Matières premières, monnaies et finance

Rapport du groupe de travail du G20 sur les matières premières, sous la présidence de M. Hiroshi NAKASO.

Novembre 2011[1]

[1] Rapport rédigé sur la base des données disponibles à fin mai 2011.

Novembre 2011

Sommaire

RÉSUMÉ.....5

1. CHAPITRE 1 : VUE D'ENSEMBLE.....9

1.1. (LES GRANDES TENDANCES DES PRIX AU COURS DE LA DÉCENNIE ÉCOULÉE)..... 9
1.2. (LES MOUVEMENTS RÉCENTS DES PRIX DANS UNE PERSPECTIVE À LONG TERME) 11

2. CHAPITRE 2 : LES FACTEURS DETERMINANTS DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE PHYSIQUE.....12

2.1. L'ÉQUILIBRE ENTRE L'OFFRE ET LA DEMANDE 12
2.2. LES FACTEURS DETERMINANTS DE LA DEMANDE..... 13
2.2.1. La croissance économique mondiale et les prix des matières premières.13
2.2.2. La hausse des revenus et l'urbanisation croissante dans les économies de marché émergentes 15
2.2.3. La relation plus étroite entre la demande d'énergie et la demande de matières premières alimentaires 16
2.3. LES FACTEURS DETERMINANTS DE L'OFFRE 17
2.3.1. Les facteurs affectant la croissance de l'offre 17
2.3.2. Les stocks et l'offre à court terme 19
2.3.3. Les facteurs déterminants de l'offre à long terme..... 20
2.4. LES FACTEURS DÉTERMINANTS DES POLITIQUES PUBLIQUES..... 23
2.4.1. Les politiques commerciales sur les matières premières agricoles 23
2.4.2. Les subventions 25
2.4.3. Les politiques de biocarburants 26

3. CHAPITRE 3 : LES FACTEURS FINANCIERS.....28

3.1. LE RÔLE DES MARCHÉS FINANCIERS..... 28
3.1.1. L'évolution de la nature des instruments et des intervenants sur les marchés..... 29
3.1.2. L'incidence sur le fonctionnement des marchés de matières premières .. 33
3.2. L'EXPANSION MONÉTAIRE MONDIALE 38
3.2.1. Les politiques monétaires lors du renchérissement récent des matières premières 38
3.2.2. La relation entre prix des matières premières et conditions monétaires accommodantes 39

4. CHAPITRE 4 : LES CONSÉQUENCES DES ÉVOLUTIONS DES MARCHÉS DE MATIÈRES PREMIÈRES.....41

4.1. LES CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES POUR LES DIFFÉRENTS PAYS..... 41
4.1.1. La croissance économique..... 41
4.1.2. La distribution des revenus et la pauvreté..... 43
4.2. UNE PERSPECTIVE GLOBALE..... 43
4.2.1. Les conséquences pour les marchés 43
4.2.2. Les conséquences pour les politiques macroéconomiques 44

5. CHAPITRE 5 : LES IMPLICATIONS POUR LES POLITIQUES PUBLIQUES 46

5.1. LES DÉFIS DE POLITIQUE PUBLIQUE SUSCITÉS PAR LES ÉVOLUTIONS DU MARCHÉ DES MATIÈRES PREMIÈRES..... 46
5.2. VEILLER À CE QUE LES MARCHÉS DE MATIÈRES PREMIÈRES REMPLISSENT LEUR RÔLE DE MANIÈRE EFFICACE..... 47
5.3. RENFORCER LA STABILITÉ DES MARCHÉS DE MATIÈRES PREMIÈRES..... 48
5.4. ADOPTER UNE PERSPECTIVE MONDIALE DANS L'ÉLABORATION DES POLITIQUES PUBLIQUES 49

BIBLIOGRAPHIE 50
GLOSSAIRE 54

ANNEXE 1 LES DISCUSSIONS AVEC LES INTERVENANTS DE MARCHÉ 59
ANNEXE 2 Termes de référence du Study Group 68
ANNEXE 3 LISTE DES PARTICIPANTS 71

Liste des encadrés

(Encadré 1) Une croissance significative de l'offre de gaz naturel
(Encadré 2) Les principales politiques de biocarburants dans les grands pays producteurs
(Encadré 3) Les intervenants et les stratégies sur les marchés de dérivés portant sur les matières premières : points essentiels des discussions avec les participants de marché
(Encadré 4) Le débat autour de la financiarisation des marchés de matières premières et de son incidence sur la formation des prix des matières premières

Liste des tableaux

Tableau 1.1 Prix réels des matières premières
Tableau 2.1 Exportations en pourcentage du total mondial et des stocks nationaux
Tableau 4.1 Inflation globale et contributions en 2010

Liste des graphiques

Graphique 1.1 Prix nominaux à long terme des matières premières
Prix réels à long terme des matières premières
Graphique 1.2 Volatilité des prix des matières premières et corrélations
Graphique 2.1 Offre, consommation et stocks d'une sélection de matières premières
Graphique 2.2 Activité économique mondiale et prix des matières premières
Graphique 2.3 Contribution à la croissance du PIB et à la variation de la consommation annuelle moyenne
Graphique 2.4 Croissance du revenu mondial et consommation mondiale de produits alimentaires
Graphique 2.5 Coûts en énergie de la production de produits alimentaires et production de biocarburants
Graphique 2.6 Épisodes rapportés de sécheresse, d'inondations et de températures extrêmes
Graphique 2.7 Capacités de production inutilisées de l'OPEP et stocks de matières premières agricoles
Graphique 2.8 Estimation des ressources en gaz naturel non conventionnel
Graphique 3.1 Total des actifs en matières premières sous gestion et flux entrants par instruments et matières premières
Graphique 3.2 Indicateurs de l'activité financière par rapport à la production mondiale pour une sélection de matières premières
Graphique 3.3 Flux d'investissements indiciels sur les contrats à terme de matières premières
Graphique 3.4 Indicateurs du volume de dérivés de matières premières OTC ou cotés en Bourse
Graphique 3.5 Hausse des prix d'une sélection de sous-indices GSCI et de matières premières négociées de gré à gré
Graphique 3.6 Corrélation des prix des matières premières
Graphique 3.7 Prix du pétrole brut et niveaux des stocks
Graphique 3.8 Taux directeurs
Graphique 3.9 Indicateurs des conditions monétaires mondiales
Graphique 3.10 Décomposition des variations des prix des matières premières

Résumé

Les évolutions récentes des prix des matières premières créent d'importants défis pour les politiques publiques

La dernière décennie a été caractérisée par d'importantes fluctuations des prix des matières premières. Après une phase d'envolée jusqu'en 2008, ils ont chuté au plus fort de la crise financière. Depuis début 2009, les prix des principales catégories de matières premières (énergie, produits alimentaires et métaux de base, notamment) ont atteint des niveaux proches, voire supérieurs au point haut enregistré en 2008. Les variations des prix des matières premières sont généralement plus prononcées que celles des prix des produits manufacturés et des services. Pour certaines matières premières, cependant, la vitesse et l'ampleur des récentes fluctuations de prix ont été importantes au regard des évolutions passées.

Ces mouvements créent d'importants défis à l'échelle mondiale en termes de politiques publiques. À court terme, les autorités doivent traiter les conséquences macroéconomiques du niveau élevé et de la volatilité des prix des matières premières, notamment les tensions inflationnistes et les pertes de revenu réel, qui tendent à être particulièrement sévères dans les pays à faible revenu et importateurs de matières premières. À plus long terme, la difficulté principale consiste à garantir une évolution de l'offre de matières premières capable de répondre aux besoins d'une économie mondiale en croissance et plus intégrée. Il s'agit là d'une condition indispensable à l'amélioration durable du bien-être économique et social à l'échelle mondiale.

Une modification fondamentale de l'équilibre entre l'offre et la demande

En ce qui concerne les principales matières premières, c'est une modification notable de l'équilibre entre l'offre et la demande physiques qui a été le principal facteur à l'origine des fluctuations de prix au cours des dix dernières années. Pour nombre d'entre elles, la progression de l'offre a été insuffisante par rapport à la très forte hausse de la demande. Par conséquent, les stocks et les capacités de production inutilisées ont diminué, exposant davantage les marchés de matières premières aux chocs.

La rapidité de l'intégration et de la croissance économiques sur le plan mondial a été un facteur déterminant de l'accroissement de la demande de matières premières. Le développement rapide des activités manufacturières dans les économies émergentes, conjugué à l'urbanisation croissante et aux modifications des profils de consommation qu'elle a induites, ont stimulé la demande d'énergie et de métaux de base ainsi que la demande de certaines matières premières agricoles. De ce point de vue, la forte demande de matières premières fait partie intégrante de la phase actuelle de mondialisation économique. Il est très probable qu'elle persiste encore longtemps.

Ce sont les chocs et une longue période de sous-investissement qui ont freiné la croissance de l'offre. Les chocs qu'ont subis les principaux marchés de produits alimentaires et de matières premières, notamment la plus grande fréquence de perturbations liées aux conditions météorologiques et aux incertitudes géopolitiques, ont suscité des fluctuations à court terme des prix des matières premières. Plus fondamentalement, la faiblesse prolongée de l'investissement dans la production de matières premières et dans les infrastructures a réduit la capacité des producteurs de matières premières à répondre à la demande croissante.

Les réponses apportées par les politiques nationales ont des répercussions sur les marchés mondiaux de matières premières

De nombreux pays ont pris des mesures destinées à réduire l'incidence économique et sociale au niveau national de la hausse des prix des produits alimentaires et de l'énergie en particulier. Face, notamment, au renchérissement des matières premières observé en 2007 et 2008, un grand nombre d'entre eux ont provisoirement réduit (voire éliminé) les tarifs douaniers à l'importation, imposé des restrictions à l'exportation, procédé à une utilisation plus active de leurs stocks officiels ou accru leurs réserves de précaution. Un certain nombre de pays ont également subventionné la consommation nationale afin d'amortir l'impact sur les populations vulnérables de la hausse des cours mondiaux des produits alimentaires et de l'énergie.

