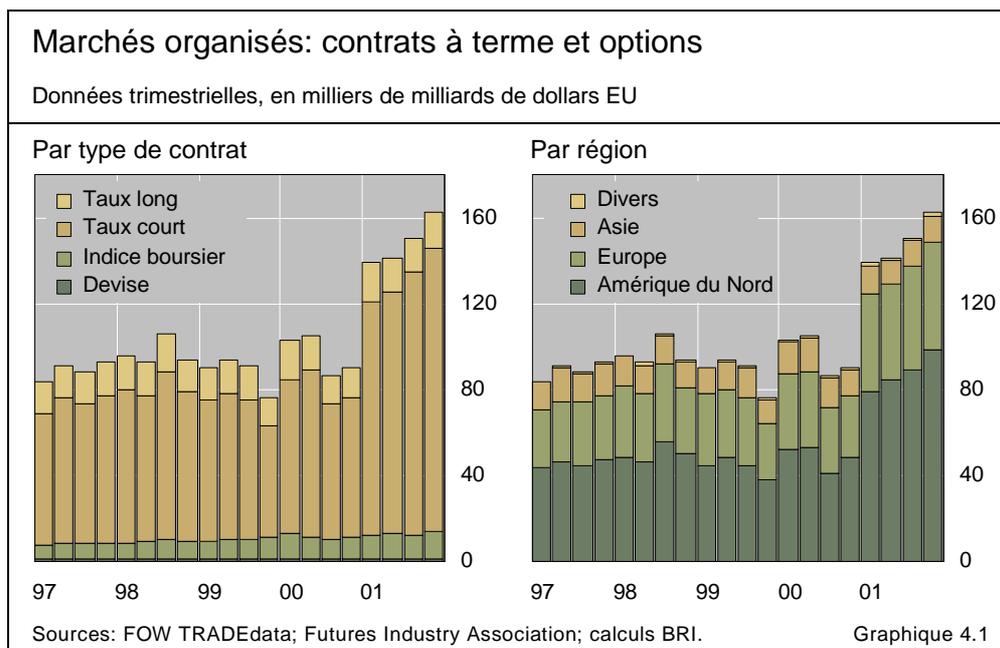


4. Marchés dérivés

Pour la quatrième fois de suite, le volume total des dérivés négociés sur les marchés organisés a dépassé son précédent record, la valeur notionnelle des contrats recensés par la BRI ayant augmenté de 8% au quatrième trimestre 2001, à \$163 000 milliards (graphique 4.1). L'incertitude persistante concernant l'ampleur de nouveaux assouplissements monétaires dans les grands pays industriels et l'inversion rapide, en milieu de trimestre, de la baisse des rendements des obligations d'État se sont accompagnées d'une intensification du négoce des contrats sur instrument à revenu fixe. Le dynamisme exceptionnel des contrats du marché monétaire ne s'est pas démenti depuis le début de l'année, dans un contexte de réduction des taux directeurs et de modification des pratiques de gestion des risques. Simultanément, le compartiment des indices boursiers a aussi progressé.

Sur l'ensemble de 2001, les transactions sur marchés organisés ont connu une expansion spectaculaire, avec une hausse de 54%, à



