

# L'aplatissement de la courbe des rendements : causes et implications en termes de politiques économiques

M. Collin<sup>(1)</sup>

## Introduction

La courbe des rendements sans risque, à savoir la représentation graphique du lien entre les taux d'intérêt et la maturité résiduelle des obligations d'État, constitue une source d'information importante pour les banques centrales. Par exemple, la pente de la courbe des rendements – mesurée comme la différence entre le taux d'intérêt à long et à court termes – est traditionnellement considérée comme un indicateur avancé de l'activité économique relativement fiable. Ainsi, une contraction de l'écart de taux est habituellement suivie après quelques trimestres par un ralentissement économique important, alors qu'une hausse s'accompagne généralement d'une accélération de la croissance économique. Par ailleurs, les rendements à long terme fournissent des indications sur les anticipations d'inflation à long terme et donc, sur la crédibilité de la politique monétaire.

Depuis la mi-2004, on observe un aplatissement important de la courbe des rendements sans risque dans la zone euro ainsi que dans d'autres pays industrialisés, suscitant de la sorte de nombreuses interrogations quant à l'évolution économique future et dans une moindre mesure, quant aux anticipations d'inflation. Cet article examine les raisons de cet aplatissement dans la zone euro et ses conséquences en termes de politiques économiques. Toutefois, en raison de l'ampleur des marchés financiers américains et de l'intégration financière croissante, l'article aborde également, dans une certaine mesure, la situation aux États-Unis.

L'article se structure de la façon suivante. Dans la première section, la situation actuelle est replacée dans une perspective historique. Par ailleurs, cette section examine dans quelle mesure la qualité de la courbe des rendements en tant qu'indicateur des fluctuations économiques futures et des anticipations d'inflation a pu être affectée par des développements récents. La deuxième section analyse les différents facteurs susceptibles d'avoir engendré l'aplatissement de la courbe des taux. La dernière section présente les conclusions.

## 1. Aplatissement de la courbe des rendements

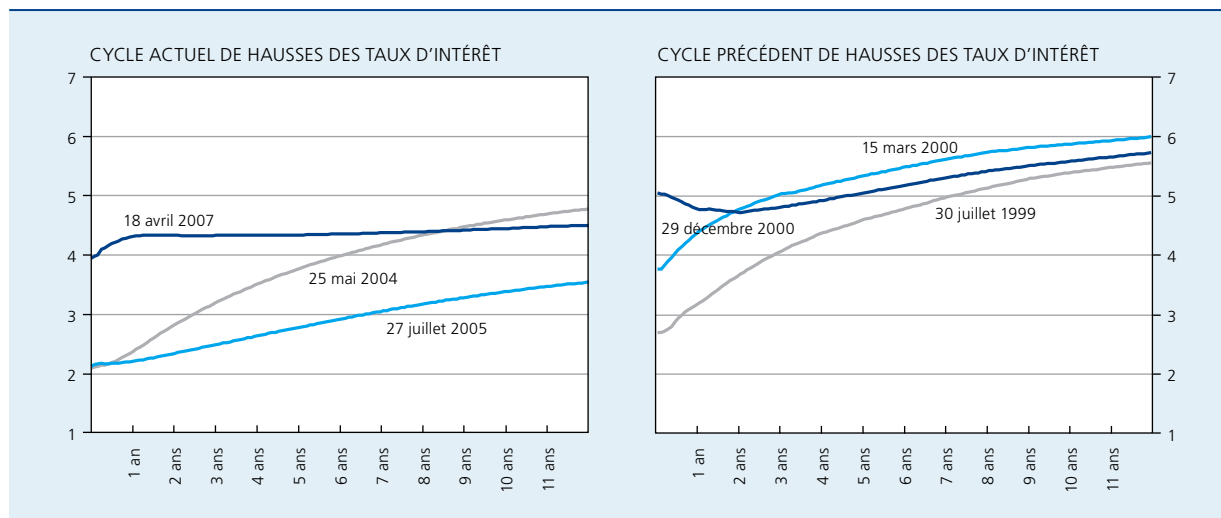
### 1.1 Perspective historique

Depuis la mi-2004, on assiste à un aplatissement important de la courbe des rendements dans la zone euro. L'écart entre le taux d'intérêt à dix ans sur les obligations d'État dans la zone euro et le taux à trois mois (EURIBOR) est ainsi passé de 233 points de base en juin 2004 à 28 points de base en avril 2007. À l'heure actuelle, la courbe est quasiment plate, les taux d'intérêt, quelles que soient leurs échéances, oscillant autour de 4 p.c. Un tel aplatissement est plutôt un phénomène singulier, en particulier si l'on compare la situation actuelle au cycle précédent de hausses des taux d'intérêt ou si l'on replace celle-ci dans une perspective historique.

(1) L'auteur remercie A. Bruggeman et L. Aucremanne pour leur contribution.

## GRAPHIQUE 1 LA COURBE DES RENDEMENTS DANS LA ZONE EURO

(points de pourcentage)



Source : Thomson Financial Datastream.

Une analyse plus détaillée fait apparaître que cet aplatissement est le reflet de deux mouvements distincts. Premièrement, il résulte d'une baisse importante des taux d'intérêt à long terme entre la mi-2004 et la mi-2005, période pendant laquelle les taux d'intérêt à court terme sont, en revanche, restés stables. En effet, le taux d'intérêt à dix ans sur les obligations d'État dans la zone euro a enregistré une contraction de 119 points de base au cours de cette période, le taux d'intérêt à trois mois est resté, quant à lui, inchangé, provoquant de la sorte un aplatissement important de la courbe des rendements sans risque. Deuxièmement, l'aplatissement de la courbe des taux a été amplifié par le resserrement de la politique monétaire dans la zone euro, amorcé en décembre 2005. Le Conseil des gouverneurs de la BCE a porté le taux de soumission minimum pour les opérations principales de refinancement à 3,75 p.c. en mars 2007, contre 2 p.c. en décembre 2005. Pendant cet intervalle de temps, les taux d'intérêt à long terme n'ont, en revanche, progressé que de 60 points de base.

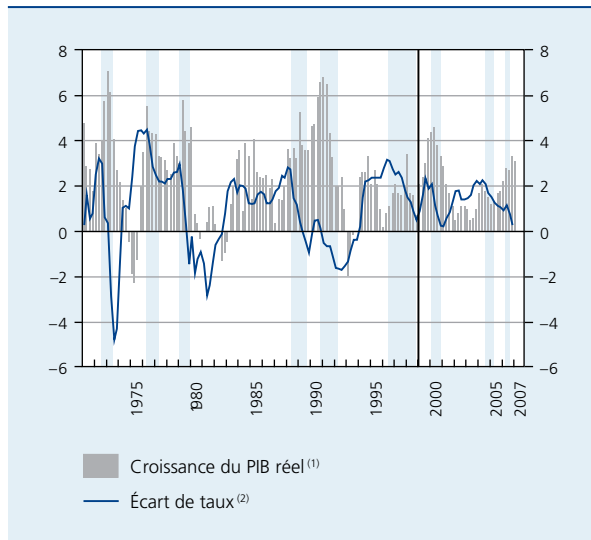
Alors que le premier facteur est plutôt singulier, le second est, en revanche, habituel. Lorsque les autorités monétaires décident de resserrer les conditions monétaires, en réponse notamment à des pressions inflationnistes, on observe essentiellement une hausse des taux d'intérêt à court terme, les taux d'intérêt à plus longues échéances augmentant également mais dans une moindre mesure. En effet, à un horizon au delà du cycle, le taux d'intérêt à court terme anticipé correspond au taux d'intérêt neutre,

qui ne se modifie guère au fil du temps, de sorte que les taux longs sont, en règle générale, moins volatils que les taux courts.

Ainsi, la courbe des taux s'est également aplatie au cours du cycle précédent de resserrement de la politique monétaire, qui débuta à la fin de 1999. L'aplatissement de la courbe pendant la phase ascendante du cycle précédent de hausses des taux d'intérêt était cependant moins prononcé que celui qui est observé depuis la mi-2004. Ainsi, en mars 2000, bien que les taux d'intérêt à court terme se situaient à un niveau comparable au niveau actuel, les taux d'intérêt à long terme dépassaient largement le niveau observé actuellement, de sorte que la pente de la courbe des rendements présentait toujours un profil largement positif, malgré toutefois un certain aplatissement cyclique. Le Conseil des gouverneurs a, par la suite, continué à relever les taux, ce qui a provoqué un aplatissement plus prononcé de la courbe des rendements et, de surcroît, une inversion aux échéances à moyen terme. Cette inversion de la courbe des taux à moyen terme reflétait principalement le fait que les marchés considéraient que le cycle de hausses était arrivé à son terme et qu'ils s'attendaient, par ailleurs, à un assouplissement de l'orientation de la politique monétaire, assouplissement qui s'est *de facto* produit par la suite. Toutefois, pour des horizons à plus long terme, la courbe des rendements a continué à présenter un profil ascendant. La situation qui prévaut à l'heure actuelle diffère principalement en ce qui concerne l'évolution des taux d'intérêt à long terme.

