

DIDIER MARTEAU

---

# LES MARCHÉS DE CAPITAUX

---

3<sup>e</sup> édition

DUNOD

Graphisme de couverture : Pierre-André Gualino  
Illustration de couverture : © metamorworks/Fotolia.fr  
Mise en pages : Lumina Datamatics, Inc.  
Suivi éditorial : Yaël Bourcet  
Fabrication : Maud Gilles

<p>Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.</p> <p>Le Code de la propriété intellectuelle du 1<sup>er</sup> juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements</p>	 <p><b>DANGER</b> LE PHOTOCOPIAGE TUE LE LIVRE</p>	<p>d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.</p> <p>Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

© Dunod, 2021  
11, rue Paul Bert, 92240 Malakoff  
www.dunod.com  
ISBN 978-2-10-082002-3

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

# Remerciements

L'économie monétaire est un champ disciplinaire vivant, nourri en continu de la réflexion académique et des innovations issues de la pratique des acteurs financiers, Banques centrales, banques commerciales, investisseurs, Trésor, opérateurs de marché... La troisième édition de cet ouvrage est en conséquence le produit de mes lectures et de mes échanges avec la communauté académique et professionnelle, et ne peut donc ressembler à la deuxième. D'autant que la crise sanitaire de 2020 a malheureusement été un terrain fertile en travaux pratiques, fait resurgir le débat sur « l'hélicoptère monétaire », sur les effets à long terme d'une politique monétaire accommodante, sur les conséquences du maintien de taux d'intérêt contre toute logique négatifs, sur le risque systémique associé à la recherche de rendements élevés de la part des investisseurs, les des rendements négatifs sur la dette souveraine, ou encore sur l'opportunité pour le Trésor d'émettre une dette perpétuelle destinée à financer les dépenses liées à la crise. Tous ceux que j'ai croisés savent que je les remercie. Par nécessité, je ne pourrai évoquer que quelques noms : Jean-Marc Daniel, Emmanuel Combe, Christian de Boissieu, Pierre-Charles Pradier, amis et collègues, Erik Arnoult, devenu Erik Orsenna, Professeur passionné qui fut le premier à m'initier à l'économie monétaire, Jean-François Lepetit, ancien Directeur Général d'Indosuez qui me permit de passer de nombreuses années auprès de lui, Robert Leblanc, Président d'Aon, auprès de qui j'ai aujourd'hui le plaisir de travailler, Luc Chatel, avec lequel je continue d'échanger sur les dossiers macro-financiers, Christine Lagarde, qui me confia la rédaction, conjointe avec mon ami Pascal Morand, d'un rapport sur la crise financière 2007-2008. Il me reste bien sûr à remercier ma famille et mon épouse Dahlia, qui sont des sources d'inspiration complémentaires...



# Table des matières

<b>Remerciements</b>	III
<b>Chapitre 1 Structure et acteurs du marché international des capitaux</b>	1
<b>1. Les marchés comptant : mode de fonctionnement et typologie des actifs négociés</b>	2
1.1 Les actions	2
1.2 Les devises	4
1.3 Les taux d'intérêt	11
1.4 Les matières premières	13
1.5 Les <i>swaps</i>	15
<b>2. Les marchés à terme : rôle économique et articulation avec les marchés comptant</b>	26
2.1 Les trois acteurs des marchés à terme : opérateurs en couverture, spéculateurs et arbitragistes	27
2.2 Mécanismes de diffusion des chocs entre le marché à terme et le marché comptant	32
<b>3. Les marchés d'options : rôle économique et articulation avec les marchés comptant</b>	34
3.1 L'utilisation des options en couverture	35
3.2 L'utilisation des options dans une logique de spéculation	37

3.3 Mécanismes de diffusion des chocs entre le marché comptant, le marché à terme et le marché des options	39
<b>Chapitre 2 Le marché monétaire</b>	<b>51</b>
1. Le marché monétaire est consubstantiel de l'activité de crédit	52
1.1 Monsieur Cantona, les « prêts font les dépôts », pas l'inverse	52
1.2 Quels sont les principaux taux de référence sur le marché monétaire interbancaire ?	55
2. Principe et modalités du refinancement des banques auprès de la Banque centrale	59
2.1 Les instruments conventionnels de la politique monétaire : les opérations d' <i>open market</i>	61
2.2 22 janvier 2015 : annonce de l'extension des opérations « non conventionnelles »	64
3. La crise financière de l'été 2007 et l'assèchement du marché monétaire	68
3.1 De la fermeture de deux fonds de crédit (Bear Stearns juin 2007) à l'assèchement du marché monétaire	68
3.2 Introduction aux mécanismes de la titrisation	71
4. Le marché des Bons du Trésor (BTF)	74
5. Le marché des NEU CP ( <i>Negotiable European Commercial Papers</i> )	77
<b>Chapitre 3 Le marché obligataire</b>	<b>83</b>
1. Les différentes catégories d'obligations	84
1.1 Les obligations à taux fixe	84