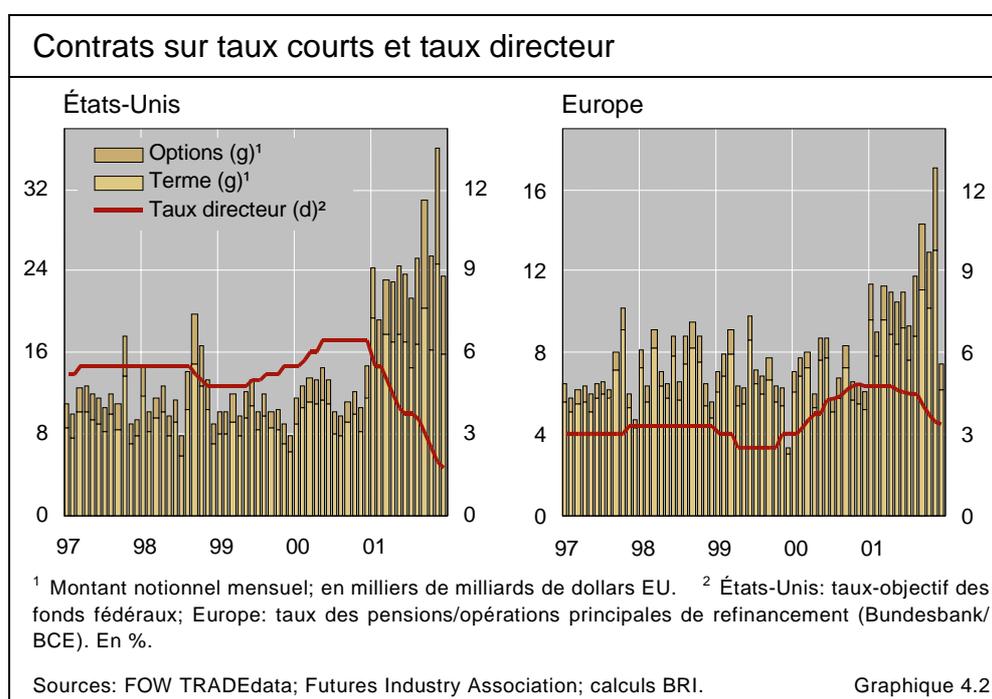
\$594 000 milliards, sous l'impulsion des contrats du marché monétaire (+71%)¹.

Contrats à terme du marché monétaire: le négoce stimulé par les anticipations de retournement des taux d'intérêt

Sur les marchés organisés, les produits de taux se sont renforcés à un rythme soutenu, leur encours augmentant de 8%, à \$149 200 milliards. À l'inverse du trimestre précédent, où les instruments de court terme avaient davantage progressé que ceux de long terme, aucune différence notable n'est apparue entre les deux compartiments.

L'activité sur contrats à terme du marché monétaire s'est accrue de 8%, à \$95 700 milliards (graphique 4.2). Les anticipations de nouvelles réductions des taux directeurs, au début du quatrième trimestre, se sont nettement modifiées en novembre sous l'effet de deux facteurs: la reprise soutenue des marchés mondiaux des actions et l'impression que l'économie américaine avait touché le fond. Les opérateurs ont alors pensé que la détente monétaire allait s'atténuer, voire faire place à un durcissement en 2002². La montée des anticipations de retournement du cycle des taux, en présence de nouveaux abaissements des taux directeurs, semble avoir fortement contribué au montant record des opérations sur instruments du marché monétaire

Modification des anticipations en novembre



¹ L'encadré de la page 39 analyse les grandes tendances des marchés organisés en 2001.