**GRAPHIQUE 2 LA COURBE DES RENDEMENTS ET LA CROISSANCE EN ALLEMAGNE ET DANS LA ZONE EURO**

(points de pourcentage, sauf mention contraire)



Sources : BRI, CE, OCDE.

- (1) Pourcentages de variation par rapport au trimestre correspondant de l'année précédente.  
 (2) Mesuré comme la différence entre le taux d'intérêt à dix ans sur les obligations d'État et le taux d'intérêt à trois mois.

Dans une perspective à plus long terme, l'évolution de la courbe des taux est traditionnellement analysée au moyen des mouvements enregistrés par sa pente, mesurée comme l'écart entre le taux d'intérêt à dix ans et le taux d'intérêt à trois mois. Dans la suite de cet article, l'analyse historique se fonde sur des données allemandes pour la période précédant la troisième phase de l'UEM et sur des données relatives à la zone euro pour celle débutant en janvier 1999. L'écart de taux a été globalement positif au cours de la période allant du premier trimestre de 1970 au premier trimestre de 2007, atteignant en moyenne 105 points de base. La pente en moyenne positive de la courbe des rendements reflète le fait que les investisseurs demandent traditionnellement un rendement supérieur pour les placements à plus longues échéances en raison du risque associé à ce type d'investissements

(voir encadré 1 pour plus de détails). La pente de la courbe des taux a néanmoins oscillé considérablement autour de cette moyenne. Ainsi, on peut distinguer neuf périodes caractérisées par une baisse prononcée de l'écart de taux, dont les deux dernières correspondent aux périodes à l'origine de l'aplatissement actuel décrites ci-dessus. Dans le passé, les périodes d'aplatissement de la courbe des rendements ont, en règle générale, été suivies par un ralentissement substantiel de l'activité économique. En particulier, les périodes caractérisées par une inversion de la courbe des taux ont eu tendance à s'accompagner, après quatre à six trimestres, d'une récession.

La courbe des rendements est en effet généralement considérée comme un indicateur avancé relativement fiable de l'activité économique dans de nombreuses économies industrialisées telles que les États-Unis, l'Allemagne mais aussi la zone euro dans son ensemble<sup>(1)</sup>. La réduction considérable de l'écart de taux récemment observée fait donc craindre un ralentissement conjoncturel important. Ceci explique donc pourquoi ce phénomène a suscité tant d'interrogations sur les perspectives économiques dans la zone euro mais également aux États-Unis où la courbe des taux est actuellement inversée.

Comme il est expliqué dans l'encadré 1, le caractère informatif de la courbe des rendements pour les fluctuations économiques futures repose essentiellement sur le fait qu'elle incorpore les taux d'intérêt à court terme attendus, qui à leur tour reflètent les anticipations des agents quant à l'activité économique future. Les signaux fournis par la courbe des taux peuvent, toutefois, être brouillés à la suite de variations significatives de la prime de risque. Il est donc important de comprendre les facteurs-clés à l'origine du comportement de la courbe des taux et, en particulier, de la faiblesse des taux d'intérêt à long terme.

(1) Voir, notamment, Ang et al. (2006), BCE (2006), Kremer et Werner (2006).

### Encadré 1 – La théorie des anticipations de la structure par terme des taux d'intérêt

Selon la théorie des anticipations de la structure par terme des taux d'intérêt, le rendement d'une obligation d'État avec une échéance  $N$  ( $I^N$ ) peut être considéré comme le rendement attendu d'une succession de  $N$  obligations à court terme ( $I^1$ ), auquel s'ajoute une prime de risque ( $RP^N$ ), qui est propre à l'échéance de l'obligation.



$$I_t^N = \frac{1}{N} \left[ I_t^1 + \sum_{i=1}^{N-1} E_t(I_{t+i}^1) \right] + RP_t^N$$

L'existence d'une prime de risque reflète le fait que les investisseurs présentent, en règle générale, une aversion au risque, c'est-à-dire qu'ils ont une préférence pour les placements relativement sûrs par rapport aux placements plus risqués. Pour investir dans ces derniers, ils demandent donc habituellement une certaine compensation, qui est communément appelée « prime de risque ». D'un point de vue global, la prime de risque est affectée par la qualité de l'émetteur, les investisseurs requérant une prime de risque plus élevée pour les titres dont l'émetteur est de moins bonne qualité. S'agissant des obligations d'État, l'émetteur est de bonne qualité de sorte que la prime de risque qui y est associée est essentiellement une fonction de l'échéance. C'est la raison pour laquelle cette prime de risque est aussi appelée « prime de terme ».

La prime de risque reflète en premier lieu l'ampleur du risque, laquelle dépend, à son tour, de la covariance entre le rendement du placement et l'évolution macroéconomique. Pour les actifs qui présentent une covariance élevée avec les cycles économiques, une prime de risque significative est généralement exigée dans la mesure où les investisseurs attribuent une valeur plus importante aux actifs qui procurent en moyenne un rendement supérieur lorsque l'économie est en basse conjoncture plutôt qu'en haute conjoncture. Une covariance étant le produit d'une corrélation et de deux écarts types, la prime de risque est d'autant plus élevée que la corrélation entre le rendement et l'évolution macroéconomique est élevée, d'une part, et que les écarts types du rendement obligataire et de l'évolution macroéconomique sont importants, d'autre part. Ceci a, dès lors, pour conséquence que la prime de risque est une fonction positive de l'échéance, expliquant ainsi pourquoi la pente de la courbe des taux présente en moyenne un profil ascendant. Une seconde conséquence est qu'une plus grande stabilité macroéconomique aura *ceteris paribus* une incidence négative sur le niveau de la prime de risque.

La prime de risque est également une fonction positive de l'aversion au risque de l'investisseur. Par ailleurs, ce degré d'aversion peut éventuellement fluctuer au cours du temps. En particulier, dans certaines circonstances, l'aversion au risque des investisseurs peut être très faible de sorte qu'ils exigent une prime de risque réduite. Dans des circonstances exceptionnelles, la prime de risque peut même devenir négative. Dans le cas des obligations d'État, la prime de risque est parfois comprimée par des mouvements de portefeuille qui reflètent un comportement de « fuite vers la qualité ».

La prime de risque globale peut être dissociée, comme les taux d'intérêt nominaux, en deux éléments distincts : une prime de risque relative à l'inflation qui offre une compensation à l'investisseur pour l'incertitude liée à l'inflation future et une prime de risque réelle qui compense l'incertitude liée à l'évolution future des taux d'intérêt réels.

## 1.2 Aplatissement de la courbe des rendements depuis la mi-2004

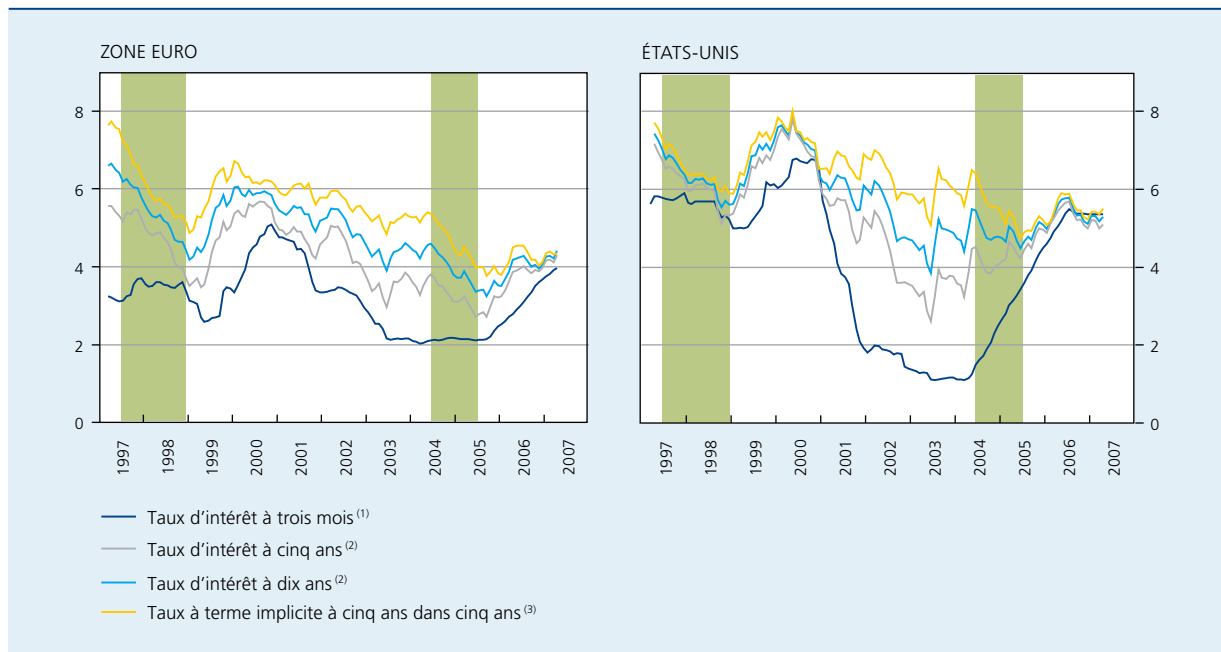
Afin de mieux comprendre la faiblesse des taux d'intérêt à long terme observée depuis la mi-2004, il est utile de décomposer le taux d'intérêt sur une obligation d'État à dix ans en un taux d'intérêt à cinq ans et un taux d'intérêt à terme implicite à cinq ans dans cinq ans<sup>(1)</sup>. Ce dernier représente le rendement attendu pour un investissement à cinq ans qui débutera dans cinq ans et incorpore, dès lors, une prime de risque associée à un investissement à cinq ans, ainsi qu'une prime de risque supplémentaire due au fait que l'on s'engage aujourd'hui pour un inves-