Les mesures prises au niveau national ont souvent des répercussions sur les marchés internationaux. Les mesures ad hoc, portant notamment sur les tarifs douaniers et les restrictions à l'export ainsi que les subventions, peuvent créer des déséquilibres sur les marchés, accentuer la volatilité des prix et affaiblir le rôle de stabilisateur que joue le commerce international[2]. À plus long terme, les perturbations qui affectent les marchés domestiques et internationaux risquent d'aboutir à une mauvaise allocation des ressources et à un niveau d'offre sous-optimal.

Les politiques favorisant la production de biocarburants pourraient renforcer les liens entre le marché de l'énergie et le marché agricole. Ajoutée à l'intensité énergétique croissante de la production et de la distribution de produits alimentaires, l'utilisation de matières premières agricoles pour la production de biocarburants, soutenue essentiellement par des objectifs de consommation fixés et des politiques ciblées, pourrait favoriser la répercussion des évolutions des marchés de l'énergie sur les prix des produits alimentaires.

La présence croissante d'investisseurs financiers sur les marchés de matières premières

La participation des investisseurs financiers aux marchés financiers liés aux matières premières a fortement augmenté depuis le milieu des années deux mille. Si les contrats dérivés sur matières premières existent déjà depuis de nombreuses années, on a constaté ces tout derniers temps un important élargissement de la gamme des investisseurs, des instruments et des stratégies d'investissement sur les marchés de matières premières.

La participation accrue des investisseurs devrait améliorer le fonctionnement de ces marchés en augmentant leur profondeur et leur liquidité. Cela devrait permettre aux producteurs et aux consommateurs de se prémunir contre les risques de fluctuation des prix. La participation accrue des investisseurs financiers peut également favoriser le développement des contrats à long terme sur matières premières, ce qui faciliterait la gestion et l'anticipation des risques sur des horizons longs.

D'une manière plus générale, la participation d'investisseurs financiers bien informés est susceptible d'améliorer la qualité des signaux de prix. Cependant, lorsque les flux financiers sont importants et s'accompagnent d'un comportement moutonnier de la part des investisseurs, ils peuvent parfois amplifier les mouvements des cours des matières premières et pousser ces derniers à s'écarter temporairement des valeurs compatibles avec les conditions de l'offre et de la demande physiques.

2 Lors de leur réunion en juin 2011, les ministres de l'Agriculture des pays du G20 ont convenu qu'« un système commercial stable, prévisible, non distorsif et transparent permet des échanges sans entraves de produits alimentaires et de matières premières agricoles, ce qui contribue à la sécurité alimentaire », http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/2011-06-23_-_Plan_d_action_-_VFinale.pdf

Les évaluations de l'incidence sur les prix des matières premières du plus grand rôle joué par les investisseurs financiers demeurent peu concluantes. L'évolution des prix des matières premières ces toutes dernières années peut s'expliquer de manière plausible par les modifications importantes de l'offre et de la demande physiques et, d'après la littérature existante, les signes indiquant un écart durable des prix par rapport aux « fondamentaux » qui aurait été causé par les investisseurs sont limités. Selon d'autres points de vue, en revanche, la plus grande participation des investisseurs financiers a affecté, à certains moments, la volatilité des cours et la corrélation entre marchés de matières premières et marchés boursiers.

Le renforcement de la croissance économique mondiale a été un facteur déterminant de l'évolution des prix des matières premières. En outre, les conditions monétaires accommodantes dans le monde ont probablement aussi contribué au renchérissement des matières premières, en particulier depuis 2009. Premièrement, la politique monétaire a influé sur la demande globale de l'ensemble des biens, et notamment de matières premières. D'autres canaux ont sans doute aussi été à l'œuvre. Le fait de considérer les conditions monétaires d'un point de vue non seulement national mais également mondial est important afin de bien comprendre les relations entre politique monétaire et prix des matières premières.

Le renchérissement des matières premières a eu d'importantes conséquences macroéconomiques

La hausse des cours des matières premières freine la croissance économique à court terme dans de nombreux pays importateurs. Toutefois, la forte croissance des économies de marché émergentes en atténue l'incidence sur l'économie mondiale. Les conséquences à long terme sur la croissance pourraient être importantes à la fois pour les exportateurs et les importateurs de matières premières, en particulier si la très forte volatilité des prix rendait toute planification très incertaine et créait un risque de mauvaise allocation des capitaux.

Le renchérissement des produits alimentaires et de l'énergie a eu des effets sévères sur la répartition des revenus et sur la pauvreté, notamment dans les économies à faible revenu. La perte de revenu réel résultant de la hausse des prix des produits alimentaires est un problème particulièrement grave pour les pays à faible revenu, où les ménages consacrent une grande partie de leurs revenus à l'alimentation. Une situation dans laquelle une hausse des prix empêche les plus démunis d'accéder à l'alimentation peut être source d'instabilité sociale.

Le renchérissement des matières premières a accentué les tensions inflationnistes à l'échelle mondiale. Cela est tout particulièrement visible dans les économies de marché émergentes où l'énergie et les produits alimentaires représentent une part importante du panier de consommation et où la sous-utilisation des capacités de production est limitée. Il est important d'éviter l'apparition d'effets de second tour sur l'inflation globale liés au renchérissement des matières premières.

Le bon fonctionnement des marchés internationaux de matières premières doit être une priorité

Le bon fonctionnement des marchés de matières premières est capital pour garantir une croissance économique durable à l'échelle mondiale. À court terme, il est important de gérer les tensions affectant l'équilibre entre l'offre et la demande et de favoriser un environnement propice à une réponse de l'offre, suscitée par le marché, à la hausse des cours. Sans doute plus important encore, le bon fonctionnement des marchés est une condition nécessaire pour créer des incitations à investir dans la production de matières premières et garantir un niveau d'offre adéquat à long terme.

Une plus grande transparence et une meilleure information peuvent améliorer le processus

de découverte des prix et la fonction de transfert de risque des marchés de matières premières. L'amélioration de ces fonctions peut permettre aux producteurs et aux consommateurs de prendre des décisions en toute connaissance de cause et contribuer par là même à une allocation efficiente des ressources, et faciliter la planification de l'investissement et de la consommation à long terme. Des efforts supplémentaires visant à améliorer l'accès à des données rapidement disponibles et comparables favoriseront un meilleur fonctionnement des marchés à l'échelle internationale. La plus grande transparence des marchés ainsi que les recommandations attendues de l'OICV sur la régulation et la supervision des marchés dérivés de matières premières renforceront également la confiance dans l'intégrité de ces marchés.

Compte tenu du rôle clé que jouent les prix des matières premières sur les plans économique et social, notamment dans les pays à faible revenu, les considérations d'ordre social doivent être prises en compte dans l'élaboration des politiques économiques. La mise en œuvre de mesures ciblées peut permettre d'éviter des conséquences indésirables à long terme sur le fonctionnement des marchés et l'allocation des ressources.

Les conséquences éventuelles pour la stabilité financière méritent d'être analysées

Une meilleure compréhension de l'évolution des marchés financiers liés aux matières premières ainsi que des relations existant entre marchés physiques et marchés financiers est également importante du point de vue de la stabilité des marchés.

La participation accrue des investisseurs financiers aux marchés de matières premières accroît la liquidité des marchés et la diversité des opinions. Cela permet de mieux répondre aux besoins des producteurs et des consommateurs en termes de couverture. Dans le même temps, une analyse et un suivi plus étroits de l'incidence de ces changements structurels sur l'exposition et la gestion des risques des institutions financières ainsi que sur l'évolution globale des marchés de matières premières sont nécessaires.

L'évolution des marchés de matières premières nécessite d'adopter une perspective mondiale dans l'élaboration des politiques publiques

Pour garantir un fonctionnement efficient des marchés de matières premières et évaluer de manière appropriée les conséquences économiques de leur évolution, il faut adopter une perspective internationale.

Le partage d'informations et l'échange de vues réguliers au niveau international sont une condition indispensable pour éviter les conséquences indésirables que peuvent avoir les politiques nationales. L'adoption d'une perspective mondiale est sans doute requise pour apprécier pleinement les conséquences pour la croissance et pour l'inflation des politiques mises en œuvre au niveau national.

Introduction

En mars 2011, le G20 a mis en place un groupe d'études, placé sous la présidence de Hiroshi Nakaso (Banque du Japon), afin d'analyser les évolutions récentes du marché des matières premières. Les pays du G20 ont activement participé à ce groupe.

Ce groupe avait pour mission de collecter des informations permettant de comprendre l'évolution et les causes des fluctuations des prix des matières premières ainsi que leurs conséquences économiques. Son objectif était de préparer le terrain de discussions ultérieures des délégués et des ministres. Le rapport du groupe fournit ainsi une analyse approfondie et expose les implications générales, sans viser à formuler des recommandations ni à proposer des mesures réglementaires concrètes.

Ce rapport comprend : a) des analyses couvrant les perspectives à court et à long termes, b) l'analyse des facteurs économiques et financiers au niveau macroéconomique et c) l'examen de transactions et de structures de marché au niveau microéconomique[3].

Le rapport couvre les matières premières suivantes : a) les principales matières premières énergétiques et les principaux métaux disposant de marchés relativement importants, dont celui des produits dérivés (pétrole brut, gaz naturel et cuivre) et b) les matières premières alimentaires présentant une importance socio-économique particulière, que ce soit comme alimentation de base ou comme céréale fourragère (maïs, soja, riz et blé). Les ressources minérales importantes pour lesquelles il n'existe pas de produits dérivés (charbon, minerai de fer) sont considérées comme comparables à celles disposant de marchés financiers développés.

Chapitre 1 : Vue d'ensemble

(Les grandes tendances des prix au cours de la décennie écoulée)

La dernière décennie s'est caractérisée par d'importantes fluctuations des prix des matières premières (graphique 1.1). Ces prix ont commencé à augmenter à la faveur de la reprise mondiale en 2003. Cette hausse s'est accélérée au premier semestre 2008, suivie par un fléchissement marqué au plus fort de la crise financière au quatrième trimestre 2008. Depuis le premier trimestre 2009, les prix des matières premières se sont redressés et les prix des principaux groupes de marchés de matières premières (énergie, métaux, produits alimentaires) ont atteint leurs niveaux les plus élevés en termes réels depuis le début des années 1990[4]. Nonobstant la baisse observée en mai 2011, les prix de la plupart des matières premières examinées dans le présent rapport demeurent à un niveau proche ou supérieur aux pics atteints en 2008.