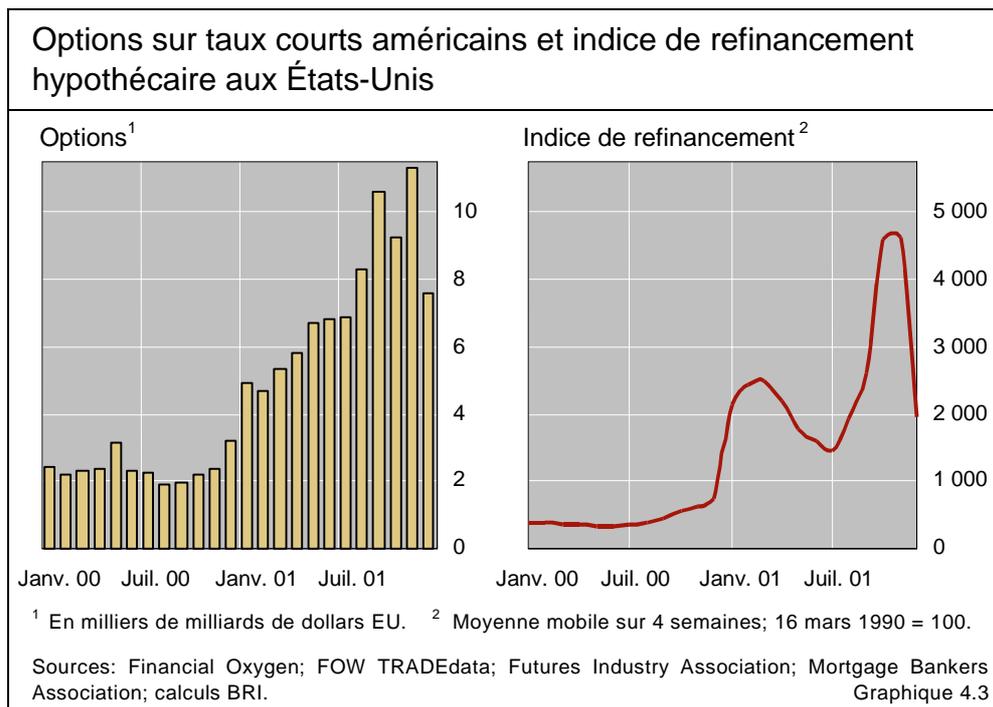
² Croyance reflétée par la structure de l'activité sur contrats eurodollar: les échéances les plus proches ont atteint des prix records, tandis que les plus lointaines perdaient du terrain, malgré les réductions des taux directeurs américains.

américain. En Europe, où l'assouplissement monétaire a été légèrement moins prononcé, l'incertitude des marchés financiers mondiaux paraît avoir également joué un rôle, puisque les transactions sur ce type d'instrument ont aussi atteint des niveaux sans précédents.

Options sur instruments du marché monétaire: influence positive des fluctuations des refinancements hypothécaires américains

L'expansion des options sur instruments du marché monétaire, particulièrement rapide depuis le début de 2001, s'est quelque peu ralentie (+8%, à \$36 200 milliards). Une fois encore, l'évolution sur taux courts semble avoir été étroitement guidée par celle du marché hypothécaire américain (*Rapport trimestriel BRI*, décembre 2001). En effet, les options et contrats d'échange de taux sont très utilisés par les opérateurs du marché hypothécaire de gros pour se protéger contre le risque de remboursement anticipé et d'extension de la durée de leurs portefeuilles³. Or, comme le montre le graphique 4.3, les demandes de refinancements hypothécaires ont fortement diminué aux États-Unis, après leur niveau record de début novembre; par voie de conséquence, la durée des TAH s'est nettement allongée, entraînant un

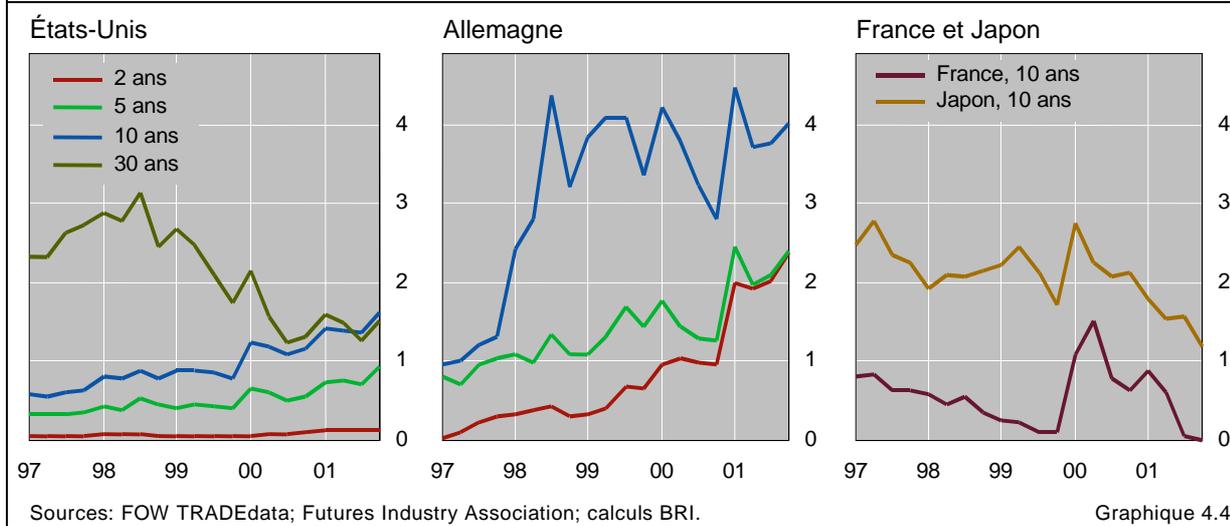
Influence du marché hypothécaire américain sur celui des options sur taux courts