tissement à cinq ans dans cinq ans. En conséquence, la prime de risque sera plus importante pour le taux d'intérêt à terme implicite à cinq ans dans cinq ans. Ceci est confirmé *de facto* dans la mesure où, pendant la période sous revue, le taux à terme implicite à cinq ans dans cinq ans a dépassé de manière ininterrompue le taux d'intérêt à cinq ans. Étant donné cette prime de risque plus élevée, le taux à terme implicite à cinq ans dans cinq ans est donc susceptible d'être plus affecté par d'éventuelles variations de cette prime.

(1) Cette décomposition est réalisée sur la base de taux d'intérêt zéro-coupon sur des obligations d'État.

## GRAPHIQUE 3 DÉCOMPOSITION DU TAUX D'INTÉRÊT À DIX ANS DANS LA ZONE EURO ET AUX ÉTATS-UNIS

(points de pourcentage)



Sources : Thomson Financial Datastream, BNB.

(1) Taux sur les dépôts interbancaires à trois mois.

(2) Taux zéro-coupon sur les obligations d'État.

(3) Mesuré sur la base du taux zéro-coupon sur les obligations d'État à dix ans et à cinq ans.

Au cours de la période 2004-2005, c'est précisément le taux d'intérêt à terme implicite à cinq ans dans cinq ans qui s'est considérablement réduit pour atteindre un niveau historiquement bas. Il est passé de 5,4 p.c. en juin 2004 à 4 p.c. en juin 2005, soit une baisse de 1,4 point de pourcentage, avant de se stabiliser depuis lors autour de 4 p.c. Bien qu'une telle contraction puisse refléter une révision à la baisse des attentes en matière des taux d'intérêt futurs, l'encadré 2 montre que ceci est peu probable et que la forte contraction du taux d'intérêt à terme implicite à cinq ans dans cinq ans résulte essentiellement d'une baisse de la prime de risque.

Une telle explication semble être cohérente avec le fait qu'une évolution largement comparable a été observée aux États-Unis, où le taux à terme implicite à cinq ans dans cinq ans a enregistré une baisse de 1,7 point de pourcentage pendant la période allant du mois de juin 2004 au mois de juin 2005. Par ailleurs, si l'on compare la période 2004-2005 aux cycles précédents de resserrement de la politique monétaire américaine, on constate que le relèvement des taux amorcé en 2004 semble avoir eu un effet plutôt similaire sur le taux d'intérêt sur les obligations américaines à cinq ans. Le taux d'intérêt à dix ans est resté, en revanche, anormalement insensible, conduisant M. Greenspan, Président de la

Réserve fédérale à l'époque, à qualifier ce phénomène de « conundrum ».

L'aplatissement de la courbe des rendements dans la zone euro et aux États-Unis semble donc résulter de facteurs similaires, à savoir une contraction du taux d'intérêt à terme implicite, qui à son tour traduit vraisemblablement une diminution de la prime de risque, et un resserrement de la politique monétaire. Alors que le premier facteur est apparu de façon synchronisée dans les deux économies en raison de l'intégration croissante des marchés financiers, le resserrement de la politique monétaire américaine a devancé celui de la zone euro, de sorte que l'aplatissement de la courbe des rendements aux États-Unis – qui s'est par ailleurs inversée depuis la mi-2006 – a précédé celui de zone euro.

Une période caractérisée par une baisse abrupte des taux d'intérêt à terme implicites à cinq ans dans cinq ans avait déjà pu, dans le passé, être observée dans la zone euro mais également aux États-Unis. Ainsi, entre la mi-1997 et la fin de l'année 1998, ces taux y avaient enregistré une diminution considérable, alors que les taux d'intérêt à court terme étaient, en revanche, restés relativement stables. La baisse des taux à terme implicites à cinq ans dans cinq ans à partir de 1997 traduit essentiellement un comportement

**TABLEAU 1** ESTIMATIONS DE LA RÉDUCTION DE LA PRIME DE RISQUE: RÉSULTATS DE QUELQUES ÉTUDES EMPIRIQUES  
(points de base)

	Type de modèle	De juin 1997 à décembre 1998	De juin 2004 à juin 2005
<b>Zone euro</b>			
Kremer et Werner (2006)	Modèle purement financier, à trois facteurs	-150	-83
BCE (2006)	Modèle purement financier, à deux facteurs	n.	-99
<b>États-Unis</b>			
Kim et Wright (2005)	Modèle purement financier, à trois facteurs	-106	-107
Rudebusch et al. (2006) sur la base des modèles:			
Bernanke et al. (2005)	Modèle macro-financier, basé sur un VAR	n.	-106
Rudebusch et Wu (2004)	Modèle macro-financier, Néo-keynésien	n.	-57

de « fuite vers la qualité » induit par plusieurs événements. Ainsi, la crise asiatique à partir de la mi-1997 a provoqué un rapatriement massif des capitaux investis en Asie et, plus généralement, dans les pays émergents. À partir de la mi-1998, la crise russe et la faillite du *hedge fund* LTCM aux États-Unis ont amplifié la faiblesse des rendements obligataires publics, les investisseurs privilégiant les titres sûrs et liquides au détriment des obligations d'entreprises et des actions. En 1999, ces mouvements de portefeuille ont commencé à s'inverser, générant une correction des taux d'intérêt à long terme. La situation qui prévaut à l'heure actuelle semble quelque peu différente. En effet, comme il le sera expliqué et illustré dans la section 2, la forte demande pour les obligations publiques est, ces dernières années, surtout le fait d'investisseurs atypiques, tels que les banques centrales asiatiques et les fonds de pension et pourrait être de nature plus persistante.

L'argument selon lequel la faiblesse des taux d'intérêt à long terme résulte principalement d'une baisse de la prime de risque est amplement corroboré par les résultats de diverses études empiriques réalisées récemment pour les États-Unis, l'Allemagne et la zone euro. Ainsi, les résultats de ces travaux empiriques montrent que la prime de risque demandée par les investisseurs sur des placements à dix ans aurait baissé, sur la période allant de juin 2004 à juin 2005, de 83 à 99 points de base dans la zone euro, alors que celle-ci aurait baissé de 150 points de base sur la période allant de juin 1997 à décembre 1998. Aux États-Unis, des résultats globalement similaires ont aussi été obtenus. Cela implique qu'environ 75 p.c. de la diminution des taux d'intérêt à long terme observée entre juin 2004 et juin 2005 résulte d'une baisse de la prime de risque. Les modèles utilisés ne fournissent toutefois aucune explication quant aux raisons potentielles de ce comportement. La section 2 présente une description des différents facteurs susceptibles d'avoir engendré une diminution de la prime de risque incorporée dans les taux d'intérêt à long terme.