1.2 Les obligations à taux variable	90
1.3 Les obligations indexées sur l'inflation	92
1.4 Les obligations zéro coupon	97
1.5 Les obligations perpétuelles	97
1.6 Les obligations convertibles	98
<b>2. Marché primaire et marché secondaire</b>	<b>99</b>
2.1 Modalités d'adjudication des obligations d'État	100
2.2 Principes élémentaires de la gestion d'un portefeuille d'obligations	103
<b>Chapitre 4 Le marché des changes</b>	<b>127</b>
<b>1. De la « fourchette » interbancaire à la « fourchette » aéroport...</b>	<b>129</b>
1.1 De la « fourchette-marché » à la « fourchette-clientèle »	130
1.2 De la fourchette-clientèle à la fourchette aéroport...	131
<b>2. Rappels sur les principaux régimes de change</b>	<b>131</b>
2.1 Les changes fixes : des accords de Bretton-Woods (juillet 1944) à la décision d'inconvertibilité du dollar (15 août 1971)	132
2.2 Les systèmes de parités stables, mais ajustables : l'exemple du Serpent monétaire européen (mai 1972)	134
2.3 Le peg	136
<b>3. Le marché des changes à terme, et la vérité enfin révélée sur la théorie de la parité des taux d'intérêt</b>	<b>137</b>
3.1 Calcul du cours à terme d'une devise	137
3.2 Du calcul du cours à terme à la théorie de la parité des taux d'intérêt	139
3.3 Les trois conséquences de la parité des taux d'intérêt	141

<b>Chapitre 5</b>	<b>Le marché des actions</b>	147
1.	Peut-on expliquer les variations du cours des actions ?	148
1.1	Le modèle de Gordon : simplicité et force explicative	148
1.2	Le rôle déterminant de la révision des anticipations dans l'explication des variations de cours	150
2.	Peut-on prévoir l'évolution du cours des actions ?	156
2.1	Le modèle d'efficience informationnelle des marchés	157
2.2	L'École comportementale de la finance	158
3.	Principes d'allocation optimale de portefeuille	161
3.1	Maximisation d'une fonction d'utilité espérance-variance	162
3.2	Allocation optimale du capital entre titres risqués et titres sans risque	164
3.3	Structure du financement des sociétés non-financières	165
<b>Chapitre 6</b>	<b>Les marchés à terme</b>	173
1.	Chambre de compensation, dépôt initial et appels de marge	174
2.	Les trois familles d'intervenants : opérateurs en couverture, spéculateurs et arbitragistes	178
2.1	Une journée de cotation sur le marché à terme du pétrole...	178
2.2	Le rôle des spéculateurs sur les marchés à terme	180



3.	Principe et modalités de la couverture sur les marchés à terme	187
3.1	Approche statique de la couverture	187
3.2	Approche dynamique de la couverture	189
4.	Un marché à terme particulier : le marché à terme climatique	191
<b>Chapitre 7</b>	<b>La crise financière 2007-2008 : une approche microéconomique</b>	<b>201</b>
1.	La crise des <i>subprimes</i> , visage originel de la crise financière	202
2.	La mise en cause de la titrisation, ou modèle « <i>originate to distribute</i> »	205
3.	Le rôle des normes comptables dans l'accélération de la crise financière	208
3.1	Le débat sur la « juste valeur » ( <i>fair value</i> ) des portefeuilles de <i>trading</i>	209
3.2	Normes comptables et aléa moral	211
4.	Contrats de rémunération et aléa moral	216
5.	Quelles leçons tirer de la crise financière ?	217
5.1	La réduction de l'aléa moral sur les marchés financiers	219
5.2	La modification du système de rémunération des opérateurs de marché	219
5.3	Le renforcement de la régulation des marchés de gré à gré	220
5.4	Le renforcement de la régulation des agences de notation	221
5.5	Modification du processus de normalisation comptable et des normes relatives à l'évaluation des actifs à la « juste valeur »	222

5.6 L'atténuation de la pro-cyclicité des normes prudentielles	223
<b>6. Le plan de soutien de la France du 13 octobre 2008</b>	<b>224</b>
6.1 Alimentation du système bancaire en liquidités	224
6.2 Recapitalisation des banques	227