L'énergie et les métaux expliquent pour une large part les variations des prix agrégés des matières premières. Par exemple, les prix du pétrole brut ont plus que doublé entre fin 2007 et août 2008, avant de chuter de près de 70 % jusqu'à fin 2008 et de remonter de près de 150 % depuis lors. Les prix des produits alimentaires ont également affiché une tendance à la hausse depuis le début des années 2000, même si les hausses nominales cumulées (et les pics) ont été plus faibles.

[3] Le groupe d'études a bénéficié des discussions menées au sein de différents forums, y compris le séminaire du G20 sur les matières premières organisé à Buenos Aires en mai 2011.

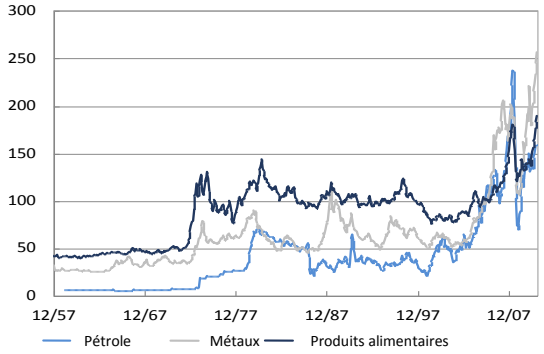
[4] Dans ce chapitre, les prix des exportations mondiales sont utilisés comme déflateur pour calculer les prix réels des matières premières.

Graphique 1.1 Prix nominaux à long terme des matières premières[1]

Moyenne 2005 = 100

Total

Principaux groupes de matières premières



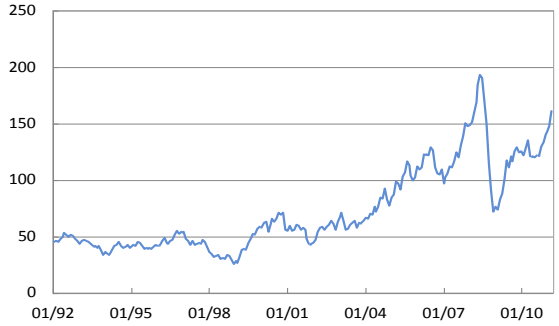
1 En dollars, en termes réels ; moyenne 2005 = 100 sauf indication contraire

Sources : FMI, Statistiques financières internationales

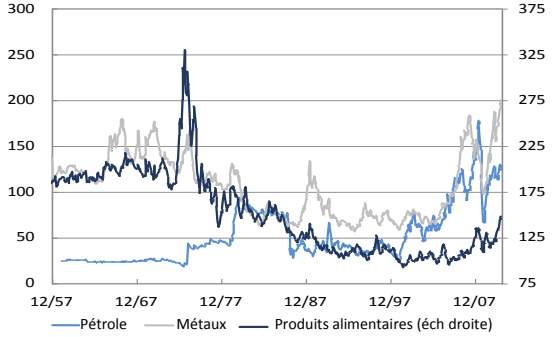
Prix réels à long terme des matières premières

Moyenne 2005 = 100

Total



Principaux groupes de matières premières



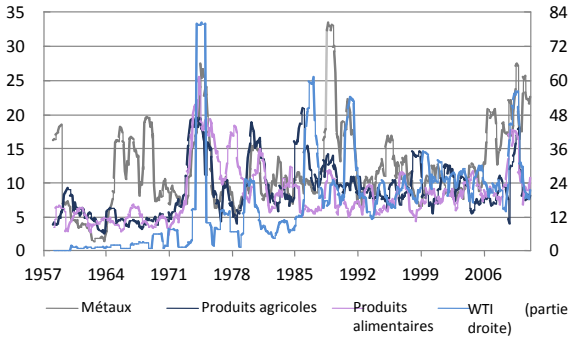
1En dollars : déflatés des prix des exportations mondiales ; moyenne 2005 = 100, sauf indication contraire

Sources : FMI, Statistiques financières internationales

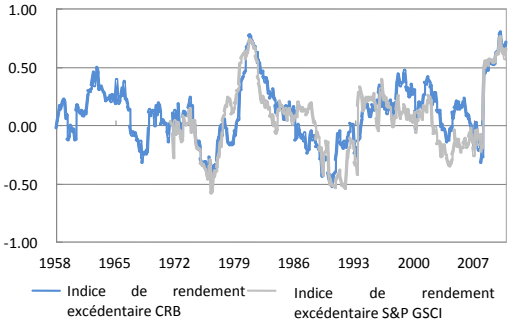
Les fluctuations importantes des prix des matières premières au cours des cinq dernières années ont eu lieu sur fond de hausse de la volatilité à court terme. Celle-ci a notamment augmenté de façon sensible lors de la chute des prix des matières premières en 2008. Par ailleurs, la corrélation entre les prix des actions et ceux des matières premières s'est quelque peu accentuée depuis 2008 (graphique 1.2).

Graphique 1.2 Volatilité des prix des matières premières et corrélations

Volatilité sur un an des rendements quotidiens (actualisée)



Corrélation sur deux ans des rendements mensuels des matières premières et des actions (actualisée)



1 En pourcentage, volatilités historiques annualisées calculées à partir des variations en pourcentage (en termes réels) des indices de matières premières du FMI sur certaines périodes d'échantillonnage.

2 Corrélations calculées à partir des variations en pourcentage des indices S&P GSCI de rendement excédentaire des matières premières et de l'indice S&P500 de rendement sur certaines périodes d'échantillonnage.

Sources : FMI, Global Financial Database, Bloomberg

(Les mouvements récents des prix dans une perspective de long terme)

Les tendances récentes du niveau des prix et de la volatilité des principaux groupes de matières premières paraissent moins inhabituelles lorsqu'elles s'inscrivent dans une perspective de long terme. En termes réels, les prix de nombreuses matières premières sont encore inférieurs à leurs moyennes des premières décennies de la période d'après-guerre et très inférieurs à leurs records historiques ; il est difficile de déterminer si la hausse récente représente la fin, ou même l'inversion, du fléchissement des prix des matières premières observé au cours du siècle dernier (tableau 1.1). Par exemple, les prix réels des produits alimentaires (base = année 1957) sont encore inférieurs à ceux des années soixante-dix, malgré leur hausse de près de 50 % depuis fin 2008. Les prix du pétrole, exceptionnellement élevés en termes réels, constituent une exception notable : ce sont eux qui ont connu l'augmentation la plus forte (ils ont doublé par rapport aux années 1970), suivis des métaux de base.

Tableau 1.1 Prix réels des matières premières

Base 100 = janvier 2000

	Pétrole	Métaux	Produits agricoles	Boissons	Alimentation
Valeurs moyennes:					
1957-1969	43.43	181.42	99.06	226.01	209.52
1970-1979	80.03	192.99	107.99	295.42	243.75
1980-1989	124.20	120.05	97.81	207.79	164.94
1990-1999	76.20	101.74	114.88	125.79	126.38
2000-2009	149.67	129.33	88.91	99.90	106.58
2010	202.36	213.71	90.70	144.79	126.08
Coefficient de variations :					
1957-1969	8.31	44.85	17.34	69.78	16.50
1970-1979	160.17	44.60	61.12	149.43	77.33
1980-1989	121.17	85.85	57.12	76.50	49.14
1990-1999	70.72	47.90	34.69	78.57	32.28
2000-2009	128.40	127.03	33.83	63.02	40.84
2010	95.00	77.56	32.99	44.60	34.62
Valeur la plus récente	243.47	239.52	114.77	169.30	144.56
Pour mémoire :					
Pic historique	314.62	300.53	158.45	717.55	396.93
	juin 2008	avril 1974	déc. 1973	mars 1977	fév. 1974
Minimum historique	36.91	75.39	65.02	69.94	90.08
	juin 1973	oct. 2001	mars 2009	sept. 2001	janv. 2001
2001-2002 (local) minimum	71.00	75.39	86.45	69.94	90.08
	déc. 2001	oct. 2001	oct. 2001	sept. 2001	janv. 2001
2007-2008 (local) pic	314.62	231.45	95.37	132.30	143.29
	juin 2008	mai 2007	fév. 2007	fév. 2008	mars 2008
2008-2009 (local) minimum	108.92	122.56	65.02	110.13	108.06
	fév. 2009	mars 2009	mars 2009	fév. 2008	nov. 2008

Source: FMI

(1) Mars 2011

Une comparaison sur le long terme montre également que les fluctuations récentes des prix de certaines matières premières ne sont pas sans précédent [5]. En particulier, si la volatilité des prix du pétrole a sensiblement augmenté en 2008, elle est néanmoins restée largement inférieure au pic atteint au début des années soixante-dix. Le récent épisode est également cohérent [6] avec le fait que les prix des matières premières sont traditionnellement beaucoup plus volatils que ceux des biens manufacturés ou des services en raison de leur faible élasticité par rapport à la demande et à l'offre et de leur sensibilité aux conditions macroéconomiques.

Toutefois, ce qui semble différent par rapport aux précédents cycles, c'est l'importance de l'amplitude des variations de prix observée sur une large gamme de matières premières[7]. Pour certaines d'entre-elles, la rapidité et l'ampleur des récentes fluctuations de prix ont été élevées au regard des évolutions passées[8]. La contraction conjoncturelle qui a suivi a été très profonde et intense pour la plupart des groupes de matières premières. Le coefficient de variation a atteint 128,40 pour le pétrole et 127,03 pour les métaux au cours de la période allant de 2000 à 2009, contre 70,72 et 47,90 pour la période allan de 1990 à 1999.

Les fluctuations des prix des matières premières au cours des décennies écoulées se sont déroulées dans un contexte de modifications importantes des conditions de la demande et de l'offre physiques, qui sont étudiées dans le chapitre suivant. Par ailleurs, la structure des marchés de matières premières s'est modifiée. Dans de nombreux cas, la composition des intervenants sur les marchés physiques a évolué parallèlement aux nouveaux schémas mondiaux de production et à l'intégration rogressive des anciennes économies à planification centralisée dans l'économie mondiale. Par ailleurs, les investissements en instruments financiers liés aux matières premières ont régulièrement progressé au cours de la dernière décennie, comme l'analyse le chapitre 3 de ce rapport.