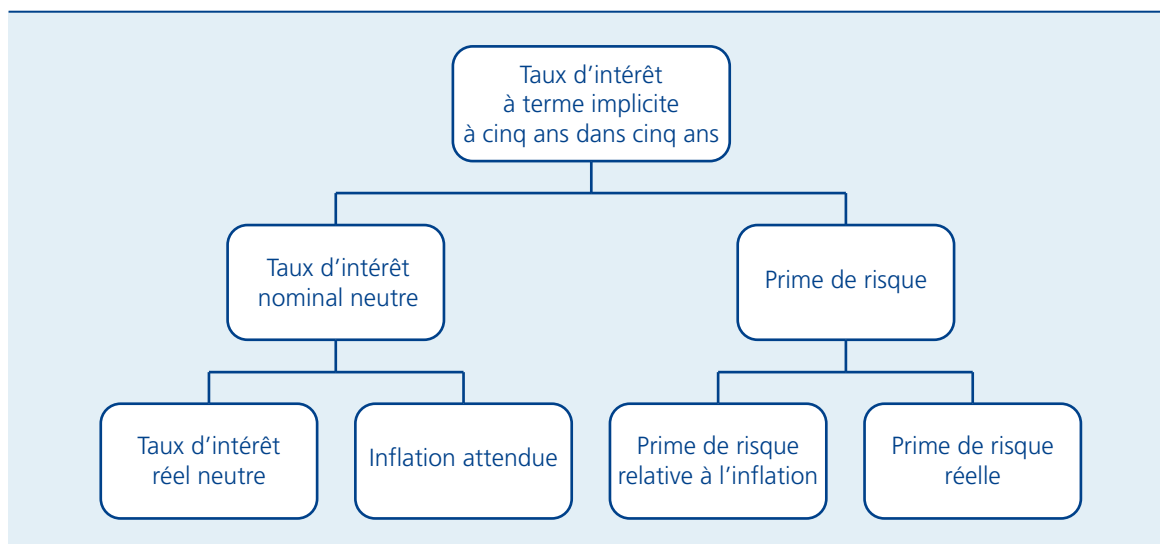
## Encadré 2 – La prime de risque est-elle à l'origine de la faiblesse des taux d'intérêt à long terme ?

L'objectif de cet encadré est de déterminer quelles sont les composantes des taux d'intérêt à long terme qui permettent d'expliquer leur faiblesse et, en particulier, d'analyser la contribution de la prime de risque pour la période allant de juin 2004 à juin 2005. À cette fin, une méthodologie similaire à celle de Kozicki et Sellon (2005) est utilisée. Cette méthodologie recourt à une ventilation du taux d'intérêt à dix ans en un taux à cinq ans et un taux à terme implicite à cinq ans dans cinq ans. Ces deux taux reflètent, d'une part, les attentes relatives à

l'évolution future des taux d'intérêt pendant les cinq années à venir et pendant les cinq années suivantes et, d'autre part, une prime de risque. Celle-ci est plus élevée pour le taux à terme implicite à cinq ans dans cinq ans. S'agissant des attentes relatives à l'évolution future des taux d'intérêt, le taux à cinq ans traduit principalement les attentes quant à la réaction des autorités monétaires au cycle économique. L'évolution du taux d'intérêt à terme implicite à cinq ans dans cinq ans reflète, pour sa part, les attentes des agents, d'une part, quant aux perspectives de croissance à un horizon compris entre cinq et dix ans – qui dépendent de facteurs structurels déterminant la croissance potentielle – et, d'autre part, quant aux anticipations d'inflation à long terme qui sont fonction de l'objectif d'inflation de la banque centrale. Les attentes incorporées dans le taux à cinq ans dans cinq ans correspondent donc globalement au taux d'intérêt nominal neutre. Des variations dans la prime de risque peuvent également affecter l'évolution du taux d'intérêt à terme implicite.

Au cours de la période 2004-2005, le taux à terme implicite à cinq ans dans cinq ans s'est considérablement réduit, passant de 5,4 p.c. en juin 2004 à 4 p.c. en juin 2005, soit une baisse de 140 points de base. Une décomposition du taux à terme permet d'en comprendre les facteurs sous-jacents. Le taux d'intérêt neutre ainsi que la prime de risque peuvent en effet être dissociés en une composante réelle et une composante relative à l'inflation.

#### ÉQUATION 1 DÉCOMPOSITION DU TAUX D'INTÉRÊT À TERME IMPLICITE



À partir de données financières et de résultats d'enquêtes, il est possible de calculer la contribution de ces quatre composantes à la baisse du taux d'intérêt à terme. Le taux d'intérêt réel neutre ainsi que les attentes d'inflation des agents peuvent être estimés via les résultats de l'enquête menée chaque trimestre par la BCE auprès des prévisionnistes professionnels (EPP). Cette enquête fournit des indications sur les attentes de spécialistes quant à la croissance et l'inflation à long terme. En effet, dans certaines circonstances, le taux d'intérêt réel neutre coïncide avec la croissance de long terme, de sorte que les attentes de croissance à des horizons lointains peuvent être considérées comme une approximation du taux d'intérêt neutre. Par ailleurs, en soustrayant du point mort d'inflation à cinq ans dans cinq ans<sup>(1)</sup> les anticipations d'inflation telles que mesurées par l'enquête EPP, on obtient une estimation de la prime de risque relative à l'inflation (pour plus de détails sur le point mort d'inflation, voir ci-dessous). La prime de risque réelle est obtenue par solde.

(1) Le point mort d'inflation à cinq ans dans cinq ans est calculé comme étant la différence entre deux fois le point mort d'inflation à l'horizon de dix ans et le point mort d'inflation à l'horizon de cinq ans.

Les résultats de l'enquête EPP indiquent que les attentes de croissance à un horizon de cinq ans n'ont été que très légèrement revues – de 2,3 p.c. à 2,2 p.c. – au cours de la période allant de juin 2004 à juin 2005 dans la zone euro, alors que les anticipations d'inflation à cinq ans sont restées inchangées à 1,9 p.c., et ainsi conformes à la définition de stabilité des prix de la BCE. Dès lors, le taux d'intérêt nominal neutre n'aurait enregistré une baisse que de 10 points de base au cours de la période 2004-2005. L'essentiel de la baisse du taux à terme semble donc attribuable à une contraction de la prime de risque. Il convient toutefois de différencier la composante nominale de la composante réelle. Dans la mesure où le point mort d'inflation à cinq ans dans cinq ans a enregistré une baisse de 40 points de base alors que les attentes d'inflation mesurées à l'aide de l'enquête EPP sont restées inchangées, la prime de risque relative à l'inflation s'est aussi contractée de 40 points de base. La composante réelle de la prime de risque, qui est obtenue par solde, serait donc le facteur-clé responsable de la baisse de la prime globale. Selon les estimations, elle aurait enregistré une baisse de 90 points de base au cours de la période allant de juin 2004 à juin 2005. La prime de risque réelle était dès lors légèrement négative en juin 2005. Cette baisse considérable de la prime de risque, qui est par ailleurs confirmée par les résultats d'études empiriques plus complexes, est sans doute le résultat de la forte demande de la part d'investisseurs atypiques, tels que les banques centrales asiatiques et les fonds de pension (voir section 2 pour plus de détails).

**TENTATIVE DE QUANTIFICATION DES FACTEURS RESPONSABLES DE LA BAISSÉ DU TAUX D'INTÉRÊT À TERME IMPLICITE**  
(points de pourcentage)

	Jun 2004	Jun 2005	Différence
Taux d'intérêt nominal neutre			
Taux d'intérêt réel neutre .....	2,3	2,2	-0,1
Inflation attendue .....	1,9	1,9	0,0
Prime de risque			
Prime de risque relative à l'inflation .....	0,6	0,2	-0,4
Prime de risque réelle .....	0,5	-0,3	-0,9
<b>Taux d'intérêt à terme implicite à cinq ans dans cinq ans ..</b>	<b>5,4</b>	<b>4,0</b>	<b>-1,4</b>

Sources : EPP, BCE, BNB.

### 1.3 Incidence de la baisse de la prime de risque sur la qualité de la courbe des rendements en tant qu'indicateur avancé de conjoncture

La capacité de la courbe des taux à anticiper les fluctuations économiques futures repose essentiellement sur le fait que les attentes des agents sont incorporées dans les taux d'intérêt à long terme. En particulier, les attentes des marchés quant à l'évolution future des taux d'intérêt réels traduisent essentiellement leurs anticipations quant à la réaction des autorités monétaires aux cycles conjoncturels. Par exemple, si les agents s'attendent à une amélioration de l'activité économique, on observe traditionnellement une hausse des taux d'intérêt à long terme, qui se traduit instantanément *ceteris paribus* par un raidissement

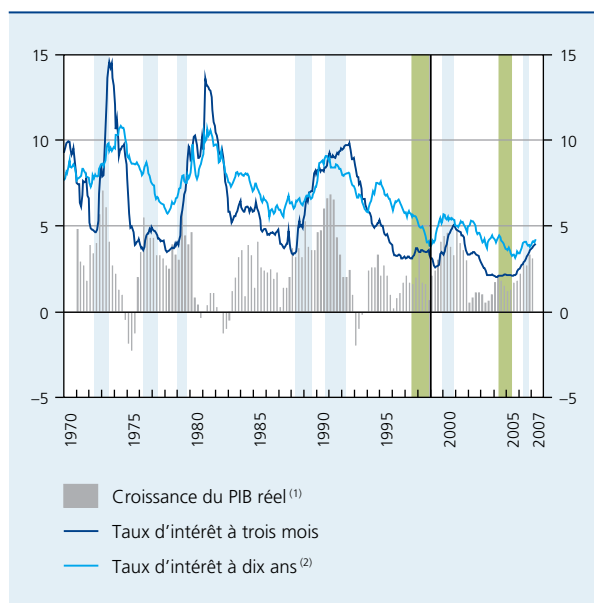
de la pente de la courbe des taux. Si les anticipations se réalisent, la hausse de l'écart de taux devrait donc s'accompagner d'une expansion économique. La fiabilité de la courbe des rendements comme indicateur avancé de l'activité économique peut toutefois être affectée par des mouvements importants de la prime de risque. En effet, toute modification significative à la hausse ou à la baisse de la prime de risque tend à fausser les signaux fournis par cet indicateur.