³ Les investisseurs en titres adossés à des hypothèques (TAH) sont exposés à un risque important de remboursement anticipé (ou «risque de convexité»), puisque les débiteurs, dans le cadre des hypothèques sous-jacentes, peuvent rembourser par anticipation, par exemple pour se refinancer à des conditions plus favorables en cas de baisse des taux longs. Ces remboursements conduisent à leur tour les émetteurs de TAH à les amortir avant échéance à mesure que le lot d'hypothèques sous-jacentes diminue. Le phénomène inverse se produit en cas de hausse des taux longs, une contraction des remboursements anticipés entraînant une extension de la durée des portefeuilles.

Contrats à terme sur obligation d'État

Données trimestrielles, en milliers de milliards de dollars EU



renversement brutal des couvertures existantes et l'établissement de nouvelles contre le risque d'extension⁴.

Contrats sur obligation d'État: retour à l'expansion

Après deux trimestres consécutifs de baisse, les contrats sur obligation d'État ont bénéficié d'un regain d'intérêt. Leur encours global a progressé de 11%, à \$17 700 milliards, dont \$15 200 milliards pour les contrats à terme (+9%) et \$2 500 milliards pour les options (+24%).

Cette reprise a été due à plusieurs facteurs généraux et spécifiques, qui ont porté la volatilité de marché à des niveaux très élevés. L'influence la plus courante paraît avoir été le retournement des marchés obligataires mondiaux en novembre. Les titres du Trésor américain, notamment, ont été affectés par les signes de stabilisation de l'économie des États-Unis et par le dénouement d'achats de valeurs refuges effectués après les attentats du 11 septembre. En outre, la crainte que ces événements n'alourdissent le nombre des défaillances d'entreprises américaines ainsi que la faillite d'Enron ont attisé la volatilité des obligations d'entreprises; les transferts de fonds qui en ont résulté vers le marché du Trésor ont probablement amplifié le phénomène. Ces divers éléments expliquent en grande partie l'augmentation de 26% de l'encours des contrats sur obligation d'État américaine.

Parmi les influences spécifiques, l'annonce par le Trésor américain, le 31 octobre, de l'interruption des ventes d'obligations 30 ans semble avoir surpris les participants, provoquant l'une des plus fortes hausses de tous les

Le retournement des marchés obligataires mondiaux entraîne une reprise des contrats à terme sur obligation

Annonce-surprise du Trésor américain

⁴ Ces nouvelles couvertures avaient pour but de réduire la durée des portefeuilles de TAH. Certaines consistaient à payer des taux fixes dans le cadre de contrats d'échange de taux ou à acquérir des options de contrats d'échange permettant de payer des taux fixes.

temps sur le marché du Trésor⁵. Comme de nombreux opérateurs détenaient des positions misant sur une accentuation de la courbe des rendements⁶, cette annonce a entraîné une vague de couvertures de positions courtes qui ont joué un rôle majeur dans les plus-values considérables du compartiment long. Les transactions sur contrats à terme sur obligation du Trésor EU, qui n'avaient cessé de diminuer au cours des trois premiers trimestres, ont alors été relancées (+21%). Simultanément, le contrat 10 ans - aujourd'hui référence incontestée sur le marché américain - et le 5 ans ont aussi nettement progressé. En revanche, l'activité s'est un peu ralentie dans le compartiment à 2 ans (échéance capitale pour réagir aux initiatives de la Réserve fédérale): selon des sources de marché, la liquidité se serait reportée sur le comptant.