<b>Chapitre 8</b>	<b>Les conséquences financières de la crise sanitaire de 2020 et le débat sur l'hélicoptère monétaire</b>	<b>237</b>
<b>1. Les cinq acteurs publics impliqués dans la lutte contre les effets économiques de la crise du Covid-19</b>		<b>238</b>
1.1 Les trois grandes familles de mesures prises par le Trésor		238
1.2 Le plan d'aide de la BCE		238
1.3 Le MES (Mécanisme européen de stabilité)		239
1.4 La BEI (Banque européenne d'investissement)		240
1.5 La Commission européenne		240
<b>2. Le débat sur le financement des dépenses de l'État</b>		<b>240</b>
2.1 Premier canal de distribution de masse monétaire sans contrepartie : mise en œuvre par l'État		242
2.2 Deuxième canal de distribution de masse monétaire sans contrepartie : mise en œuvre par la Banque centrale		243

<b>3. Illustration historique de l'utilisation du MES : sauvetage de la Grèce en 2012</b>	245
3.1 Le plan d'effacement partiel de la dette	246
3.2 Les prêts du Fonds européen de stabilité financière	249
<b>Bibliographie</b>	258



# Structure et acteurs du marché international des capitaux

## Introduction

Le marché international des capitaux est composé d'une mosaïque de compartiments, sur lesquels sont cotés des actifs financiers dont les prix d'équilibre sont mutuellement interdépendants. On distingue quatre grandes classes d'actifs financiers : les actions, les taux d'intérêt, les devises et les matières premières. Chacun de ces actifs peut être coté sur quatre marchés différents : le marché comptant, le marché à terme, le marché des *swaps* et le marché des options. En supposant les actifs cotés homogènes, on a donc déjà seize segments de marché différents. Mais il suffit de prendre l'exemple des taux d'intérêt, différents selon la maturité et le niveau de risque de l'emprunteur, pour s'assurer que le nombre de segments est évidemment beaucoup plus élevé : le 29 avril 2020, le Trésor empruntait à 5 ans à  $-0,70\%$ , alors qu'Air France empruntait à  $5,90\%$  sur le même horizon... Tous les segments de marché sont étroitement interconnectés et constituent les maillons d'un marché international des capitaux désormais parfaitement intégré. Cette intégration se manifeste, d'une part, par une plus grande surface de perméabilité des marchés aux chocs réels et informationnels, d'autre part, par l'augmentation de la vitesse de diffusion des chocs d'un compartiment à un autre. Il en résulte une forte augmentation de la volatilité, telle celle observée lors de la crise sanitaire de 2020, qui a même conduit à un cours à terme du pétrole... négatif.

## Objectifs

- Identifier** les différents segments du marché international des capitaux.
- Comprendre** le rôle économique de chacun des segments.
- Connaître** les interrelations entre les différents segments.
- Connaître** la typologie des acteurs et des opérations.
- Être en mesure d'analyser** le processus de diffusion des chocs d'un segment à l'autre.

# 1 Les marchés comptant : mode de fonctionnement et typologie des actifs négociés

---

## DÉFINITION

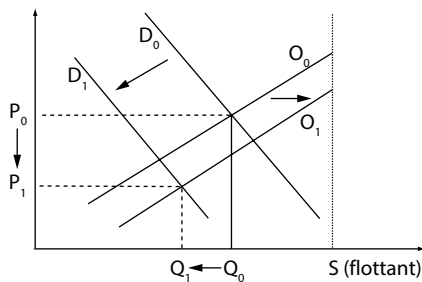
Un **marché comptant** est un marché sur lequel la cotation du prix est simultanée à la livraison de l'actif. Celle-ci peut prendre une forme « physique », comme sur les marchés de matières premières, ou électronique, comme sur le marché des actions. On utilise aussi les mots *spot* et *cash* pour qualifier ce marché.

## 1.1 Les actions

Les actions sont des titres de propriété dont l'émission est l'une des principales sources de financement à long terme des entreprises. L'actionnaire détient une part du capital de l'entité émettrice et bénéficie d'une rémunération assise sur le résultat, appelée dividende. Le marché sur lequel les titres sont émis est appelé marché primaire, celui sur lequel les titres déjà émis sont échangés est appelé marché secondaire. Le plus souvent, seule une fraction des titres émis, appelée « flottant », est admise sur ce dernier marché. Les cotations mentionnées dans la presse sont celles du marché secondaire, qui s'appliquent donc à un volume très inférieur à celui des actions émises. D'une part parce que le « flottant » n'est qu'une fraction parfois faible du stock de titres émis, d'autre part parce que le volume auquel s'applique le prix coté n'est lui-même qu'une fraction marginale du flottant. Le 29 avril 2020, le volume d'actions échangées sur le titre EDF ne représentait par exemple que 0,13 % du capital. Cette observation n'est pas anodine, l'accélération de la crise financière 2007-2008 étant partiellement expliquée par l'application d'une norme comptable internationale obligeant les investisseurs à réévaluer leur portefeuille sur la base des « prix de marché », dont le niveau s'était effondré, mais dans un marché devenu illiquide. Était-il alors pertinent de valoriser tous les portefeuilles, représentant le stock d'actions cotées, à un prix associé à un volume marginal de transactions ? Tel fut cependant le cas, ce qui entraîna une très forte dépréciation de la valeur des