Les deux périodes de baisse significative de la prime de risque analysées ci-dessus, à savoir entre mi-1997 et fin 1998 et entre mi-2004 et mi-2005, sont également atypiques dans une perspective historique dans la mesure où pendant ces périodes, c'est principalement



**GRAPHIQUE 4 TAUX D'INTÉRÊT ET CROISSANCE EN ALLEMAGNE ET DANS LA ZONE EURO**

(points de pourcentage, sauf mention contraire)



Sources : BRI, CE, OCDE.

- (1) Pourcentages de variation par rapport au trimestre correspondant de l'année précédente.
- (2) Pour l'Allemagne il s'agit du bund allemand à dix ans. Pour la zone euro, il s'agit d'une moyenne des taux de rendement sur les obligations émises par les États membres de la zone euro, pondérée par les encours respectifs de la dette publique.

une baisse des taux d'intérêt à long terme qui est à la source de l'aplatissement de la courbe des rendements, les taux d'intérêt à court terme étant restés, quant à eux, relativement stables. Ces baisses sont, comme il a été expliqué *supra*, très vraisemblablement attribuables à une contraction de la prime de risque, et non pas à une révision à la baisse des prévisions de croissance ou d'inflation à long terme. Par ailleurs, contrairement aux autres périodes caractérisées par un aplatissement de la courbe des rendements, ces deux périodes spécifiques ne se sont pas accompagnées d'un ralentissement économique. Au contraire, compte tenu du fait que la baisse de la prime de risque entraîne un assouplissement des conditions financières, elle constitue un des facteurs qui a contribué à l'accélération de l'activité économique au cours des trimestres qui suivirent ces deux périodes.

Ces constats plaident en faveur d'une correction de l'écart de taux pour les variations de la prime de risque lorsque cet écart est utilisé comme indicateur avancé de conjoncture. En effet, des études empiriques<sup>(1)</sup> ont fait apparaître que l'écart de taux ajusté pour la prime de risque – c'est-à-dire l'écart de taux duquel on soustrait la prime de risque estimée – permettait de fournir des signaux quant à l'évolution de l'activité économique

future qui étaient plus pertinents que ceux fournis par la mesure non ajustée. Dans ce contexte, il est important de noter que l'aplatissement de la courbe des rendements, occasionné par le resserrement de la politique monétaire depuis décembre 2005, s'ajoute à un mouvement d'aplatissement qui résulte d'une baisse substantielle de la prime de risque. Dès lors, les conséquences sur l'activité économique future de l'aplatissement actuel de la courbe des taux doivent être sérieusement nuancées. La BCE (2006), en s'appuyant sur les estimations de la prime de risque obtenues par Kremer et Werner (2006), met en évidence que la courbe des rendements ajustée pour la prime de risque ne semble pas actuellement annoncer un ralentissement important de l'activité économique, mais plutôt l'attente d'un retour à une croissance durable, proche du potentiel après quelques trimestres caractérisés par une croissance particulièrement élevée.

Par ailleurs, un ensemble d'indicateurs avancés de conjoncture traditionnellement suivis tendent à corroborer les conclusions déduites de l'écart de taux ajusté pour la prime de risque. Ainsi, les indicateurs de confiance tant du côté des chefs d'entreprises que des consommateurs ont atteint des niveaux records ces derniers mois et ils restent, de surcroît, majoritairement orientés à la hausse. En outre, les projections réalisées par les différents organismes sont généralement optimistes. Les récentes projections réalisées par l'Eurosystème en juin 2007, par exemple, tablent sur une croissance dans la zone euro proche du niveau potentiel pour la période 2007-2008.

#### 1.4 Incidence de la baisse de la prime de risque sur la qualité du point mort d'inflation en tant qu'indicateur des attentes d'inflation

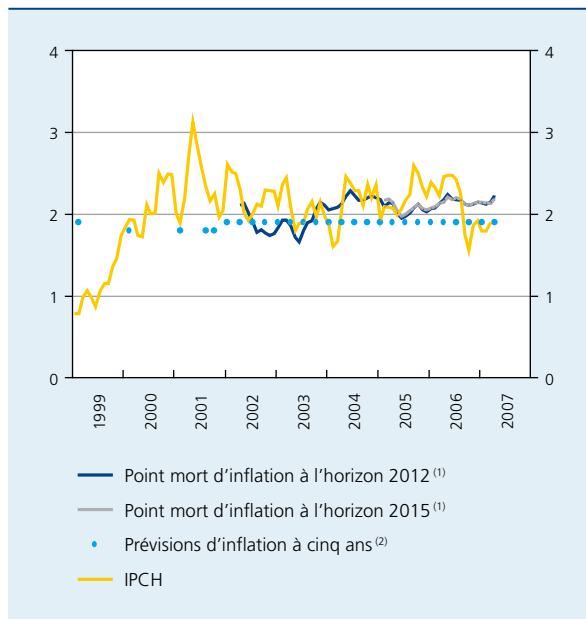
L'objectif de la politique monétaire de la BCE étant le maintien de la stabilité des prix à moyen terme, les autorités monétaires européennes suivent de près une mesure d'anticipation de l'inflation appelée point mort d'inflation. Il se définit comme la différence entre le rendement d'une obligation nominale et le rendement réel d'une obligation indexée sur l'inflation, de maturité et d'émetteur comparable. Le point mort d'inflation donne donc des indications quant au taux d'inflation moyen anticipé pendant la durée de vie de l'obligation à partir duquel il est calculé. À ce taux d'inflation, le rendement nominal attendu par l'investisseur sera identique que l'argent soit investi dans une obligation nominale ou dans un titre indexé sur l'inflation.

(1) Voir, notamment, Ang et al. (2006) pour les États-Unis et Kremer et Werner (2006) pour l'Allemagne.

Cet indicateur des anticipations d'inflation n'est néanmoins pas parfait dans la mesure où il incorpore deux types de primes non observables. Premièrement, le point mort d'inflation contient une prime de risque relative à l'inflation, qui offre une compensation à l'investisseur en obligations nominales pour l'incertitude liée à l'inflation. Cette prime implique, par conséquent, que le point mort d'inflation tend à surestimer les anticipations d'inflation. Deuxièmement, il comporte également une prime de liquidité, qui offre une compensation à l'investisseur en obligations indexées pour le plus faible degré de liquidité de ce type de marché par rapport à celui des obligations nominales traditionnelles. Contrairement à la prime de risque relative à l'inflation, l'existence de la prime de liquidité entraîne une sous-estimation des anticipations d'inflation des agents. Bien qu'il ne soit pas possible de déterminer avec précision le niveau de la prime globale, il semble toutefois que la liquidité du marché des obligations indexées se soit nettement améliorée ces dernières années, comme en témoigne notamment l'augmentation considérable de l'encours de ce type d'instruments financiers<sup>(1)</sup>. Cette amélioration explique ainsi probablement la plus grande partie de la hausse du point mort d'inflation au cours de la seconde moitié de l'année 2003. Compte tenu de ces développements, on considère actuellement que la prime de risque relative à l'inflation tend à surpasser le niveau de la prime de liquidité, de sorte que le point mort d'inflation surestime vraisemblablement quelque peu les attentes d'inflation des agents économiques.

Comme l'indiquent les encadrés 1 et 2, la prime de risque d'une obligation classique peut être décomposée en deux éléments : une prime de risque réelle et une prime de risque relative à l'inflation. Une telle décomposition montre que c'est principalement la composante réelle de la prime de risque qui s'est considérablement réduite au cours de la période 2004-2005. Bien que la prime relative à l'inflation ait aussi connu une certaine diminution<sup>(2)</sup>, celle-ci semble être relativement limitée par rapport à celle enregistrée par la composante réelle. Dès lors, la qualité du point mort d'inflation comme indicateur des attentes d'inflation semble avoir été affectée de façon limitée pendant la période d'aplatissement de la courbe des rendements.