Chapitre 2 : Les facteurs déterminants de l'offre et de la demande physiques

2.1. L'équilibre entre l'offre et la demande

Les fluctuations des prix observées au cours des dix dernières années ont été associées à des modifications sensibles de l'équilibre entre l'offre et la demande pour les principales matières premières. Dans de nombreux cas, la demande a progressé plus rapidement que l'offre. La demande mondiale d'énergie, de produits alimentaires et de métaux industriels a augmenté rapidement et n'a été que brièvement interrompue par la crise financière[9].

La détérioration de l'équilibre entre l'offre et la demande et la diminution des stocks ont amplifié l'impact des chocs d'offre touchant certaines matières premières, à savoir les perturbations dans l'approvisionnement en pétrole, les sécheresses et des inondations affectant les récoltes et les politiques publiques (interdictions à l'exportation de matières premières agricoles, par exemple). La forte hausse des prix observée en 2007 et en 2008 a déclenché des réactions positives du côté de l'offre, notamment dans la production de blé et de maïs. Toutefois, en raison des délais du processus de production, l'offre de certaines matières premières n'a pas encore réagi au niveau élevé des prix enregistré au milieu des

---

5 Cf. Calvo-Gonzalez *et al.* (2010) et Jacks *et al.* (2009)

6 Cf. Jacks *et al.* (2009)

7 Cf. Baffes et Haniotis (2010)

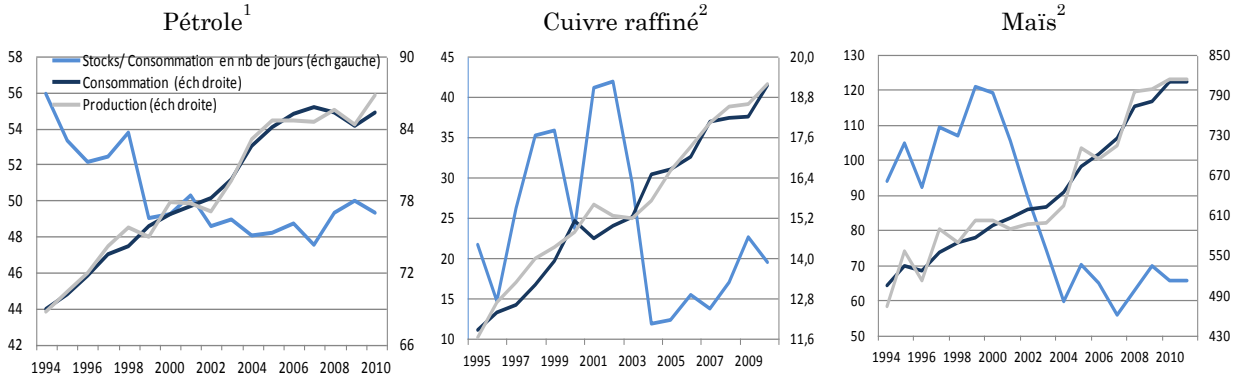
8 La dernière expansion conjoncturelle a présenté une ampleur supérieure à la moyenne pour les prix des produits alimentaires et des métaux ; en revanche, pour le pétrole, l'ampleur du rebond a été conforme à la moyenne historique mais s'est caractérisé par une vitesse plus grande.

9 Selon la Banque mondiale, la demande mondiale d'énergie a progressé de près de 25 % entre 2000 et 2010, soit 10 % de plus que lors des dix années précédentes. Quant à la croissance de la consommation de produits alimentaires, la consommation mondiale de céréales a augmenté de 22 % depuis 2000.

années 2000[10]. Cela explique, en partie, que les stocks mondiaux de nombreuses matières premières étaient plus faibles en 2010 qu'au début 2000 (graphique 2.1).

Cette évolution de l'équilibre entre l'offre et la demande soulève plusieurs questions importantes. Tout d'abord, l'augmentation de la demande de matières premières est-elle structurelle ou s'agit-il d'un phénomène conjoncturel ? Quelle est l'importance des contraintes pesant sur l'offre ? Les investissements réalisés dans la production de matières premières garantiront-ils le maintien d'une offre suffisante ? Remédier aux contraintes d'offre deviendra-t-il plus coûteux en raison, par exemple, de l'épuisement des ressources, des contraintes d'investissement ou du changement climatique ? Les niveaux des stocks sont-ils appropriés ?

Graphique 2.1 Offre, consommation et stocks d'une sélection de matières premières



1 Offre et consommation en millions de barils par jour ; stocks en milliards de barils. 2 Millions de tonnes.

Sources : Bloomberg, Agence d'information sur l'énergie.

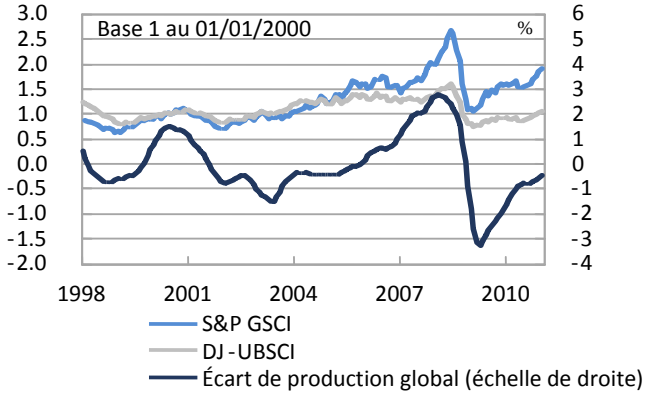
2.2. Les facteurs déterminants de la demande

2.2.1 La croissance économique mondiale et les prix des matières premières

La rapide augmentation de la demande de matières premières s'explique essentiellement par la croissance économique mondiale, qui a enregistré entre 2003 et 2007 sa plus forte reprise depuis plus de 30 ans. Quant à la chute des prix des matières premières, elle a coïncidé avec la récession mondiale de 2008, qui a constitué un choc plus sévère que ceux des années 1950 et 1970. Les prix réels des matières premières ont évolué de manière relativement synchrone avec le cycle économique mondial (graphique 2.2). Cette corrélation relativement étroite s'explique en partie par le fait que la demande de matières premières utilisées en tant que consommations intermédiaires suit de près la croissance de la production dans l'industrie manufacturière et la construction. Les prix des matières premières sont également plus sensibles que ceux des biens manufacturés ou des services aux modifications de la situation macroéconomique.

10 Il convient de noter que la production mondiale de blé a augmenté de 12 % en 2008, en partie sous l'effet de la hausse des prix. Cet ajustement de l'offre a contribué à la baisse des prix du blé après les niveaux record atteints en 2007 et 2008, en étant toutefois concentrée dans un nombre relativement faible de pays. Dans le même temps, l'ajustement de l'offre pour le riz a été extrêmement modérée étant donné le niveau des prix en 2007 et 2008. Ces évolutions mettent l'accent sur la nécessité de veiller à ce que les politiques publiques facilitent la transmission des signaux de prix internationaux et un ajustement de l'offre au niveau national.

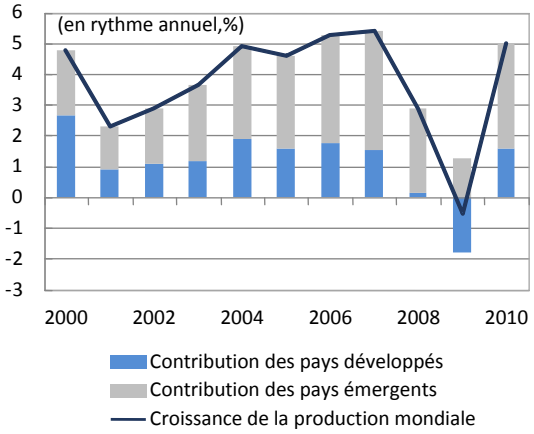
Graphique 2.2 Activité économique mondiale et prix des matières premières



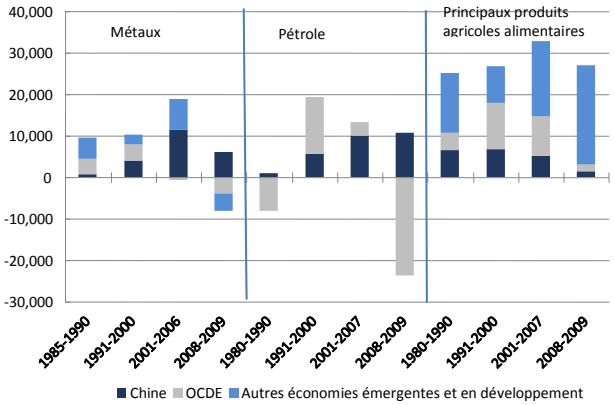
Note: S&P GSCI et DJ-UBSCI sont présentés comme des prix relatifs par rapport à l'IPC mondial.

En outre, l'intégration économique mondiale, sous la forme du rattrapage économique des économies de marché émergentes, a contribué à l'augmentation de la demande structurelle de matières premières[11]. La croissance de la demande de métaux, de pétrole et des principaux produits agricoles alimentaires au cours des années 2000 a été largement tirée par les économies émergentes (graphique 2.3). La demande mondiale de pétrole, par exemple, s'est accélérée au début des années 2000, reflétant en grande partie une demande soutenue en provenance essentiellement d'Asie et du Moyen-Orient. Dans les pays de l'OCDE, au contraire, la demande de pétrole s'est stabilisée et a même diminué entre 2006 et 2009.

Graphique 2.3 Contribution à la croissance du PIB et à la variation de la consommation annuelle moyenne



Source: FMI



Source: Département de l'Agriculture des États-Unis, Office mondial des statistiques du métal, BP
D'après la BCE (2011)
Note: Les métaux (aluminium et cuivre) sont exprimés en centaines de milliers de tonnes. Les principaux produits agricoles alimentaires (maïs, riz, soja et blé) et le pétrole sont exprimés en milliers de tonnes. Les barres illustrent l'évolution annuelle moyenne de la consommation au cours de la période.

La vigueur de la demande de matières premières émanant des économies émergentes reflète deux facteurs étroitement liés. En premier lieu, la production a augmenté beaucoup plus rapidement dans ces économies que dans les économies avancées au cours de la décennie

[11] Cf. FMI (2008)

écoulée. Le dynamisme de la croissance dans ces pays et la demande de matières premières qui en a résulté ont constamment été sous-estimés au cours de la dernière décennie[12]. En effet, les hausses des prix des matières premières interviennent généralement lorsque les anticipations de croissance des économies émergentes sont révisées à la hausse. Même en 2008 et en 2009, alors que l'économie mondiale était en récession, la demande de matières premières des économies émergentes a continué de progresser.