portefeuilles d'actions détenus par les banques, obligeant ces dernières à annoncer des pertes à l'origine d'une réduction de leurs fonds propres, dont le niveau prudentiel devenait alors insuffisant et obligeait à la vente d'actifs risqués, dont le prix baissait à son tour, entraînant de nouvelles pertes selon un mécanisme pro-cyclique. La question théorique implicitement posée est celle de la légitimité d'un prix d'équilibre : deux prix associés à des volumes d'équilibre différents sont-ils homogènes, ont-ils la même légitimité ?

La figure 1.1 illustre la question de la légitimité des prix cotés sur les marchés.



**Figure 1.1** – Crise sur le marché des actions, baisse du prix... mais aussi de la quantité d'équilibre

Le prix d'équilibre initial du marché est  $P_0$ , correspondant à une quantité échangée de  $Q_0$ . Ce volume de transaction ne représente qu'une fraction du stock  $S$  d'actions émises sur le marché. Une crise se traduit par un déplacement de la fonction de demande vers la gauche (de  $D_0$  vers  $D_1$ ) et un déplacement de la fonction d'offre vers la droite (de  $O_0$  vers  $O_1$ ). Le prix s'effondre, passant de  $P_0$  à  $P_1$ , mais la quantité échangée aussi. La question que nous devons nous poser est de savoir si ce prix  $P_1$  est représentatif de la valeur du stock en portefeuille. Non bien sûr, puisque ceux qui n'ont pas vendu leurs actions, représentant une quantité  $(S - Q_1)$ , considèrent précisément que leur valeur est supérieure au prix de marché. De manière plus générale, deux prix associés à des volumes échangés différents sont-ils homogènes et comparables ? Peut-on dire « le prix baisse » ou « le prix monte » si les quantités associées sont très différentes ? Un prix n'a-t-il de légitimité qu'associé à un volume de transaction ?

La question se pose d'autant que les volumes échangés en période « normale » ne représentent déjà qu'une fraction très faible du flottant.

Le tableau ci-dessous indique, à titre d'illustration, les principaux éléments de la cotation de l'action Air Liquide sur Euronext le 29 avril 2020, au moment de la clôture :

**Tableau 1.1** – Cours de l'action Air Liquide le 29 avril 2020

La séance			
Cours	120,15	Variation	+ 0,46 %
+ Haut	120,75	+ Bas	117,50
Ouverture	118,15	Clôture	119,60
Seuil Haut	127,60	Seuil Bas	108,70
PTO	120,15	VTO	+ 0,46 %
Volume éch.	750 465	% Cap. éch.	0,16 %
Capitalisation boursière			56,9 Md

Source : Bourse Direct.

L'action Air Liquide cote 120,15, en progression de 0,46 % par rapport au cours de clôture de la veille. Environ 750 000 titres ont été échangés, ne représentant que 0,16 % de la capitalisation boursière, c'est-à-dire de la valorisation totale du stock de titres émis, estimée sur le tableau à 56,9 milliards d'euros. On a bien  $750\,465 \times 120,15 / 56\,900\,000\,000 = 0,16\%$  ; Le prix de marché de l'action Air Liquide s'applique à un volume de transactions infime par rapport au stock, et n'est pas nécessairement un indicateur pertinent pour valoriser l'ensemble des actions détenues par les investisseurs. N'oublions jamais que le prix de marché, qu'il s'agisse d'un actif financier ou d'un actif réel, s'applique à un volume de transactions, et non à un stock.

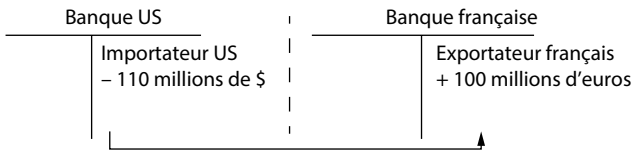
## 1.2 Les devises

Le marché sur lequel les agents économiques achètent et vendent des devises est appelé le marché des changes. Attention, sur le marché des changes, l'achat d'une devise est toujours la vente d'une autre devise, dite devise de contrepartie : un importateur américain qui achète des



euros pour payer une facture à une entreprise européenne vend des dollars. Si le cours *spot* de l'eurodollar est de 1,10, l'importateur achète 1 euro et vend simultanément 1,10 dollar. Les transactions effectuées sur le compartiment comptant ou *spot* des devises sont réglées sur un horizon très court, par convention 48 heures après la date de l'opération, par le débit et le crédit de comptes libellés dans les deux monnaies de référence. L'importateur américain qui achète 100 millions d'euros à un cours de 1,1 voit son compte en euros crédité de 100 millions d'euros et son compte en dollars débité de 110 millions de dollars. Le règlement d'une opération de change se traduit par deux écritures comptables, l'une dans la devise achetée, l'autre dans la devise vendue.