**GRAPHIQUE 5 LES ATTENTES D'INFLATION DANS LA ZONE EURO**  
(pourcentages de variation annuelle)



Sources : EPP, BCE, CE.

(1) Le point mort d'inflation correspond à la différence entre les rendements d'obligations publiques nominales et d'obligations publiques indexées sur l'IPCH (hors tabac) de la zone euro émises par l'État français, qui échoient à l'horizon mentionné.

(2) Enquête menée trimestriellement par la BCE auprès des prévisionnistes professionnels.

Depuis janvier 2004, le point mort d'inflation – mesuré à l'aide des obligations indexées qui échoient en 2012<sup>(3)</sup> – a oscillé autour de 2,1 p.c. Une image largement similaire est observée sur la base des obligations indexées qui arrivent à échéance en 2015. Si on prend en compte la prime de risque qui est incorporée dans le point mort d'inflation, cette évolution semble largement comparable à celle enregistrée par les attentes d'inflation mesurées sur la base de l'enquête menée par la BCE auprès de prévisionnistes professionnels (EPP). En effet, celles-ci sont restées stables à 1,9 p.c. depuis janvier 2002, et ce en dépit d'une succession de chocs exogènes qui ont frappé l'économie européenne ces dernières années (pétrole, crise ESB, relèvement de la taxation indirecte, etc.) et qui ont poussé l'inflation dans la zone euro au dessus du seuil de 2 p.c. depuis sept années consécutives. Par ailleurs, il est important de noter également que la diminution des taux à long terme ne résulte pas non plus d'une dérive (à la baisse) des anticipations d'inflation. Bien que le risque de déflation se soit principalement manifesté aux États-Unis en 2002-2003, les craintes se sont également quelque peu intensifiées dans la zone euro, ce qui a notamment amené le Conseil des gouverneurs de la BCE, en mai 2003, à clarifier sa stratégie de politique monétaire.

(1) Ainsi, selon la Direction générale du Trésor et de la politique économique française (2005), l'encours des obligations indexées émises par l'État français est passé d'environ 4,3 milliards d'euro en 1998, à 29,5 milliards en 2003 et à plus de 90,35 milliards à la fin de 2005. Une demande accrue des investisseurs (fonds de pension, etc.) et les améliorations introduites par les émetteurs (réformes réglementaires, adjudications plus régulières) ont grandement favorisé l'efficacité de ce marché.

(2) Voir notamment l'encadré 2 et BCE (2007).

(3) Obligations indexées sur l'IPCH (hors tabac) de la zone euro émises par l'État français.

## 2. Facteurs potentiellement à l'origine de la réduction de la prime de risque

Deux facteurs principaux peuvent être évoqués pour expliquer la contraction de la prime de risque ces dernières années. Tout d'abord, cette baisse peut résulter d'une diminution du risque associé aux investissements dans les obligations à longues échéances, reflétant notamment une réduction de l'incertitude quant à l'évolution future des taux d'intérêt. Une réduction de l'aversion au risque est un deuxième élément qui a pu contribuer à la faiblesse des rendements obligataires. Si le premier facteur affecte l'ampleur du risque, le deuxième a un impact sur la valorisation du risque. Les deux prochaines sous-sections examinent de façon plus détaillée chacun de ces facteurs.

### 2.1 Réduction de l'incertitude sur l'évolution des taux d'intérêt futurs

Deux éléments complémentaires peuvent être avancés pour expliquer la baisse de l'incertitude quant à l'évolution des taux d'intérêt futurs. Premièrement, on observe depuis plusieurs années une plus grande stabilité macroéconomique, qui se traduit notamment par une volatilité réduite de la croissance économique et de l'inflation. On qualifie communément ce phénomène de « grande modération » (*great moderation*)<sup>(1)</sup>. Ainsi, la différence entre la croissance économique et l'inflation d'une part et leur niveau tendanciel – mesuré dans le cas présent par un filtre HP – d'autre part, peut être considérée comme une mesure du cycle économique ou de l'inflation. En se basant sur des données concernant l'Allemagne pour la période 1970-2007<sup>(2)</sup>, on observe une réduction significative de l'amplitude de ces cycles. Ainsi, l'écart type de cette différence est passé de 1,9 point de pourcentage sur la période allant du premier trimestre de 1970 au dernier trimestre de 1984 à 1,1 point de pourcentage sur la période allant du premier trimestre de 2000 au dernier trimestre de 2006 pour la croissance économique et de 1 à 0,5 point de pourcentage pour l'inflation. Aux États-Unis, une baisse largement similaire de la volatilité a également pu être observée<sup>(3)</sup>. Divers éléments peuvent être mis en avant pour expliquer ce phénomène de « grande modération ».

(1) Bernanke (2004).

(2) On utilise dans ce cas précis des données uniquement pour l'Allemagne sur l'ensemble de la période dans la mesure où le calcul de l'écart type pourrait être artificiellement biaisé vers le bas si les données pour la zone euro étaient utilisées depuis 1999. En effet, des chocs circonscrits à certaines économies nationales tendent à se compenser au niveau de la zone euro.

(3) Voir notamment Stock et Watson (2002).

Premièrement, l'économie a progressivement connu d'importantes modifications structurelles, qui ont accru sa flexibilité et lui ont permis de mieux absorber les divers chocs. Il s'agit notamment des réformes structurelles destinées à accroître la flexibilité du marché des produits, du travail et des marchés financiers, de la meilleure organisation et gestion des stocks, et de la croissance du commerce mondial. Deuxièmement, l'amélioration de la conduite de la politique monétaire, désormais axée sur la stabilité des prix, et les réformes institutionnelles qui l'ont accompagnée, ont permis un meilleur ancrage des attentes inflationnistes des agents économiques et de la sorte, une moindre volatilité de l'inflation. Finalement, il est également probable que la stabilité macroéconomique puisse s'expliquer par le fait que l'économie ait été frappée ces dernières années par un nombre moins important de chocs ou par des chocs de moindre amplitude par rapport à ce qui pu être observé pendant les années septante et quatre-vingt. Dans ce dernier cas, la « grande modération » serait attribuable à un facteur chance plutôt qu'à une stabilité intrinsèque de l'économie ou à une meilleure conduite des politiques économiques.

Outre la plus grande stabilité macroéconomique, les efforts réalisés par les banques centrales en matière de communication et de transparence peuvent également être à l'origine de la réduction de l'incertitude quant à l'évolution des taux d'intérêt futurs. De nombreuses banques centrales se sont efforcées ces dernières années de mieux communiquer sur leur stratégie de politique monétaire via notamment l'annonce d'un objectif d'inflation explicitement quantifié, permettant d'ancrer solidement les anticipations d'inflation. Ces derniers temps, un certain nombre de banques centrales ont par ailleurs fourni de nombreux éclaircissements quant à leurs décisions de politique monétaire, en publiant des communiqués dans lesquels elles justifient leurs décisions sur la base de l'évolution des données macroéconomiques et financières et en organisant, comme le fait notamment la BCE, des conférences

**TABLEAU 2** VOLATILITÉ DE LA CROISSANCE ET DE L'INFLATION EN ALLEMAGNE

(écart type de la différence par rapport à l'évolution tendancielle<sup>(1)</sup>)

	1970-1984	1985-1999	2000-2006
Croissance du PIB réel . . . . .	1,9	1,4	1,1
Inflation . . . . .	1,0	0,7	0,5

Sources : CE, BNB.

(1) Mesurée par un filtre HP.

de presse après chaque réunion de politique monétaire. Finalement, des indications quant à l'évolution des taux d'intérêt futurs ont récemment été communiquées par certaines banques centrales. Alors que les autorités monétaires néo-zélandaises, norvégiennes et suédoises ont décidé de publier leur projection concernant la trajectoire future des taux d'intérêt, d'autres banques centrales, comme la Réserve fédérale et la BCE, ont récemment donné des indications de nature qualitative.

Il est néanmoins important de noter que si ces deux facteurs – à savoir la stabilité macroéconomique et la meilleure prédictibilité de la politique monétaire – peuvent expliquer l'évolution tendancielle à la baisse de la prime de risque, ils ont vraisemblablement joué un rôle nettement moins important dans la baisse soudaine de la prime de risque survenue entre la mi-2004 et la mi-2005. À cet égard, la réduction de l'aversion au risque est régulièrement citée pour expliquer ce comportement de la prime de risque.