Renouveau des
contrats à terme
sur obligation
du Trésor EU

En Europe, les signes de faiblesse de l'économie semblent avoir également stimulé les transactions sur obligations, les contrats sur titre d'État allemand progressant de 11%. Une fois encore, malgré une expansion notable (+7%) pour le contrat sur *Bund* 10 ans, les échéances 2 et 5 ans (*Euro Schatz* et *Euro Bobl*) ont été davantage recherchées, ce qui paraît traduire le rôle croissant des titres d'État allemands comme références européennes⁷.

La faiblesse
de l'économie
européenne stimule
les contrats à terme
sur obligation

Au Japon, en revanche, les contrats à terme sur obligation d'État ont poursuivi leur tendance baissière amorcée début 2000, avec une contraction de 25%. Le déclassement des titres d'État par une agence de notation, fin novembre, ainsi que l'atonie généralisée de l'économie nippone ont conduit les intervenants à céder des actifs japonais à long terme, dont des titres d'État. Il se peut que ces cessions aient réduit le besoin de contrats à terme à des fins de couverture.

Sur LIFFE, enfin, la progression des Swapnotes en euros s'est nettement ralentie par rapport au trimestre précédent (+2% au lieu de +27%). Même si leur négoce demeure faible (moins de 2% de la valeur des contrats à terme sur obligation d'État allemande), d'autres places pensent que ce type d'instrument est promis à un bel avenir, comme le montre le lancement par CBOT d'un contrat semblable, fin octobre (pages 40-43).

Progression ralentie
du contrat
Swapnote

⁵ En février 2001, le Borrowing Advisory Committee du Trésor avait recommandé de mettre fin à ces ventes, mais la faiblesse de l'activité économique semble avoir conduit les intervenants à ignorer cet avis.

⁶ Ces opérateurs détenaient des positions longues en titres courts (en prévision de réductions des taux) et des positions courtes sur des valeurs longues (en anticipation d'une augmentation de l'offre).

⁷ L'Euronotionnel d'Euronext Paris (Matif) s'est tari et son contrat sur obligation 5 ans, lancé en mai 2001, a été abandonné car il ne répondait pas aux attentes.

Contrats sur indice boursier: progression en présence d'une baisse de la volatilité des marchés des actions

Bien que la volatilité ait diminué sur les marchés mondiaux des actions après avoir culminé en octobre, les contrats sur indice boursier ont progressé de 10%, à \$12 800 milliards. Les places d'Amérique du Nord et d'Asie ont respectivement accru leur activité de 7% et 40%, tandis que celles d'Europe ont perdu 5%. La forte hausse enregistrée en Asie a résulté essentiellement du développement rapide de la négociation sur options en Corée, qui explique

Essor des marchés organisés en 2001

Sur l'ensemble de 2001, la valeur totale des transactions sur produits financiers recensés par la BRI a augmenté de 55% (à \$594 000 milliards), ce qui représente de loin la plus forte progression annuelle depuis 1993 (date à laquelle la BRI a lancé des statistiques en valeur pour les contrats financiers). Ce dynamisme reflète la tension qui a régné sur les marchés pendant une grande partie de l'année. La vigoureuse détente monétaire aux États-Unis destinée à lutter contre le ralentissement économique et les perturbations causées par les attentats du 11 septembre ont fait de 2001 l'une des années les plus volatiles depuis la décennie 50.

L'expansion la plus rapide a été celle des contrats de taux (+60%, à \$543 000 milliards), instruments du marché monétaire en tête (+71%, à \$475 000 milliards). Dans ce dernier compartiment, l'activité a été stimulée par l'assouplissement monétaire et les modifications radicales dans les pratiques de gestion des risques (éditions précédentes du *Rapport trimestriel BRI*). À titre de comparaison, les produits sur obligation d'État ont augmenté à un rythme plus modéré (+11%, à \$68 000 milliards).