L'opération d'achat d'euros par l'importateur américain correspond à une sortie de capitaux aux États-Unis et une entrée de capitaux en Europe, mais les monnaies ne sortent pas du pays dans lequel elles ont été émises. À cet égard, l'expression « capitaux flottants » doit être utilisée avec précaution, l'image véhiculée ne reflétant en aucune manière la réalité. Le schéma du règlement de l'opération de commerce international réalisée par l'importateur américain est illustré ci-dessous :



**Figure 1.2** – Sortie de capitaux aux États-Unis et entrée de capitaux en France : un simple jeu d'écritures comptables

Aux États-Unis, le compte en dollars de l'importateur est débité de 110 millions de dollars ; en France, le compte en euros de l'exportateur est crédité de 100 millions d'euros. Il n'y a aucun vol de monnaies au-dessus de l'Atlantique... En revanche, nous étudierons la question dans le chapitre 2, la masse monétaire en euros augmente de 100 millions, et la masse monétaire en dollars baisse de 110 millions de dollars. Et l'on comprend l'argument des théoriciens libéraux de l'ajustement automatique de la balance commerciale, selon lesquels l'augmentation de la masse monétaire en France entraîne de l'inflation et donc une baisse de

la compétitivité-prix, dont la conséquence est une réduction des exportations et donc un retour à l'équilibre de la balance commerciale.

Sans entrer dans le détail, les opérations réalisées sur le marché des changes comptant ont plusieurs origines, et peuvent être regroupées en trois familles.

**a) Les opérations réalisées par des utilisateurs finaux, dont l'achat ou la vente de devises est directement adossé à une activité économique réelle**

Entrent dans cette catégorie :

- les opérations de commerce international, la demande de devises provenant des importateurs et l'offre de devises des exportateurs ;
- les opérations liées au tourisme ;
- les opérations financières : conversion en monnaie domestique de dividendes ou intérêts reçus libellés en devises, achat ou vente de titres libellés en devises étrangères, opérations de capital (rachat d'entreprises à l'étranger...).

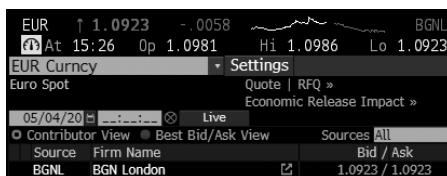
On appelle position de change, expression souvent réduite à « position », le solde des avoirs et engagements dans une devise étrangère. Il s'agit donc du solde entre, d'une part, les devises possédées ou à recevoir et, d'autre part, les devises résultant d'engagements présents ou futurs. Lorsque le solde est positif, on parle de position longue, lorsqu'il est négatif, de position courte. Dans le jargon professionnel, vous entendez fréquemment « je suis long en dollars » ou « je suis court en yens ».

**b) Les opérations réalisées par les banques pour assurer la liquidité du marché**

Les opérations de commerce international ne représentent qu'une fraction marginale, voisine de 3 %, du total des échanges réalisés sur le marché des changes comptant. Ce chiffre est très souvent utilisé pour illustrer la dimension « spéculative » du marché des changes. En situant l'analyse sous la seule perspective économique, l'argument n'est pas juste. Il faut en effet entrer dans le détail des mécanismes de cotation pour montrer que les spéculateurs sont très loin de réaliser 97 % des transactions sur le marché des changes...

Les acteurs du marché des changes, appelés cambistes, opèrent dans des salles de marché bancaires et cotent de manière électronique des devises. Les transactions ne sont donc pas réalisées à l'intérieur d'un lieu physique, mais sur un marché international électronique et décentralisé. Ce marché fonctionne en continu 24 heures sur 24, les grandes devises (euro-dollar, livre-dollar, dollar-yen...) étant cotées sur chaque fuseau horaire. Les utilisateurs finaux s'adressent donc à leur banque pour acheter ou vendre des devises. Les banques entre elles cotent les devises en annonçant systématiquement, lorsqu'elles sont interrogées, deux cours : le cours acheteur, auquel elles sont prêtes à acheter, et le cours vendeur, auquel elles sont prêtes à vendre. Le cours acheteur est évidemment plus bas que le cours vendeur. La banque qui interroge une autre banque achète donc au cours vendeur et vend au cours acheteur. Les devises sont cotées, soit « au certain », soit « à l'incertain ». La cotation « à l'incertain » donne le cours d'une unité de monnaie étrangère contre la monnaie locale. À l'inverse, la cotation « au certain » donne le cours d'une unité de la monnaie locale en monnaie étrangère. Le franc était coté « à l'incertain » contre dollar (1 dollar = 6 francs par exemple), l'euro est aujourd'hui coté « au certain » contre dollar (1 euro = 1,10 dollar).