En second lieu, la rapide croissance des économies émergentes a également été relativement consommatrice de matières premières. Cela s'explique en partie par le fait que les mutations des chaînes de production mondiales au cours de la décennie écoulée ont impliqué un déplacement des activités manufacturières vers ces économies, dont la demande d'énergie et de métaux s'est par conséquent accrue. De ce point de vue, la hausse des prix des matières premières reflète l'intégration croissante de l'économie mondiale et la capacité à exploiter les bénéfices de la mondialisation.

2.2.2 La hausse des revenus et l'urbanisation croissante dans les économies de marché émergentes

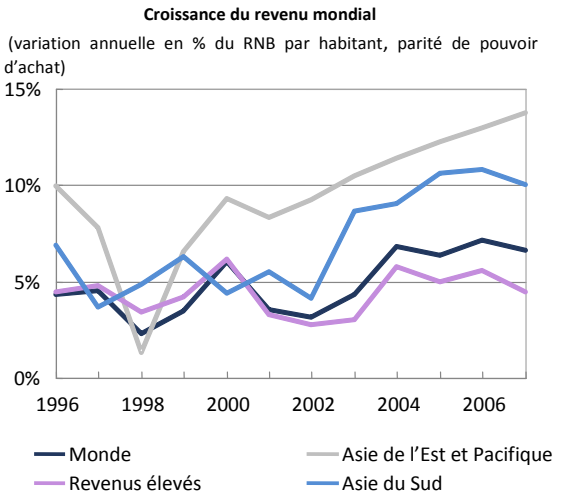
La croissance rapide des revenus dans les économies de marché émergentes est allée de pair avec des mutations profondes des habitudes alimentaires et une modification structurelle de la demande de matières premières alimentaires. La hausse du revenu par habitant a entraîné un changement des habitudes de consommation alimentaire, passée de produits agricoles traditionnels comme les céréales et les oléagineux vers des aliments de qualité supérieure comme la viande et les produits laitiers (graphique 2.4).

Cette évolution a entraîné une progression rapide de la demande de céréales et d'aliments protéinés utilisés comme consommations intermédiaires pour l'élevage des animaux. Selon les estimations de la Banque mondiale, une hausse de 10 % du revenu par habitant entraîne une hausse de 6 % de la demande de céréales dans les pays à faible revenu. Cet effet s'atténue à mesure que les revenus augmentent : une augmentation du même ordre des revenus dans les économies avancées n'engendre pas de progression significative de la demande directe de produits céréaliers. La forte demande de matières premières agricoles a contribué au renchérissement des produits alimentaires depuis le début des années 2000[13]. Dans le même temps, la demande de terres nécessaires aux cultures a également augmenté.

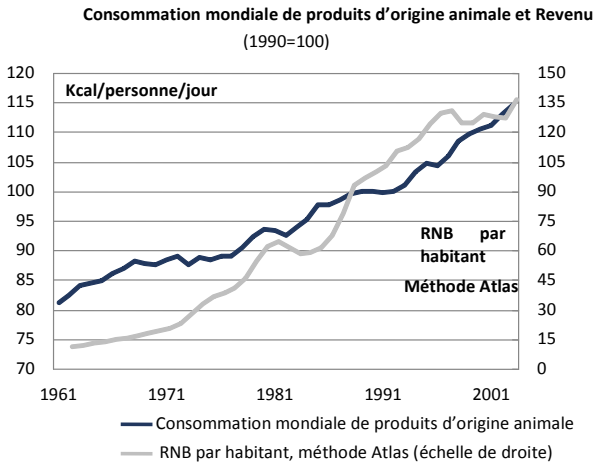
12 Cf. Killian et Hicks (2009)

13 Cf. FAO (2008)

Graphique 2.4 Croissance du revenu mondial et consommation mondiale de produits alimentaires



Source: Banque mondiale
Les pays « à revenu élevé » sont les pays dans lesquels le PIB par habitant est au moins égal à 12 196 USD par an.



Source: FAOSTAT, Banque mondiale
L'objectif du facteur de conversion Atlas est de réduire l'incidence des fluctuations de taux de change dans la comparaison des revenus nationaux entre pays.

La croissance démographique dans de nombreuses économies de marché émergentes amplifie l'effet de la progression du revenu par habitant sur la demande. Malgré le ralentissement observé par rapport aux dernières décennies, la population mondiale devrait encore augmenter de plus de 70 millions d'individus par an (Indicateurs du développement dans le monde 2010).

Il convient de noter que, si la demande de pétrole et de métaux de base augmente avec la progression des revenus, c'est également en raison de la hausse de la demande de produits manufacturés tels que les automobiles. En outre, le rythme rapide de l'urbanisation et de l'industrialisation dans l'Asie émergente et dans d'autres parties du monde a entraîné une forte expansion des investissements d'infrastructure. Ces modifications des habitudes de consommation peuvent, là encore, être considérées comme faisant partie intégrante du stade actuel de développement de l'économie mondiale.

2.2.3 La relation plus étroite entre la demande d'énergie et la demande de matières premières alimentaires

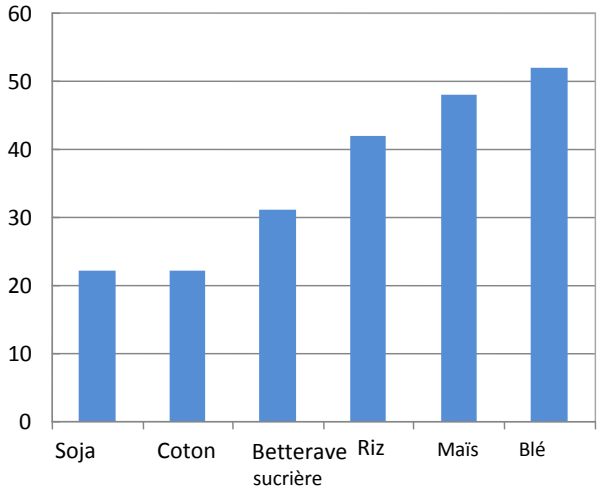
Au cours de la décennie écoulée, les liens entre la demande d'énergie et celle de matières premières alimentaires (soja, maïs, blé, riz, etc.) se sont resserrés. L'une des explications est celle de l'intensité énergétique (croissante) de la production de denrées alimentaires. L'énergie représente une consommation intermédiaire essentielle dans la production et la distribution de matières premières agricoles et constitue également une composante fondamentale des coûts de production alimentaire (graphique 2.5). La composante énergie est un déterminant encore plus important du prix des aliments riches en protéines, tels que la viande ou les produits laitiers.

L'autre explication réside dans l'utilisation croissante des matières premières agricoles pour produire des biocarburants : la production mondiale de biocarburants a quadruplé au cours de la dernière décennie (passant de 18 milliards de litres environ en 2000 à près de

86 milliards en 2010 pour la seule production d'éthanol). Bien qu'elle ne représente encore qu'une faible part de la production agricole mondiale, la croissance de la production de biocarburants s'est traduite par une augmentation de la demande de certains produits agricoles et pourrait, si la filière devenait rentable, contribuer à renforcer le lien entre les prix des marchés des matières premières agricoles et ceux de l'énergie.

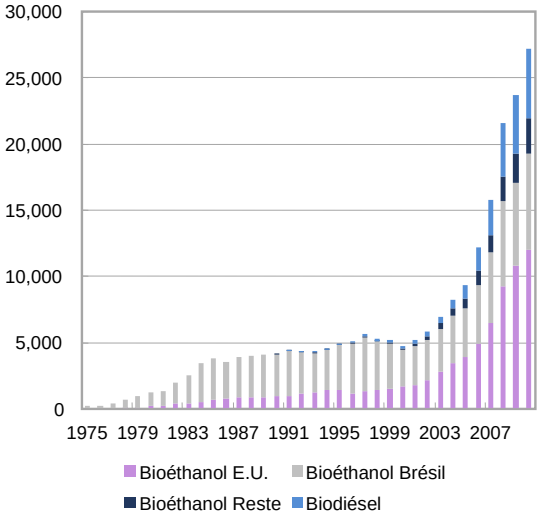
Graphique 2.5 Coûts en énergie de la production de produits alimentaires et production de biocarburants

Coûts de l'énergie en part des coûts totaux de production (en %)



Source: Département de l'Agriculture des États-Unis
D'après la BCE (2011)
Note: Les données se rapportent aux coûts du carburant pour le transport et aux coûts des engrais.

Production mondiale de biocarburants (en millions de gallons)



Source: FO-Licht
D'après la BCE (2011)

2.3. Les facteurs déterminants de l'offre

2.3.1 Les facteurs affectant la croissance de l'offre

Un certain nombre de facteurs ont pesé sur la croissance de l'offre de matières premières au cours de la dernière décennie. Durant les années qui ont précédé la flambée des prix des matières premières, les investissements en exploration et en production ont souvent été faibles en raison de la période prolongée de bas prix des matières premières dans les années 1990 et de la croissance modérée de la demande mondiale. En Australie, par exemple, les investissements et les nouvelles explorations sont tombés, au milieu des années 2000, à leurs plus bas niveaux (en part de l'économie) en 25 ans, en raison de la faiblesse des prix de la fin des années 1980 et des années 1990 et de la baisse concomitante des investissements mondiaux en recherche-développement, exploration et production.

Les mesures nationales de soutien (sous forme de subventions ou d'allocations spéciales, étudiées en section 2.4) pour maintenir des prix intérieurs bas dans certains pays[14] et les politiques commerciales protectionnistes ont également pu jouer un rôle. En plafonnant implicitement les prix des produits alimentaires, ces mesures ont pu avoir des effets dissuasifs sur l'augmentation des capacités de production locales ou sur l'amélioration de la productivité. Dans le secteur agricole, la croissance de la production est généralement restée

[14] Cf. Beghin et al. (2002) et Hertel et al. (2006)

stable depuis la fin des années 1980 en raison de la précédente faiblesse des prix et de la réduction des aides publiques dans les pays en développement.