Le secteur des indices boursiers a connu une progression du même ordre (+13%, à \$48 000 milliards)^①. Son expansion régulière, ces dernières années, s'explique par le lancement, sur des marchés bien établis, de nouveaux instruments sur indices sectoriels ou destinés à une clientèle de détail ainsi que par le développement rapide de places plus récentes en Asie. Le compartiment des devises, pour sa part, n'a que modestement augmenté (+8%, à \$2 800 milliards). La gestion du risque de change restant associée au gré à gré, les contrats sur devises ne représentent qu'une faible part de l'activité des marchés organisés.

En termes de répartition de l'activité entre places, la principale évolution a été l'envol du Chicago Mercantile Exchange (CME)^②, qui, avec 412 millions de contrats (+78%), a supplanté le Chicago Board Options Exchange (CBOE) au deuxième rang mondial^③. CME a largement bénéficié de la popularité de son contrat-vedette eurodollar, qui a ravi la première position au *Bund* allemand. CBOE, en revanche, a vu son activité fléchir de 6%. Malgré une progression du compartiment des indices boursiers, ses contrats sur actions individuelles ont régressé. CBOE a été confronté à une vive concurrence de la part des autres centres des États-Unis, surtout le nouveau International Stock Exchange (premier marché américain totalement informatisé pour le négoce des options sur actions). Eurex, pour sa part, est resté numéro un mondial, avec 665 millions de contrats échangés (+49%). Même s'il a profité du succès confirmé de ses instruments sur obligation d'État, son expansion a été principalement due au secteur des actions.

^① Il convient de noter que les données concernant les contrats sur indice boursier risquent de sous-estimer l'expansion globale du compartiment lié aux actions, car les statistiques BRI en dollars n'appréhendent pas toute l'activité du marché (les options sur action individuelle, par exemple, ne sont pas prises en compte). ^② Une comparaison entre marchés organisés n'est pas simple, car l'activité peut se mesurer en nombre de contrats négociés ou en dollars. La plupart des places utilisent la première méthode qui, malgré son imprécision, permet le plus aisément d'obtenir les niveaux d'activité relatifs et de comparer entre marchés des contrats pour lesquels il est difficile d'obtenir une estimation en valeur (principalement options sur action individuelle et contrats sur marchandises). ^③ Sur la base du nombre de contrats négociés, Korea Stock Exchange (KSE) arriverait en tête. Toutefois, comme ceux-ci sont d'un montant nettement inférieur à ceux des grandes places mondiales, KSE n'a pas été retenu dans le classement.

également que le volume des produits sur actions asiatiques dépasse celui des transactions européennes depuis le troisième trimestre 2001.

Effet limité de l'affaire Enron sur les marchés organisés

La multiplication de nouvelles de plus en plus mauvaises sur la situation financière du courtier américain en énergie Enron, en novembre 2001, puis sa faillite déclarée, en décembre, auraient conduit des opérateurs à délaisser la plateforme de négociation de ce groupe pour se tourner notamment vers d'autres lieux de négoce de gré à gré de l'énergie et des marchés réglementés. Toutefois, la hausse de 10% des transactions liées à l'énergie sur les marchés organisés ne présente rien d'excessif par référence au passé. En l'absence de données comparables sur le gré à gré, il n'est pas possible de déterminer si celui-ci a traité une plus grande part d'activité que ces marchés.

Abandon de la plateforme de négociation d'Enron

Lancement par CBOT d'un contrat à terme sur contrat d'échange de taux

Le 26 octobre 2001, le Chicago Board of Trade (CBOT) a lancé un contrat à terme sur contrat d'échange de taux⁸. Cet instrument, négocié aussi bien à la criée que sur la plateforme électronique de CBOT, repose sur le taux de référence de l'International Swaps and Derivatives Association (ISDA) pour les contrats d'échange dollar EU 10 ans (tableau 4.1). Il constitue un nouveau produit de couverture des positions sur taux indexées sur le Libor long terme.