La copie d'écran ci-dessous donne, à 15 h 26, le 4 mai 2020, la cotation de l'euro-dollar :



Source : Bloomberg (4 mai 2020).

**Figure 1.3** – La cotation de l'euro-dollar

L'euro-dollar (c'est-à-dire le cours de l'euro exprimé en dollars) cote au comptant 1,09229/1,09233. Cette cotation signifie que la banque qui cote s'engage, si on l'interroge, à acheter l'euro-dollar à 1,09229 et à le vendre à 1,09233 (acheter l'euro-dollar à 1,09229 signifie payer 1,09229 dollar pour acheter 1 euro). À l'inverse, la banque qui interroge peut acheter l'euro-dollar à 1,09233 et le vendre à 1,09229. L'agent « coté » est toujours du mauvais côté, selon l'adage des cambistes,

et comme le lecteur peut le constater lorsqu'il va acheter ses devises à l'aéroport. L'écart entre les deux cours est appelé « fourchette » ou *spread*. Imaginons maintenant que la banque soit elle-même interrogée par un client sur une opération de change comptant de 100 millions d'euros. La banque ne connaît pas le sens de l'opération, achat ou vente, et va donc coter le client final en élargissant la fourchette, proposant par exemple 1,07/1,11. Elle est ainsi certaine, si elle se couvre immédiatement sur le marché, de réaliser un profit. Si le client est un importateur américain qui a besoin d'acheter 10 millions d'euros, il les achètera à 1,11. Il s'agit là clairement d'une opération de commerce international, incluse dans les 3 % ! Mais la banque, qui vient de vendre 10 millions d'euros à 1,11 doit maintenant... les acheter ! Elle peut se retourner sur le « marché » et demander à son tour une cotation. Si le « marché » n'a pas bougé, elle achètera 10 millions d'euros à 1,09233, réalisant un gain sur l'opération égal à 176 700 dollars. Mais qui vendra les 10 millions d'euros ? À coup sûr une banque, qui à son tour devra les acheter sur le marché des changes en interrogeant une autre banque, qui à son tour devra couvrir sa position en les achetant auprès d'une autre banque... le processus de couverture des positions ne s'interrompt que lorsqu'un exportateur américain s'adressera à une banque pour lui vendre... 10 millions d'euros. Si la position « commerciale » de la première banque a « tourné » 60 fois sur le marché des changes avant d'être couverte, il y aura finalement eu deux opérations de commerce international pour 62 opérations sur le marché des changes, soit un ratio d'environ 3 %.

En aucune manière les opérations des banques sur le marché des changes ne peuvent être ici qualifiées de spéculatives. Elles ont permis à l'utilisateur final de se couvrir à l'instant désiré, en transférant sa position à une banque qui l'a à son tour transférée à une autre banque. Les professionnels du marché des changes nomment ce processus de manière familière « le jeu de la patate chaude ».

Supposons un instant que ces opérations soient interdites. L'importateur américain devrait alors chercher un exportateur non européen qui, au même moment et pour un montant identique, aurait besoin de céder 10 millions d'euros. Il n'y a que sur les graphiques représentant le marché des changes que l'importateur rencontre ainsi l'exportateur... pas dans la vie réelle.

Mais n'éluons pas ainsi la question de la spéculation sur le marché des changes. D'abord, parce que certaines opérations réalisées sur le marché ont clairement des motifs spéculatifs, et appartiennent à la troisième catégorie d'opérations, présentée ci-après. Ensuite, parce que la couverture des positions commerciales peut avoir une dimension spéculative. La banque qui vend 10 millions d'euros à l'importateur américain peut en effet, soit « retourner » instantanément sa position sur le marché, figeant le profit calculé précédemment, soit attendre une baisse du marché dans la journée pour acheter ses euros. Elle peut aussi espérer qu'un exportateur étranger ou un importateur européen cherchant des dollars viendra lui apporter une fraction ou l'intégralité des 10 millions d'euros. Peut-on considérer que le maintien volontaire d'une position euro-dollar non couverte, mais issue d'une transaction commerciale, est assimilable à une opération spéculative ? Les difficultés de détermination de la frontière entre spéculation et couverture expliquent à coup sûr les difficultés que les États ont toujours rencontrées pour mettre en application la taxe Tobin. James Tobin lui-même (voir citation ci-dessous) recommandait de distinguer les opérations d'octroi de liquidité, couvertes rapidement par des opérations de sens inverse (*transactions in order to maintain balance positions*), et les opérations correspondant à des prises de position volontaires. Les premières devaient faire l'objet d'une taxation minimale, voire échapper à la taxation.