La hausse des coûts de production des matières premières a incontestablement constitué un deuxième facteur, lié au précédent, de contrainte sur la croissance de l'offre. Les contraintes géologiques limitent la production de ressources minérales et, en raison des rendements décroissants des gisements de pétrole et de minerais, les coûts marginaux de production augmentent. Les principaux gisements pétroliers ont déjà dépassé leur pic de production et les réserves récemment découvertes ne peuvent souvent être exploitées que moyennant des coûts de production beaucoup plus élevés. Dans l'ensemble, les hausses nominales des investissements ont été limitées par l'augmentation des coûts d'exploration et de maintenance.

La hausse des coûts de production de l'énergie a eu des retombées sur le coût de production des métaux et des produits alimentaires. L'augmentation des coûts de transport a été un facteur essentiel pesant sur les coûts dans de nombreuses économies émergentes, tandis que la progression des coûts d'utilisation des machines, du carburant, du chauffage et des engrais a accru les coûts de production de l'activité minière et de l'agriculture dans le monde entier.

Les structures de marché peuvent également exercer une incidence négative sur l'offre. Une concentration géographique des ressources naturelles et d'importants besoins d'investissements unitaires peuvent favoriser des structures de marché oligopolistiques ou même monopolistiques[15].

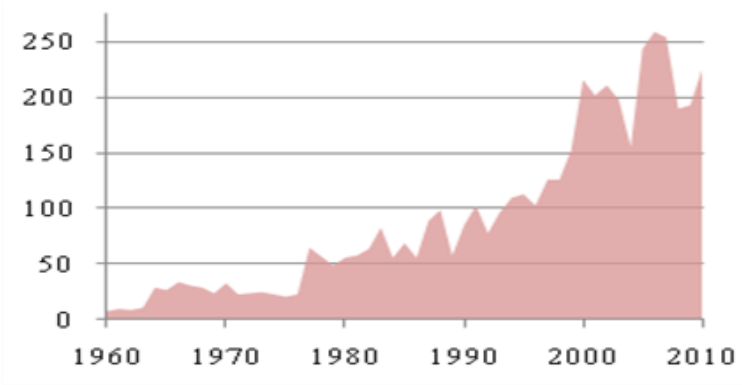
Les perturbations de l'offre liées au climat ont eu une incidence croissante sur l'offre de produits alimentaires. Les fluctuations de la production agricole imputables aux conditions météorologiques sont un processus bien connu et les bonnes et mauvaises récoltes se sont souvent compensées entre les différentes zones au cours d'une saison donnée. Toutefois, les pertes de production imputables aux facteurs météorologiques sont devenues plus fréquentes, peut-être en raison du changement climatique. Au cours des années 2000, deux fois plus d'épisodes de sécheresse, d'inondations et de températures extrêmes ont été enregistrés par rapport à la décennie précédente (graphique 2.6). L'expansion de la production agricole, par exemple par la culture des terres dans des régions aux climats plus extrêmes, risque d'accroître l'exposition de l'offre de produits alimentaires à des événements météorologiques défavorables[16].

15 Le marché du riz, par exemple, est un marché très étroit caractérisé par une production fortement concentrée et par une demande très inélastique aux prix en raison d'habitudes alimentaires bien enracinées. La totalité du riz commercialisé représente seulement 7 % environ de la production mondiale, contre quelque 20 % pour le blé et 12 % pour le maïs ; les cinq exportateurs les plus importants (Thaïlande, Vietnam, Pakistan, États-Unis et Inde) représentaient plus de 80 % du commerce mondial du riz en 2010.

16 L'importance accrue, pour la production de céréales, de la région de la Mer Noire où les rendements sont plus volatils que dans les autres grandes zones de production céréalière contribue sans doute également à l'accroissement de la volatilité des prix.

Graphique 2.6 Épisodes de sécheresse, d'inondations et de températures extrêmes enregistrés

Nombre d'épisodes de sécheresse, d'inondations et de températures extrêmes enregistrés[17]



Source: Base de données internationale des catastrophes (EM-DAT)

2.3.2 Les stocks et l'offre à court terme

Les stocks offrent une certaine protection contre les chocs d'offre ou de demande. L'ajustement des stocks permet d'amortir un choc et d'atténuer la volatilité des prix des matières premières en augmentant l'élasticité-prix de l'offre à court terme. La relative faiblesse de la croissance de l'offre par rapport à la demande, conjuguée à la suppression partielle des procédures de soutien des prix et d'intervention à l'achat dans certains pays, a toutefois entraîné une réduction des stocks de nombreuses matières premières.

Le pétrole brut constitue un bon exemple à cet égard. Au milieu des années 2000, les capacités mondiales de production de pétrole étaient insuffisantes pour satisfaire la croissance rapide de la demande. Par conséquent, les capacités de production inutilisées de l'OPEP sont demeurées faibles entre 2003 et 2008. En outre, si elles sont restées globalement stables en termes absolus18 après une hausse sensible entre fin 2008 et début 2009 en raison d'une baisse de la demande liée à la récession mondiale et d'une expansion des capacités mondiales 19 , elles ont diminué par rapport à la demande mondiale de pétrole (graphique 2.7)[20].

Les matières premières agricoles constituent une autre illustration. Les ratios mondiaux de stocks rapportés à la consommation pour le riz et le maïs sont tombés à leurs niveaux les plus faibles depuis 40 ans (graphique 2.7). L'offre mondiale n'a pas répondu aux augmentations rapides de la demande, ce qui a exercé des tensions sur les niveaux de stocks.

17 Les événements sont enregistrés par la base de données internationale des catastrophes (EM-DAT). Pour qu'une catastrophe naturelle fasse l'objet d'une entrée dans la base de données, elle doit répondre à au moins un des critères suivants : elle est à l'origine du décès d'au moins 10 personnes, elle touche au moins 100 personnes, l'état d'urgence est déclaré ou un appel à l'aide internationale est lancé.

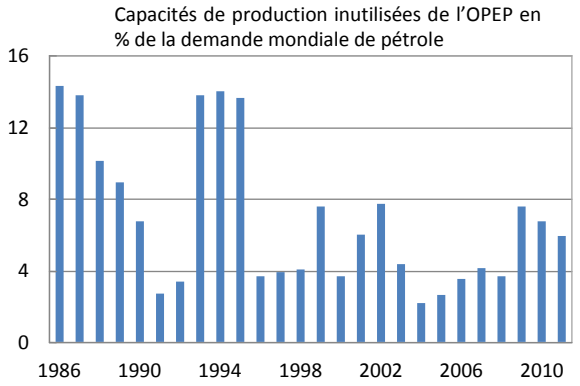
18 Selon le dernier rapport de l'AIE en date du 12 mai, les capacités de production inutilisées de l'OPEP ont correspondu à 4,7 millions de barils par jour au total en avril 2011 à la suite des événements qui se sont produits en Libye.

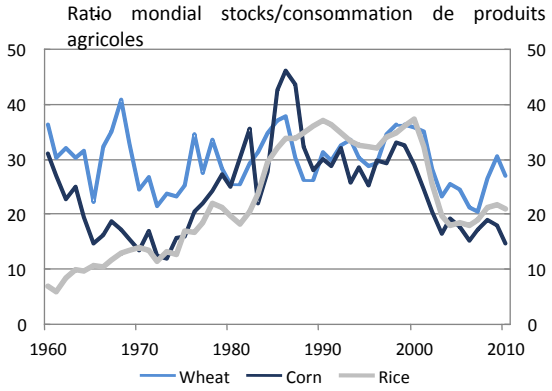
19 Les anciens États de l'Union soviétique, le Brésil, le Canada et l'Afrique de l'Ouest ont augmenté leurs capacités de production pétrolière au cours des dernières années.

20 Il convient de noter que, dans le cas du pétrole, il n'est pas forcément toujours possible de réduire les capacités inutilisées pour répondre à un choc d'offre. Même si l'OPEP dispose effectivement de capacités inutilisées, son pétrole est généralement lourd et sulfuré et donc plus difficile à raffiner pour obtenir les produits désirés, comme les diesels faiblement sulfurés dont la demande a augmenté pour des raisons environnementales. Par conséquent, l'offre de pétrole d'une région ne peut pas toujours pleinement compenser la pénurie dans d'autres régions en raison des différentes qualités existantes.

Une série de réformes visant à réduire les stocks de céréales aux États-Unis et dans l'UE ainsi qu'une baisse substantielle des stocks chinois ont œuvré dans le même sens[21],[22].

Graphique 2.7 Capacités de production inutilisées de l'OPEP et stocks de matières premières agricoles





Source: *The Price of fear, The Economist,* 3 mars 2011

Note: Les stocks sont comptabilisés en fin de période. Les montants totaux de la consommation mondiale reflètent l'utilisation totale, y compris les produits alimentaires, les semences, les produits industriels et les déchets. Le terme « riz » se rapporte au riz blanchi.
Source: Département de l'Agriculture des États-Unis, Trésor australien

L'importance des stocks varie considérablement d'un pays à l'autre. Certains grands exportateurs maintiennent des niveaux de stocks très faibles par rapport au volume de leurs exportations, tandis que d'autres exportent des montants relativement faibles par rapport au total des stocks prévus en fin d'année. Les disponibilités différentes de ces stocks affectent leur capacité à jouer un rôle d'amortisseur en cas de choc.

2.3.3 Les facteurs déterminants de l'offre à long terme

Satisfaire à long terme la demande croissante de matières premières comporte un certain nombre de défis. Il s'agit notamment d'améliorer la productivité et le rendement, un objectif fondamental pour augmenter sur le long terme l'offre de matières premières à la fois non renouvelables et renouvelables.

Actuellement, des efforts sont faits en vue d'accroître la production de pétrole, mais cette hausse demeure relativement modeste en raison de la maturation des gisements. Par exemple, depuis 2000, le nombre total de stations de forage a plus que doublé aux États-Unis, contribuant à l'augmentation de la production dans cette région. La croissance de l'offre hors OPEP a également dépassé les prévisions de nombreux analystes. La hausse même des cours a eu une certaine incidence sur l'augmentation de la production de pétrole, mais les inquiétudes concernant la capacité à augmenter l'offre à plus long terme persistent.