Plusieurs opérateurs ont récemment remarqué que le rôle croissant des contrats d'échange de taux sur les marchés financiers américains pourrait constituer un terrain favorable pour des instruments sur taux de contrats d'échange⁹. La crise mondiale qui a suivi la défaillance de la Russie, en août 1998, a mis en lumière les risques inhérents à l'utilisation d'obligations d'État et de dérivés connexes négociés sur marchés organisés pour couvrir des positions sur titres non gouvernementaux, conduisant des intervenants à rechercher d'autres protections, comme les contrats d'échange de taux. Une réduction de la liquidité de la dette publique américaine, après des remboursements nets par le Trésor EU entre 1998 et 2001, a renforcé ce report sur les contrats d'échange. Un retour à un solde négatif des finances publiques est prévu pour 2002, mais la part des valeurs du Trésor dans les instruments à revenu fixe devrait encore diminuer, étant donné que les emprunteurs autres que l'État ne cessent d'accroître leurs émissions. Autrement dit, les opérateurs financiers continueront de rechercher des

Les contrats à terme pourraient bénéficier de l'importance croissante des contrats d'échange ...

⁸ Les informations fournies dans cette partie proviennent du site CBOT (www.cbota.com).

⁹ Les avantages potentiels du nouvel instrument CBOT sont analysés en détail dans trois publications: Gerald Lucas et Joseph Schatz: «CBOT 10-year swap futures», *Fixed Income Strategy*, Merrill Lynch, 24 octobre 2001; Laurie Goodman: «The new swap futures contract», *Mortgage Strategist*, UBS Warburg, 23 octobre 2001; David A. Boberski: «Swap futures launch at CBOT», *Bond Market Roundup*, Salomon Smith Barney, 5 octobre 2001.

instruments de négoce et de tarification plus étroitement liés à des produits sur «écarts de taux».

... et de certaines
de leurs limites

Les marchés organisés essaient de tirer parti de certaines limites des places décentralisées et personnalisées, auxquelles se heurtent encore les contrats d'échange de gré à gré. Sur ces places, en effet, les opérateurs entretiennent généralement de nombreuses relations bilatérales de contrepartie, puisque toute nouvelle transaction entraîne la conclusion d'un nouveau contrat avec un courtier. En outre, tout transfert de contrat entre contreparties («assignment») nécessite un travail additionnel et une procédure administrative¹⁰. Enfin, pour dénouer une position existante, il convient de fixer le prix d'un nouveau contrat d'échange à un tarif hors marché, ce qui peut amener les intermédiaires à exiger une marge cours acheteur/vendeur légèrement plus élevée.

Avantages d'une
négociation
centralisée

Une négociation active par l'intermédiaire d'un marché centralisé comporterait plusieurs avantages. Premièrement, toute liquidation anticipée serait administrativement plus facile à réaliser, puisqu'elle consisterait en une simple compensation des transactions sur la place concernée (les contrats étant identiques). Deuxièmement, la standardisation des contrats sur marchés organisés permettrait aux courtiers de conduire leurs opérations plus rapidement et à moindre coût. Troisièmement, les préoccupations croissantes au sujet du risque de contrepartie pourraient pousser certains opérateurs à préférer une chambre de compensation notée triple A à une banque de qualité inférieure. Quatrièmement, l'accès au marché d'intervenants exclus en raison d'une qualité de crédit insuffisante s'en trouverait amélioré. En effet, ceux qui ne sont pas notés ou sont moins bien classés doivent souvent verser aux courtiers sur contrats d'échange une légère prime (sous forme d'un écart cours acheteur/vendeur plus élevé) selon leur qualité de crédit. Sur une place organisée, où le risque de contrepartie est réduit au minimum grâce à de sévères appels de marge, ils éviteraient cette prime et effectueraient donc leurs transactions à un taux unique (celui de l'ISDA, qui est une moyenne de ce qui est pratiqué dans les opérations entre courtiers). Si l'entrée en scène de contreparties plus modestes risque d'avoir des répercussions sur les marges bénéficiaires des intervenants déjà établis sur le gré à gré, elle pourrait aussi accroître la profondeur et la liquidité du marché des contrats d'échange en général.