« La plupart des transactions en devises sont effectuées entre des banques et des négociants. Trois ou quatre opérations de ce type ont lieu pour chaque transaction initiée par un étranger. En général, les banques et les négociants effectuent ces transactions secondaires afin de maintenir des positions équilibrées. Si tel est le cas, ces transactions n'affectent pas les taux de change. Les marges de ces transactions sont très faibles, de sorte qu'il y a peu de place pour une taxe. »

James Tobin, 1996.

On peut noter que le rapport entre les opérations initiées avec des utilisateurs finaux (*outsiders*) et les opérations négociées entre acteurs du marché des changes est estimé par Tobin, en 1996, à 25 %, chiffre qui a depuis considérablement baissé.

### c) Les opérations initiées à des fins spéculatives

Certains opérateurs interviennent sur le marché des changes *spot* à de pures fins de spéculation. L'opération la plus classique de spéculation consiste à emprunter la monnaie dont on anticipe la dépréciation, à acheter avec le montant emprunté sa contre-valeur dans une monnaie forte, puis à revendre la monnaie achetée lorsque celle-ci s'est appréciée afin de rembourser l'emprunt initial et réaliser un profit.

#### • Exemple

• Taux d'intérêt euro 1 journée : 0 % (taux annualisé).

• Taux d'intérêt dollar 1 journée : 1 % (taux annualisé).

• Cours euro-dollar spot : 1,10.

• Une rumeur défavorable à l'euro incite les spéculateurs à « jouer » la baisse du cours de l'euro-dollar sur un horizon d'une journée. Un opérateur réalise l'opération suivante :

• – emprunt de 100 millions d'euros à 1 journée à un taux de 0 % ;

• – vente des euros sur le marché *spot* contre 110 millions de dollars ;

• – placement à 1 journée des 110 millions de dollars sur le marché monétaire américain à 1 %.

• Le lendemain, l'anticipation s'est réalisée et le cours *spot* de l'euro-dollar est passé à 1,05.

• Les opérations de « déboucement » de la position sont les suivantes :

• – revente des 110 millions de dollars, majorés des intérêts, à 1,05.

• L'euro cotant 1,05 dollar, 1 dollar vaut désormais  $1/1,05$  euro, soit 0,95 euro. L'opérateur reçoit donc  $0,95 \times 110 \times [1 + (1 \div 360) \times 0,01]$  = 104,5 millions d'euros ;

• – remboursement du capital et intérêts des 100 millions empruntés, soit  $100 \times [1 + (1 \div 360) \times 0 \text{ %}] = 100$  millions d'euros.

• Le gain net de l'opération est de  $[104,5 - 100] = 4,5$  millions d'euros.

Qui sont les opérateurs à l'initiative de ces opérations de spéculation ? En fait, il ne s'agit pas d'une catégorie spécifique d'opérateurs, les banques, les fonds, voire les entreprises, participant, dans une mesure variable, à ces opérations de recherche d'un profit à court terme. Si vous êtes le trésorier d'une entreprise dont les consommations intermédiaires

sont exprimées en dollars (énergie par exemple), toute anticipation de forte hausse de la monnaie américaine, ne reposant même que sur une rumeur, vous incite de manière parfaitement rationnelle à acheter immédiatement les dollars en empruntant des euros. De fait, cette opération de couverture anticipée est strictement la même que celle à laquelle procède un spéculateur s'il anticipe la hausse du dollar. Son effet est de plus auto-réalisateur, puisque l'entreprise achète immédiatement sur le marché *spot* les dollars dont elle a besoin dans le futur. Le cours *spot* euro-dollar baisse (le dollar monte !), incitant les entreprises exposées dans le même sens à effectuer la même opération de couverture anticipée, alimentant la hausse du dollar. Ce mouvement auto-réalisateur incite les banques et les fonds à acheter parallèlement le dollar, dans l'espoir de le revendre très rapidement : les taux d'intérêt à court terme sur l'euro se tendent et le cours *spot* euro-dollar baisse. Simultanément, les exportateurs disposant de recettes en dollars attendent la hausse anticipée pour revendre leurs devises. Une partie de l'offre de dollars n'est donc pas exprimée sur le marché, contribuant à l'affaiblissement de l'euro.

### 1.3 Les taux d'intérêt

Les taux d'intérêt sont cotés sur différents marchés, structurés selon la maturité des transactions et la qualité des opérateurs. Le taux d'intérêt est la rémunération exigée par le prêteur pour se déposséder de ses liquidités pendant une période donnée, supportant ainsi un coût d'opportunité et s'exposant à un risque de non-remboursement.