Dans ce contexte, le pétrole non conventionnel[23] pourrait jouer un rôle accru. Son exploitation est onéreuse, elle exige d'importants investissements en amont et nécessite que l'on anticipe

[21] Par exemple, aux États-Unis, les niveaux des stocks de maïs et de blé détenus par les autorités publiques étaient élevés du début au milieu des années 1980, mais ont ensuite été réduits par des programmes gouvernementaux visant à orienter davantage le secteur vers le marché.

[22] Cf. Wiggins et Keats (2010)

[23] Cette catégorie comprend les sables bitumineux, les gisements en eau profonde, les huiles extra-lourdes, la liquéfaction du charbon, la liquéfaction du gaz naturel, l'huile de schiste, etc.

des prix de marché élevés à long terme. En outre, augmenter les capacités grâce à l'exploitation de nouveaux gisements peut prendre beaucoup de temps. Le diagnostic environnemental, les défis liés à la localisation (géographiques et géopolitiques) et les questions de propriété foncière peuvent également allonger le délai d'exploitation. Le pétrole non conventionnel devrait néanmoins être amené à jouer un rôle plus important et ses ressources pourraient atteindre plusieurs fois celles des ressources en pétrole conventionnel.

Le gaz naturel devrait contribuer de façon croissante à satisfaire les besoins mondiaux en énergie au cours des prochaines décennies. La capacité d'offre de gaz étant significative, ce combustible pourrait remplacer le pétrole brut et d'autres sources d'énergie fossiles (cf. encadré 1).

Le sous-investissement dans les secteurs agricoles a empêché la production de denrées alimentaires de progresser au même rythme que la demande. Ces trente dernières années ont vu l'investissement public et multilatéral dans les secteurs agricoles des économies en développement décliner régulièrement, ce qui pourrait avoir contribué à la faiblesse des capacités productives. Cette situation a accentué l'incidence, sur les pays à faible revenu, des fortes hausses des prix des produits alimentaires enregistrées récemment. Il est en effet nécessaire d'accroître l'investissement dans le secteur agricole[24] pour que la croissance de la production augmente et qu'elle soit durable. Qu'il s'agisse des infrastructures rurales destinées à la culture, des évolutions technologiques, des services de vulgarisation agricole ou de la recherche, tout a son importance, en particulier dans les pays en développement. À moins d'une amélioration continue des rendements, plus de terres devront être mises en culture pour obtenir des augmentations équivalentes de la production.

La superficie des terres arables [25] et les ressources en eau limitent également le développement de l'offre de denrées alimentaires. S'agissant des ressources en eau, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) prévoit de graves pénuries dans une grande partie du monde en développement au cours des trois premières décennies de ce siècle, ce qui limitera l'expansion future de l'agriculture irriguée.

Le gaspillage a été identifié comme un problème important affectant l'équilibre sous-jacent entre l'offre et la demande de denrées alimentaires. Il résulte de l'inadéquation des infrastructures, de la médiocrité des équipements de stockage, du sous-développement des marchés, etc. Le réduire est nécessaire pour améliorer la sécurité alimentaire tout en diminuant les pressions sur l'environnement et les ressources.

Compte tenu des délais de production, pour la plupart des matières premières, la hausse de l'offre attendue en réponse aux cours élevés du milieu des années 2000 se fait attendre.

ENCADRÉ 1: Une croissance significative de l'offre de gaz naturel

L'offre de gaz naturel a augmenté de façon significative ces dernières années, en raison de l'importance croissante des sources non conventionnelles et des investissements lourds effectués.

La croissance rapide et largement inattendue de l'offre a été stimulée par les avancées technologiques dans le secteur du gaz non conventionnel, qui en permettent aujourd'hui l'exploitation, en particulier aux États-Unis. Les sources non conventionnelles comprennent

[24] Pour accroître la productivité et mettre les terres arables non cultivées en culture, lorsque c'est possible

[25] Les réserves en terres arables varient largement d'un pays à l'autre. Certains pays n'ont presque pas de possibilité d'étendre leurs cultures, tandis que d'autres ont beaucoup de latitude, les ratios de terres cultivées par rapport au total des zones cultivables pouvant ne pas dépasser 20 %. L'Afrique possède à elle seule 550 millions d'hectares de terres arables non exploitées.

le gaz de schiste, le gaz de couche (*coal bed methane*) et le gaz de réservoir compact (*tight gas*) (cf. graphique 2.8). Selon les estimations de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), d'ici 2035 plus du tiers de la hausse de la production de gaz mondiale proviendra de ces sources[26].

La production des États-Unis s'est renforcée en 2006, et s'est envolée en 2008, en dépit de la survenue de la crise financière. Le schiste, ainsi que d'autres gisements non conventionnels, couvrent aujourd'hui la moitié de la demande des États-Unis. Après avoir été un importateur majeur de gaz naturel liquéfié (GNL), l'Amérique du Nord profite aujourd'hui d'un excédent de gaz naturel et n'a plus besoin d'importer du GNL ; son sous-sol suffisamment riche en gaz lui permet même d'envisager l'autosuffisance.

Outre l'accroissement de la production, les réserves estimées ont elles aussi augmenté ces dernières années, progressant de 38 % environ entre 2000 et 2009. Les sites potentiels d'exploration de gaz de schiste abondent dans toute l'Amérique du Nord. Selon certains analystes, les États-Unis disposeraient d'un siècle de réserves de gaz de schiste. Beaucoup d'autres pensent que cette estimation est basse[27]. Grâce à l'abondance de leurs ressources gazières non conventionnelles, les États-Unis ont ravi à la Russie le titre de plus gros producteur mondial de gaz. En conséquence, les prix du gaz nord-américain ont reculé, revenant de plus de 13 dollars par million de British thermal unit (Btu) mi-2008 à moins de 5 dollars le million de Btu en 2010. De plus, l'AIE a indiqué que les réserves non conventionnelles de la Chine et de l'Inde pourraient très largement dépasser leurs réserves conventionnelles. La Chine s'est fixé pour objectif de produire 30 milliards de mètres cubes (mmc) de gaz de schiste par an, l'équivalent de près de la moitié de la demande de ce pays en 2008.

Par conséquent, l'offre de gaz naturel s'est sensiblement accrue, et les prix ont nettement diminué. L'AIE estime que le surplus actuel s'élevait à 130 mmc en 2009, qu'il atteindra 200 mmc en 2011 et que cette situation d'excédent devrait se maintenir pendant dix ans[28].

Alors même que l'exploitation de gaz non conventionnel commençait à se développer, la forte hausse des capacités de production de GNL a encore renforcé l'excédent mondial de gaz. Les nouveaux projets mis en production en 2010 ont augmenté l'offre mondiale de 80 millions de tonnes par an (tpa), soit 50 % de plus qu'en 2008. Le Qatar, premier exportateur de GNL, a produit à lui seul 77 millions de tpa à fin 2010. De nouveaux producteurs ont également fait leur apparition : l'Asie du sud-est, et en particulier l'Indonésie et la Malaisie qui, en 2009, comptaient parmi les vingt plus gros producteurs de gaz naturel. Singapour et la Thaïlande construisent actuellement des terminaux conventionnels de GNL sur la terre ferme, tandis que l'Indonésie et la Malaisie convertissent des méthaniers en unités de stockage flottantes. L'Australie doublera sa capacité de GNL d'ici 2015 et deviendra un exportateur de premier plan, avec 200 milliards de dollars australiens de projets d'exportations.

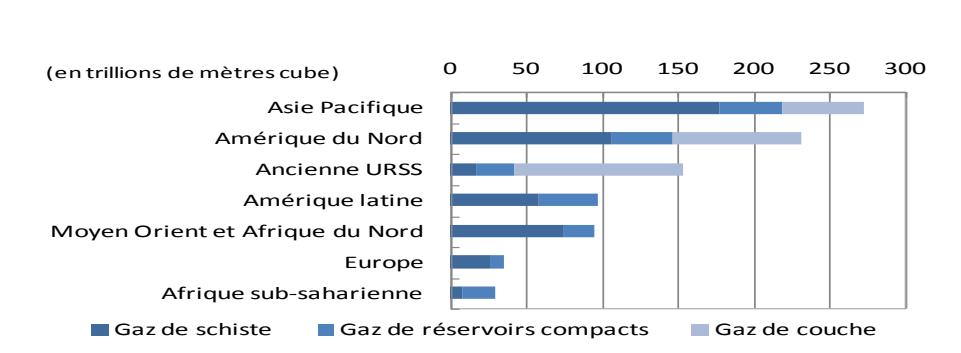
---

26 Cf. AIE (2010)

27 Northeast Gas Association *Issue Brief : Supply Outlook*, janvier 2011 et HIS-CERA, « *Fueling North America's Energy Future: The Unconventional Natural Gas Revolution and the Carbon Agenda* », 2010

28 Cf. AIE (2010)

Graphique 2.8 Estimation des ressources en gaz naturel non conventionnel



Source: « *Natural Gas: An unconventional glut* », *The Economist*, 11 mars 2010

2.4. Les facteurs déterminants des politiques publiques

Les politiques publiques se sont toujours intéressées de près aux marchés de matières premières. Les interventions régulières des pouvoirs publics mettent en exergue le rôle économique clé conféré à ces marchés. Des mesures de protection et des mesures préférentielles concernant l'agriculture, l'énergie et les industries minières domestiques, sous la forme de barrières commerciales et douanières ou de subventions notamment, ont été prises par les gouvernements des pays développés et des pays en développement. Si certains considèrent que ces mesures sont à même d'assurer la sécurité alimentaire et énergétique nationale, d'autres estiment en revanche que l'intervention des pouvoirs publics peut fausser les signaux de prix ainsi que l'allocation des ressources aux niveaux tant national qu'international.

Depuis le milieu des années 2000, de nombreux gouvernements ont adopté des mesures visant à atténuer l'incidence socio-économique de l'augmentation des cours mondiaux du pétrole et des matières premières alimentaires, notamment. Certains gros producteurs de matières premières agricoles ont limité leurs exportations, tandis que les pays importateurs ont allégé leurs restrictions afin de contrebalancer les hausses des prix des denrées alimentaires domestiques observées en 2007-2008 et en 2010-2011. Divers pays importateurs de matières premières ont, dans le même temps, pris des mesures visant à limiter les répercussions de l'augmentation des cours mondiaux sur leurs économies. En particulier, les pouvoirs publics ont (ré)introduit ou étendu les subventions et le contrôle des prix, tant pour le pétrole et les produits pétroliers que pour les matières premières agricoles.