## 2.2 Diminution de l'aversion au risque

### 2.2.1 Forte demande de la part des économies asiatiques et des pays exportateurs de pétrole pour les titres obligataires

La réduction de la prime de risque entre la mi-2004 et la mi-2005 semble être majoritairement attribuable à une moindre aversion au risque. Un facteur important à cet égard est l'augmentation considérable de la demande pour les obligations d'État à long terme, essentiellement de la part d'investisseurs atypiques, qui présentent de manière générale une demande plutôt inélastique au prix. En particulier, les banques centrales asiatiques, et dans une moindre mesure les pays exportateurs de pétrole, se sont montrés ces dernières années très demandeurs d'obligations d'État, plus spécifiquement, celles à longues échéances émises par le Trésor américain. Les autorités asiatiques mènent des politiques essentiellement axées sur le développement du commerce extérieur leur permettant d'enregistrer des excédents commerciaux substantiels. Elles constituent, par ailleurs, d'amples réserves de changes afin de prévenir une appréciation de leur monnaie, qui aurait pu résulter de ces excédents commerciaux. Sur la base de données du Fonds Monétaire International, les réserves de change accumulées par la Chine et le Japon sont passées respectivement de 286 à 1.066 milliards de dollars et de 451 à 875 milliards de dollars entre 2002 et 2006. Par ailleurs, bien que des chiffres précis ne soient pas disponibles, ces réserves semblent prendre principalement la forme de titres d'État libellés en dollars, la devise américaine restant la principale monnaie

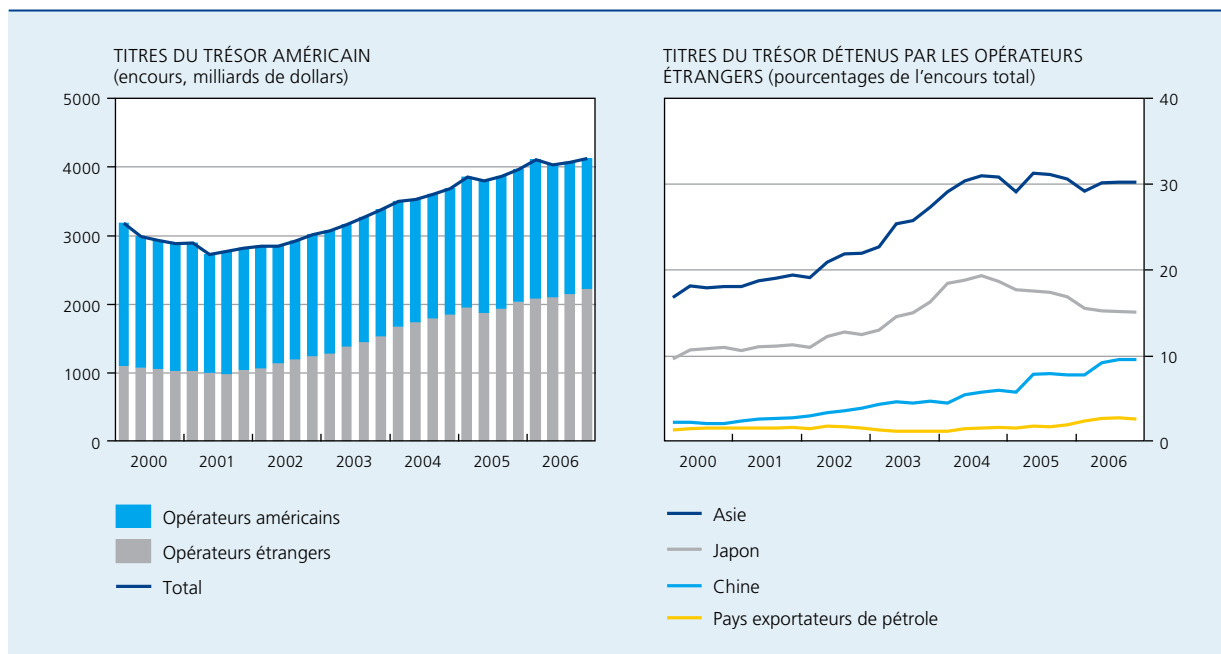
dans les échanges internationaux. Le recyclage des surplus d'épargne enregistrés par les pays exportateurs de pétrole à la suite de la hausse considérable des cours pétroliers est également régulièrement mentionné comme un facteur additionnel pouvant avoir contribué à la faiblesse des taux d'intérêt à long terme.

Ces éléments sont corroborés par les chiffres du Treasury International Capital System (TICS) qui indiquent que la demande des opérateurs étrangers pour les titres du Trésor américain a plus que doublé entre mars 2002 et décembre 2006, alors que la dette publique n'a cru que de 45 p.c. En conséquence, la part des titres publics américains détenus par les opérateurs étrangers s'est établie à 54 p.c. en décembre 2006, contre 37 p.c. en mars 2002. Par ailleurs, des chiffres plus détaillés montrent que, parmi les opérateurs étrangers, plus de 53 p.c. des titres publics américains étaient détenus par la Chine, le Japon et les pays exportateurs de pétrole en décembre 2006. Mais c'est principalement la demande en provenance de Chine et du Japon qui a contribué à l'augmentation de l'encours de titres publics américains détenus par des opérateurs étrangers; la demande en provenance des pays exportateurs de pétrole a certes augmenté, mais de façon limitée. Finalement, il apparaît que ce sont principalement des opérateurs officiels, notamment les banques centrales, qui ont contribué à cette hausse de la demande étrangère pour les titres publics américains, qui sont détenus pour plus de 85 p.c. sous la forme de titres à plus d'un an. Bien que les banques centrales asiatiques et les pays exportateurs de pétrole ont montré une grande préférence pour les titres américains, l'intégration croissante des marchés financiers implique que la baisse des taux d'intérêt aux États-Unis qui a résulté de cette demande accrue s'est aussi transmise en Europe via des mécanismes d'arbitrage.

### 2.2.2 Forte demande de la part des fonds de pension pour les titres obligataires

Outre les économies émergentes, les fonds de pension et les sociétés d'assurance-vie ont aussi montré un attrait grandissant pour les titres d'État à longues échéances. Différents facteurs ont contribué à ce développement. Premièrement, le vieillissement de la population dans les pays industrialisés a entraîné un intérêt croissant des particuliers pour les produits d'assurance-vie et pour les deuxième et troisième piliers du système de retraites compte tenu notamment de l'incertitude grandissante quant à la viabilité à moyen et long terme du système de pensions par répartition et donc, quant à la capacité des États à pouvoir assurer le paiement des pensions dans le futur. Deuxièmement, la mise à la retraite ces prochaines années de la génération du « papy boom »

GRAPHIQUE 6 IMPORTANCE DE LA DEMANDE ÉTRANGÈRE POUR LES TITRES DU TRÉSOR AMÉRICAIN



Source : U.S. Department of the Treasury.

a incité ces investisseurs institutionnels à privilégier des placements sûrs et donc, principalement des titres publics. Troisièmement, les fonds de pension ont réaménagé, ces dernières années, la structure de leurs avoirs au profit de titres publics à long terme en vue d'assurer un meilleur équilibre entre les échéances de leurs engagements, qui sont principalement à long terme, et celles de leurs actifs. Ces mouvements ont été favorisés par les réformes comptables IAS/IFRS récemment introduites ainsi que par les lourdes pertes de portefeuilles enregistrées après l'éclatement de la bulle technologique en 2001.

Toutefois, cette demande accrue pour les obligations d'État à long terme pourrait aussi – si elle est suffisamment importante – se traduire par un déficit actuariel des fonds de pension, c'est-à-dire une situation où la valeur actuarielle des actifs est inférieure au montant de leurs engagements actuariels. Dans un tel cas, ils seraient dès lors contraints d'investir davantage dans des titres à longues échéances, amplifiant en conséquence la baisse des taux d'intérêt à long terme et leur déficit actuariel. On estime actuellement que la demande de la part des investisseurs institutionnels est encore trop réduite pour produire un tel effet. Compte tenu du vieillissement démographique, on s'attend toutefois à une hausse considérable de la demande pour ces actifs financiers dans le futur, qui pourrait avoir un effet non négligeable sur les taux d'intérêt à long terme. À l'heure

actuelle, il existe toutefois peu de chiffres permettant d'illustrer cette évolution.

### 2.2.3 Abondance de liquidité

Indépendamment de la forte demande des investisseurs atypiques qui tend à favoriser de manière plutôt structurelle la baisse des taux d'intérêt, l'abondance de la liquidité sur les marchés, occasionnée notamment par le fait que la politique monétaire ait été accommodante dans la plupart des pays industrialisés pendant une période relativement longue, peut aussi avoir contribué à la baisse des primes de risque incorporées dans les taux d'intérêt à long terme. On peut distinguer deux canaux via lesquels la politique monétaire accommodante a favorisé le faible niveau des taux d'intérêt.