Le marché sur lequel se négocient des prêts et emprunts à court terme, sur une période par convention inférieure à 1 an, est appelé marché monétaire. Ce marché se subdivise lui-même en trois segments, le marché monétaire interbancaire, sur lequel n'opèrent que les banques, le marché des Bons du Trésor, sur lequel s'achètent et se vendent des titres émis par le Trésor sur une maturité initiale inférieure à 1 an, et le marché du papier commercial à court terme, sur lequel s'échangent des titres émis par les entreprises sur une maturité elle aussi inférieure à 1 an. Sur une même maturité, 3 mois par exemple, les taux d'intérêt sont voisins, mais différenciés selon la qualité de crédit des emprunteurs : le

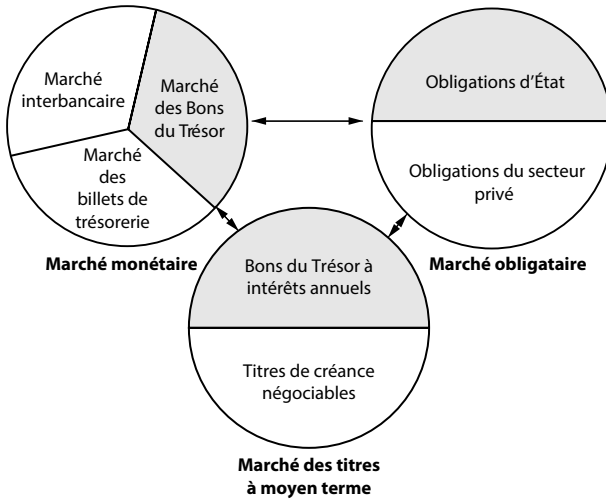
## Les marchés de capitaux

Trésor emprunte au taux le plus bas, les banques à un taux légèrement plus élevé et les entreprises en règle générale à un taux encore supérieur.

L'écart entre les taux d'intérêt de différents emprunteurs, sur une même maturité, est appelé *spread* de crédit.

Le marché sur lequel les emprunteurs émettent de la dette sur une période par convention égale ou supérieure à 2 ans (pendant très longtemps 7 ans) est appelé marché obligataire. De nouveau, pour une même maturité, le Trésor est supposé emprunter au taux le plus bas, les autres émetteurs devant offrir une rémunération égale à celle du Trésor majorée d'une prime de risque.

La structure simplifiée du marché des taux d'intérêt se présente donc ainsi :



**Figure 1.4** – Marchés comptant de taux d'intérêt

Les chapitres 2 et 3 décrivent en détail les différents segments de marché et leur articulation. Les différents compartiments sont en effet perméables, un investisseur désirant placer ses liquidités sans risque de crédit pendant 2 ans pouvant aussi bien acheter un Bon du Trésor à 1 an et renouveler son opération dans 1 an qu'acheter une OAT à 2 ans. En conséquence, le taux comptant à 2 ans dépend inévitablement du taux comptant à 1 an et du taux comptant anticipé à 1 an dans 1 an.



On distingue les taux d'intérêt comptant, ou *cash* si l'on veut utiliser le jargon des opérateurs de marché, c'est-à-dire à des prêts/emprunts démarrant le jour de la cotation (aux dates de valeur près) et les taux d'intérêt à terme relatifs à des prêts/emprunts démarrant dans le futur. Une entreprise peut par exemple vouloir bloquer le taux d'intérêt auquel elle empruntera à 3 mois dans 6 mois, afin de se protéger contre le risque de remontée des taux d'intérêt.

### 1.4 Les matières premières

Les marchés comptant de matières premières peuvent être divisés en trois segments :

- les marchés de matières premières agricoles ;
- les marchés d'énergie ;
- les marchés de métaux.

Le cours comptant ou *spot* d'une matière première est le cours coté pour une livraison physique immédiate (au transport près) dans une localité donnée.

Ainsi, le 4 mai 2020, pouvait-on lire les cotations suivantes sur le marché des céréales :

- Blé tendre rendu Rouen : 181 euros/tonne.
- Tournesol Saint Nazaire : 347 euros/tonne.
- Maïs rendu Bordeaux : 160 euros/tonne.

Les prix « rendu destination » s'appliquent à un tonnage livré dans un silo, sans opération de « levage » pour l'embarquement vers la destination finale. Le marché du blé s'est largement internationalisé au début des années 2000 et connaît depuis une très forte volatilité. Du côté de la demande, celle-ci s'explique par la fragilité de la croissance économique de quelques grands pays consommateurs, dont la Chine et l'Inde, ou encore de l'évolution des techniques fabrication des bio-carburants. Du côté de l'offre, elle résulte de l'importance des facteurs politiques (décisions de suspension des exportations, par exemple fréquentes en Russie...), agronomiques, et bien sûr climatiques. La présence renforcée d'opérateurs financiers sur ce marché, dont les positions sont le reflet d'anticipations par nature fugaces, est un autre facteur d'accroissement