de la part d'opérateurs étrangers, le rendement des titres publics américains à long terme aurait été supérieur de 150 points de base sur la période récente. En juillet 2005, Artus estimait que l'introduction dans une équation de taux de la part des titres publics américains détenue par des étrangers permettait de corriger un résidu négatif de 80 points de base sur le début de l'année 2005.

Certains auteurs se sont intéressés plus spécifiquement aux achats de titres publics américains par les banques centrales étrangères. En février 2005, Roubini et Setser estimaient leur impact sur les taux longs à environ 200 points de base. Selon Frey et Moëc (2005), cet impact serait de l'ordre de 115 points de base sur le second semestre de 2004. A l'opposé, Dudley (2006) considère que l'impact de ces achats serait négligeable. Loeys et alii (2005) estimaient pour leur part cet impact à 35 points de base seulement en juin 2005 et attribuaient l'essentiel de

Bibliographie :

Artus P. (2005), "Le bas niveau des taux d'intérêt à long terme aux États-Unis : causes domestiques ou causes internationales ? ", Flash CDC-IXIS, n°2005-269, 28 juillet 2005.

Artus P. (2006a), "Courbes des taux plates, est-ce inquiétant ? ", Flash CDC-IXIS, n°2006-35, 26 janvier 2006.

Artus P. (2006b), "Si on veut construire un scénario catastrophe, quelles en sont les composantes ? ", Flash CDC-IXIS, n°2006-61, 10 février 2006.

Banque centrale européenne (2004), "Financial stability review", décembre 2004.

Banque centrale européenne (2005a), "évolutions récentes des taux d'intérêt réels à long terme", bulletin mensuel, avril 2005.

Banque centrale européenne (2005b), "structure par terme des volatilités implicites de taux d'intérêt", bulletin mensuel, décembre 2005.

Banque centrale européenne (2005c), "Financial stability review", juin 2005.

Banque centrale européenne (2005d), "Financial stability review", décembre 2005.

Banque des Règlements Internationaux (2005), "75th annual report", 27 juin 2005.

Bernanke B (2005) "The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit - Remarks by Governor Ben S. Bernanke At the Sandridge Lecture, Virginia Association of Economics, Richmond", 10 mars 2005.

Bernanke B., V. Reinhart et B. Sack (2004), "Monetary Policy alternatives at the zero bound : an empirical assessment", FEDS Working Paper 2004-48, Board of Governors of the Federal Reserve System.

Berry J. M. (2005), "Greenspan puzzled and worried about global rates", article publié par Bloomberg, 10 juin 2005.

Crédit Agricole (2005), "Comment sortir du Conundrum des taux longs", CA Eclairages n°92, septembre 2005.

Department of the Treasury, Federal Reserve Bank of New York, Board of Governors of the Federal Reserve System (2004), "Report on Foreign Portfolio Holdings of U.S. Securities", 30 juin 2004.

Dudley B. (2005), "The flatter yield curve does not signal a sharp slowdown", Goldman Sachs Economic Research, US Economics Analyst, n°05/25, 24 juin 2005.

Dudley B. (2006), "Low Bond Risk Premia : the collapse of inflation volatility. US Economist Analyst n°06/01, Goldman Sachs US Economic Research Group, 6 Janvier 2006

Federal Reserve Board (2005a), "Testimony of Chairman Alan Greenspan before the Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs, U.S. Senate" (Federal Reserve Board's semiannual Monetary Policy Report to the Congress), 16 février 2005.

Faut-il avoir peur de la faiblesse des taux longs obligataires ?

Federal Reserve Board (2005b), "Testimony of Chairman Alan Greenspan before the Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs, U.S. Senate" (Federal Reserve Board's semiannual Monetary Policy Report to the Congress), 20 juillet 2005.

Federal Reserve Board (2005c), "The January 2005 Senior Loan Officer Opinion Survey on Bank Lending Practices", Janvier 2005

Fonds monétaire international (2005a), "Global Financial Stability Report", avril 2005

Fonds monétaire international (2005b), "Global Financial Stability Report", septembre 2005

Fonds monétaire international (2005c), "World Economic Outlook", avril 2005

Fonds monétaire international (2005d), "World Economic Outlook", septembre 2005

Frey L. et G. Moëc (2005), "Taux longs américains et interventions des banques centrales étrangères", Bulletin de la Banque de France, n°138 juin 2005.

Frey L. et G. Moëc (2006), "Global imbalances, saving glut and investment strike", Banque de France, Occasional paper n°1, février 2006.

Hissler S. (2005), "Les déterminants des taux longs nominaux aux États-Unis et dans la zone euro ?", Diagnostics Prévisions et Analyses Economiques n°65, mars 2005.

Kim Don H. et Jonathan H. Wright (2005), "An Arbitrage-Free Three-Factor Term Structure Model and the Recent Behavior of Long-Term Yields and Distant-Horizon Forward Rates", FEDS Working Paper 2005-33, Board of Governors of the Federal Reserve System.

Loeys J., D. Mackie, P. Meggyesi et N. Panigirtzoglou (2005), "Corporates are driving the global saving glut", J Morgan Research, 24 juin 2005.

Meyer L., et B. Sack (2004), "Foreign Official Purchases and Treasury Yields". Monetary Policy Insights, Macroeconomic Advisers, décembre 2004.

Organisation de Coopération et de Développement Economiques (2005), Financial Market Trends n°89, novembre 2005.

Roubini N. et B. Setser (2005), "Will the Bretton Woods 2 Regime Unravel Soon? The Risk of a Hard Landing in 2005-2006", article écrit pour le Symposium "Revived Bretton Woods System: A New Paradigm for Asian Development?" organisé à San Francisco le 4 février 2005 par la Réserve Fédérale de San Francisco et l'Université de Californie Berkeley.

Warnock F. E., et V. Cacadac Warnock (2005), "International Capital Flows and U.S. Interest Rates", International Finance Discussion Papers n°840, Board of Governors of the Federal Reserve System.