Premièrement, par le passé, une liquidité abondante s'accompagnait généralement de hausses substantielles du prix de certains actifs, tels que les actions et l'immobilier. Bien qu'une situation de bulles spéculatives sur le marché des titres obligataires soit moins courante compte tenu du fait que les prix de ces titres sont fixes à maturité, le prix des obligations peut lui aussi subir dans certaines circonstances des hausses très marquées. Ainsi, compte tenu de l'aversion au risque relativement importante après le crash boursier de 2001 et de la baisse des taux d'intérêt aux États-Unis et en Europe à partir de 2001,

les opérateurs de marché ont favorisé l'emprunt à court terme et les placements dans les titres à longues échéances, rémunérés à des taux d'intérêt plus élevés. Une partie de la liquidité peut donc avoir entraîné une hausse de la demande pour les titres à longues échéances et donc, la baisse des taux d'intérêt à long terme.

Deuxièmement, en favorisant les opérations de portage sur les marchés des changes (*carry trade*), la politique monétaire accommodante dans certaines économies peut également avoir maintenu les taux d'intérêt à long terme à un niveau relativement bas. Ces opérations consistent à emprunter dans une monnaie à faible taux d'intérêt et à investir dans des titres libellés dans une devise mieux rémunérée. À partir de 2004, la Réserve fédérale a progressivement commencé à resserrer la politique monétaire, provoquant ainsi un écart croissant entre la rémunération des titres libellés en dollars et de ceux libellés dans d'autres monnaies telles que le yen. Ces mouvements ont ainsi favorisé la hausse du prix des titres libellés en dollars et donc, la baisse de leur rendement. Ces opérations de portage ont, par ailleurs, contribué à la dépréciation des monnaies faiblement rémunérées, amplifiant de la sorte ce phénomène. S'il existe peu de chiffres concernant ces transactions spéculatives et leur impact potentiel sur les taux d'intérêt à long terme, les récentes turbulences observées sur les marchés financiers à la fin du mois de février ont montré que ces mouvements de portefeuille pouvaient être considérables.

Toutefois, il est important de noter que la coïncidence entre l'abondance de liquidité et le faible niveau des taux d'intérêt n'implique pas nécessairement que l'ample liquidité a une incidence négative sur les taux d'intérêt. La causalité peut aussi être inversée. Ainsi, le faible niveau des taux d'intérêt à long terme réduit le coût d'opportunité de la détention d'actifs financiers à court terme et incite, dès lors, les investisseurs à placer leur argent dans des actifs à court terme tels que les dépôts à terme, qui sont inclus dans les agrégats monétaires.

## Conclusions

Depuis la mi-2004, la courbe des rendements s'est considérablement aplatie dans la zone euro mais également aux États-Unis, où une légère inversion est même observée depuis la mi-2006. L'analyse a montré qu'outre le resserrement de la politique monétaire, ce phénomène est le résultat d'une baisse substantielle de la prime de risque et en particulier, de sa composante réelle au cours de la période allant de la mi-2004 à la mi-2005. L'analyse indique par ailleurs que cette contraction, qui s'est depuis lors consolidée, a été occasionnée essentiellement par

une forte demande pour les titres obligataires publics de la part d'investisseurs atypiques et en particulier des banques centrales asiatiques et des fonds de pension. Ces investisseurs, en particulier, les banques centrales asiatiques, ont privilégié la détention de titres américains. Toutefois, l'intégration croissante des marchés financiers a fait que ces facteurs ont également eu une incidence dans la zone euro.

Par ailleurs, cet article a examiné l'incidence de la baisse de la prime de risque sur la qualité des signaux fournis, d'une part, par la courbe des rendements en tant qu'indicateur avancé de conjoncture et, d'autre part, par les taux d'intérêt à long terme en tant que mesure des anticipations d'inflation des agents économiques.

Dans la mesure où la baisse de la prime de risque relative à l'inflation ne contribue que de façon limitée à la contraction de la prime de risque globale, la fiabilité du point mort d'inflation en tant qu'indicateur des anticipations d'inflation n'est pas vraiment affectée. Toutefois, l'existence d'une prime relative à l'inflation incorporée dans le point mort d'inflation – certes réduite – rend cette mesure imparfaite. Depuis 2004, le point mort d'inflation a oscillé autour de 2,1 p.c., ce qui, si on prend en compte cette prime de risque, est conforme à la stabilité des prix, telle que définie par le Conseil des gouverneurs de la BCE. Cette évolution suggère ainsi que les autorités monétaires européennes ont réussi à ancrer solidement les anticipations d'inflation.

L'analyse a montré, en revanche, que la qualité de la courbe des taux en tant qu'indicateur avancé de conjoncture est affectée par la contraction de la prime de risque. C'est précisément parce que l'aplatissement de la courbe des rendements résulte d'une modification de la prime de risque plutôt que d'une révision des attentes des taux d'intérêt que le comportement actuel de la courbe des taux ne doit pas être interprété comme un signe précurseur d'un ralentissement prononcé de l'activité économique. Après avoir enregistré pendant plusieurs trimestres une croissance exceptionnelle, un retour à une croissance durable peut toutefois être attendu, ce qui est cohérent avec le resserrement de la politique monétaire amorcé en décembre 2005. Dans le contexte actuel caractérisé par des variations considérables de la prime de risque, il est donc essentiel de prendre ces modifications en considération lorsque la courbe des rendements est utilisée comme indicateur avancé de l'activité économique.

Finalement, l'aplatissement de la courbe des rendements peut aussi avoir des implications plus directes pour la conduite de la politique monétaire. De manière générale,

la contraction de la prime de risque s'accompagne d'un assouplissement des conditions financières, qui tend à stimuler la demande agrégée. Une telle situation peut donc entraîner des pressions inflationnistes. En conséquence, une vigilance accrue de la part des autorités monétaires est requise en vue d'assurer la stabilité des prix à moyen terme. Si ces risques venaient à se matérialiser, elles devront effectivement resserrer les conditions monétaires en vue d'assurer la stabilité des prix à moyen terme. Cette vigilance accrue est d'autant plus nécessaire si la baisse de la prime de risque ne résulte pas de l'évolution des fondamentaux macroéconomiques. Dans ce dernier cas, il existe aussi le risque d'une correction éventuelle à la hausse des taux d'intérêt à long terme. Toutefois, il convient aussi de noter qu'à l'heure actuelle, la demande de la part des investisseurs atypiques semble plus structurelle que celle qui résultait de la « fuite vers la qualité » qui a été à l'origine de la baisse de la prime de risque au cours de la période 1997-1998. La baisse de la prime de risque qui a eu lieu entre juin 2004 et juin 2005 semble donc de nature plus persistante que celle observée entre la mi-1997 et fin 1998.



## Bibliographie

Ang A., M. Piazzesi et M. Wei (2006), « What does the yield curve tell us about GDP growth ? », *Journal of Econometrics*, 131, 359-403.

BCE (2006), « The recent flattening of the euro area yield curve: what role was played by risk premia ? », *ECB Monthly Bulletin*, décembre, 32-33.

BCE (2007), « Long-term real and inflation risk premia in the euro area bond market », *ECB Monthly Bulletin*, avril, 28-29.

Bernanke B. (2004), *Speech at the Meetings of the Eastern Economic Association*, Washington, DC, février 20.

Bernanke B., V. Reinhart et B. Sack (2005), « Monetary policy alternatives at the zero bound: an empirical assessment », *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 1-78.

Direction générale du Trésor et de la politique économique (2005), *Diagnostics Prévisions et Analyses Économiques: un bilan de l'émission des obligations françaises indexées sur l'inflation*, Novembre 2005.

Kim D.H. et J.H. Wright (2005), *An arbitrage-free three-factor term structure model and the recent behavior of long-term yields and distant-horizon forward rates*, Finance and Economics Discussion Series, Federal Reserve Board, 2005-33.

Kozicki S. et G. Sellon (2005), « Long-term Perspectives on the Yield Curve and Monetary Policy », *Federal Reserve Bank of Kansas City, Economic Review*, 4<sup>e</sup> trimestre.

Kremer M. et T. Werner (2006), *Do term premia affect the predictive power of the German yield curve for future economic activity?*, mimeo.

Rudebusch G.D., E.T. Swanson et T. Wu (2006), *The bond yield « conundrum » from a macro-finance perspective*, Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper Series, 2006-16.

Rudebusch G.D. et T. Wu (2004), *A macro-finance model of the term structure, monetary policy and the economy*, Society for Economic Dynamics Meeting Papers, 104.

Stock J. et M. Watson (2002), « Has business cycle changed and why ? », NBER Working Paper Series, 9127.