Le contrat CBOT
présente des
qualités propres ...

Outre les avantages liés à la négociation sur une place organisée centralisée, le contrat CBOT sur contrat d'échange présente des qualités propres. Premièrement, il devrait constituer une protection efficace des engagements envers des emprunteurs autres que l'État (titres d'agences fédérales, d'entreprises et TAH) en réduisant au minimum le risque de

¹⁰ Ainsi, même si un contrat d'échange peut être transféré à toute contrepartie acceptable par les deux parties initiales, celles-ci doivent auparavant s'accorder sur un tiers, ce qui est relativement contraignant.

Contrat à terme CBOT 10 ans sur contrat d'échange de taux: principales caractéristiques

Unité de négociation

Valeur notionnelle du volet taux fixe d'un contrat d'échange de taux 10 ans ayant un principal notionnel de \$100 000 et permettant d'échanger des paiements d'intérêts semestriels au taux fixe de 6% par an contre des paiements variables liés au Libor 3 mois.

Mode de cotation

Cotation en points (\$1 000) et en trente-deuxièmes de point (1/32 ou \$31,25), sur la base d'un principal notionnel de \$100 000.

Échéances du contrat

Les trois échéances consécutives les plus proches du cycle mars-juin-septembre-décembre.

Livraison

Par règlement en espèces. La valeur de règlement définitif est donnée par l'équation suivante: $\$100\,000 * [6/r + (1 - 6/r) * (1 + 0,01 * r/2) - 20]$, où r est le taux de référence ISDA (exprimé en pourcentage) pour un contrat d'échange de taux dollar EU 10 ans le dernier jour boursier. Ainsi, si le taux ISDA est 5¼%, r est égal à 5,25. Le cours d'échéance du contrat est sa valeur de règlement définitif, arrondie au quart le plus proche de 1/32 de point.

Règlement

Le cours notionnel de l'unité de négociation le dernier jour boursier est fondé sur le taux de référence ISDA pour un contrat d'échange de taux dollar EU 10 ans le dernier jour boursier, tel qu'il est publié le jour ouvrable suivant par le Federal Reserve Board dans sa mise à jour quotidienne de la série statistique H.15.

Tableau 4.1

base¹¹. Deuxièmement, il devrait permettre de structurer les arbitrages entre contrats d'échange et autres contrats CBOT d'échéances semblables; il est très proche, en effet, du contrat à terme classique sur titre d'État ou d'agence puisqu'il est assorti du même montant notionnel et du même coupon. Troisièmement, il devrait également compléter la panoplie des instruments existants, comme le contrat à terme eurodollar CME, dont il partage certaines caractéristiques (dates d'échéance et règlement au comptant). Ce dernier type de produit peut être utilisé pour reproduire le volet fixe ou variable des contrats d'échange, mais seulement jusqu'à cinq ans, sa liquidité diminuant ensuite fortement. Le nouveau contrat CBOT devrait contribuer à combler un manque au niveau de la liquidité de marché, ce qui aurait des répercussions bénéfiques sur le marché des contrats d'échange en général¹².

¹¹ Le contrat ne sera pas affecté par les distorsions spécifiques au marché du Trésor EU, telles que déséquilibres offre-demande et taux «spéciaux» sur le marché des pensions.

¹² L'une de ses caractéristiques les plus attrayantes est qu'il présente la même convexité que les obligations au comptant et les contrats d'échange de taux. Il diffère en cela d'un contrat à terme eurodollar, dont la structure tarifaire impose une duration linéaire (le cours étant égal à 100 – taux).

... mais son succès dépendra en grande partie de sa liquidité

Bien sûr, le succès de ce nouveau contrat sera en grande partie fonction de sa liquidité. Depuis quelques années, CBOT essaie de se diversifier en lançant des produits du Trésor EU pour plusieurs instruments prometteurs, comme les contrats à terme sur titres d'agences et sur hypothèques. Toutefois, leur utilité à des fins de couverture et de négoce reste limitée en raison de leur faible liquidité.