2.4.1 Les politiques commerciales sur les matières premières agricoles

En réponse aux tensions croissantes sur les cours des céréales de base observées en 2007-2008, de nombreux pays ont mis en place des politiques publiques ponctuelles telles que des restrictions aux exportations, un assouplissement temporaire des restrictions aux importations et des ventes de stocks à prix subventionnés. S'agissant du maïs, cinq pays, totalisant 31,2 % des exportations mondiales, ont introduit des interdictions ou des restrictions à l'exportation en réponse à la flambée des prix des denrées alimentaires en 2007-2008. De même, sept pays, assurant 50,3 % des exportations mondiales de riz, et six autres, représentant 20,7 % des exportations mondiales de blé, ont mis en place des mesures analogues. Plusieurs pays ont mis en vente, au niveau national, des stocks à des prix subventionnés : trois pays pour le maïs, six pour le riz et trois pour le blé, responsables de, respectivement, 14,2 %, 76,7 % et 3,8 % des exportations mondiales de ces produits [29]

[29] Cf. Wiggins et Keats (2010)

(cf. tableau 2.1). En 2007-2008, vingt-cinq pays ont restreint ou interdit les exportations[30] et quarante-trois ont réduit les droits de douane sur les importations de denrées alimentaires de base. Par exemple, l'UE a suspendu les tarifs douaniers à l'importation de céréales en 2007-2008. La plupart des pays asiatiques a cherché à stabiliser les prix intérieurs du riz en recourant à une régulation par les stocks et en imposant des restrictions commerciales. En réaction à la hausse des prix, certains gouvernements ont également tenté d'accroître leurs stocks. Ces mesures ont eu des répercussions sur les marchés des céréales.

Tableau 2.1 Exportations en pourcentage du total mondial et des stocks nationaux

Douze premiers exportateurs de maïs 1998-99 – 2007-08				Douze premiers exportateurs de riz 1998-99 – 2007-08				Douze premiers exportateurs de blé 1998-99 – 2007-08			
	A	B	C		A	B	C		A	B	C
États-Unis	63	63	130	Thaïlande	29	29	390	États-Unis	26	26	160
Argentine	15	77	2 100	Vietnam	15	44	410	Canada	15	41	220
Chine	8,6	86	10	Inde	15	59	32	UE	14	54	86
Brésil	5,2	91	150	États-Unis	11	70	330	Australie	13	67	340
Afrique du S	1,4	93	84	Pakistan	8,8	79	700	Argentine	9,2	76	1 200
Ukraine	1,4	94	120	Chine	6,2	85	3	Russie	6	82	220
Inde	1	95	310	Égypte	2,7	88	150	Kazakhstan	4,6	87	370
Paraguay	1	96	93	Uruguay	2,5	91	1 600	Ukraine	3,1	90	250
UE	0,87	97	17	Argentine	1,4	92	260	Inde	1,7	92	15
Canada	0,51	97	36	Birmanie	1,2	93	33	Turquie	1,7	93	120
Thaïlande	0,39	98	130	Australie	1,1	94	170	Chine	1,5	95	3
Serb Mtn	0,32	98	67	UE	0,89	95	28	Pakistan	0,57	95	28

§ **A = Exportations en % des exportations mondiales**

§ **B = % cumulé des exportations mondiales**

§ **C = Exportations en % des stocks**

Source: Wiggins et Keats (2010)

En 2010-2011, moins de pays ont eu recours aux restrictions aux exportations. L'augmentation de la production dans les pays en développement a jusqu'à présent permis d'éviter une flambée des prix sur le marché mondial très étroit[31] du riz et sur les marchés locaux des aliments de base dans la plus grande partie de l'Afrique, à la différence notable de la situation observée en 2007-2008.

Les politiques commerciales relatives aux matières premières agricoles visent à assurer à la population nationale l'accès aux produits alimentaires à des prix relativement bas. Dans le même temps toutefois, elles atténuent le rôle stabilisateur du commerce international[32]. La réduction de l'offre mondiale qui en résulte affecte de façon négative les autres pays. Pour l'essentiel, imposer des restrictions commerciales revient à créer un choc d'offre ; de telles mesures peuvent entraîner l'apparition d'une volatilité des prix et l'amplifier. C'est le cas en particulier lorsque des restrictions sont introduites d'une manière ponctuelle et pour une durée indéterminée par des économies occupant une place prépondérante dans le commerce mondial des matières premières.

[30] Cf. Demeke *et al.* (2009)

[31] Un marché étroit est un marché sur lequel le nombre de vendeurs et les volumes échangés sont faibles.

[32] Alors que les interdictions d'exporter imposées par de plus gros exportateurs ayant des excédents disponibles ont une incidence plus prononcée, toutes les interdictions frappant les exportations affectent les marchés, car elle conduisent à surévaluer les pénuries et peuvent aboutir à des stratégies d'« appauvrissement du voisin » (beggar-thy-neighbour).

Les politiques commerciales produisent également d'importants effets de second tour. Premièrement, elles sapent la confiance dans la capacité des marchés internationaux à assurer la sécurité alimentaire. Deuxièmement, elles entraînent une distorsion des prix sur les marchés domestiques et mondiaux et amoindrissent la réactivité des producteurs nationaux aux signaux de prix sur les marchés mondiaux. Il peut s'ensuivre une très mauvaise allocation des ressources et une offre sous-optimale à long terme.

Les réductions des tarifs douaniers favorisent les échanges et, lorsqu'elles sont durables, favorisent l'approfondissement des marchés internationaux. Toutefois, si elles renforcent les marchés à long terme, des baisses importantes et brutales des tarifs douaniers peuvent, à court terme, renforcer les tensions sur la demande et les prix sur les marchés mondiaux, notamment si plusieurs pays importateurs mettent en œuvre la même politique.

Les réponses des autorités à la hausse récente des cours mondiaux des denrées alimentaires semblent avoir aggravé les tensions sur les prix observées sur les marchés. S'il est difficile d'évaluer avec précision l'incidence de ces mesures sur les cours, la plupart des analystes s'accordent à reconnaître que les politiques commerciales ont accentué les tensions à la hausse sur les prix internationaux en 2007-2008 et qu'elles ont été la cause principale du renchérissement du riz[33]. Selon des travaux de recherche, les interdictions à l'exportation et les réductions stratégiques des tarifs douaniers à l'importation[34] expliqueraient 45 % de la hausse des cours mondiaux du riz et 29 % de celle du blé[35] en 2008. L'accumulation massive de stocks de céréales par certains gouvernements dans un contexte d'escalade des prix en 2008 semble avoir aggravé ces effets[36].

2.4.2. Les subventions

Un certain nombre de pays ont subventionné la consommation de matières premières afin d'amortir l'incidence de la hausse des cours mondiaux sur les populations vulnérables. Ainsi, les subventions en faveur des combustibles fossiles ont augmenté dans beaucoup de pays à revenu moyen ou faible, y maintenant les prix intérieurs du pétrole à un niveau nettement plus bas que sur les marchés internationaux[37].

Certains types de subventions publiques peuvent stimuler l'investissement dans la production et la distribution de matières premières, surtout si elles permettent aux producteurs de mieux planifier leur activité à long terme ou si elles améliorent l'accès de ces mêmes producteurs aux capitaux et à la technologie. Ce type de mesures[38] a eu des effets positifs sur la productivité dans les pays en développement disposant d'importantes marges de progression à cet égard. De telles réserves de productivité peuvent résulter d'innovations technologiques, comme celles entraînant la « révolution verte » (semences améliorées, variétés à haut rendement), d'un meilleur accès aux capitaux, ou de la fourniture d'infrastructures publiques, d'équipements d'irrigation.

Les subventions peuvent toutefois fausser les marchés mondiaux. Elles peuvent dissuader d'investir dans d'autres secteurs et, si elles sont mal conçues, elles peuvent également échouer à accroître l'offre intérieure. Tout comme les politiques commerciales, elles peuvent s'avérer nuisibles, en particulier si elles sont adoptées de manière ponctuelle. En outre, elles

---

[33] Cf. von Braun (2008), Mitra *et al* (2009), Headey (2011) et Slayton (2009).

[34] La réduction des tarifs douaniers dans le cadre d'un programme de libéralisation globale devrait être menée dans le cadre du cycle de Doha de négociations commerciales entre les membres de l'OMC, ce qui devrait permettre de limiter les externalités négatives liées aux baisses sélectives et temporaires des tarifs pour le reste du monde.

[35] Cf. Martin *et al.* (2010)

[36] Cf. Dawe (2010)

[37] De telles subventions peuvent réduire l'élasticité-prix de la demande. Cependant, de façon symétrique, les taxes sur les ventes peut également affecter l'élasticité de la demande.

[38] Cf. Banque mondiale (2008)

peuvent entraîner les effets de second tour négatifs mentionnés plus haut. La suppression progressive de telles subventions devrait avoir des effets positifs à long terme et contribuer notamment à réduire les distorsions économiques. Des mesures visant directement à réduire la pauvreté sont sans doute plus efficaces pour soutenir les revenus faibles.

L'Accord sur l'agriculture du cycle d'Uruguay (Uruguay Round) a initié un processus de réduction du soutien à l'agriculture. Une majorité de pays s'est engagée dans des politiques visant à réduire l'intervention publique et à la dissocier progressivement du niveau de production[39]. Les subventions aux exportations et les dispositifs de soutien du secteur agricole continuent d'expliquer une part importante des transferts de revenus dans les pays développés[40].

Le montant des subventions et les effets de leur suppression progressive font l'objet d'estimations de la part des organisations internationales. Ainsi, les subventions à la consommation de combustibles fossiles se sont élevées à 557 milliards de dollars des États-Unis en 2008 et à 312 milliards de dollars en 2009 (AIE, 2010), et celles destinées aux producteurs pourraient avoisiner les 100 milliards de dollars par an (GSI, 2009). Selon l'AIE (2011), si toutes les subventions à la consommation de combustibles fossiles étaient supprimées d'ici 2020, la demande mondiale d'énergie primaire diminuerait de 5 % et la demande de pétrole de 4,7 millions de barils par jour ; leur abolition pourrait également entraîner une réduction de 10 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre d'ici 2050 par rapport à la normale[41]. L'OCDE (2010a) indique que des réformes unilatérales des subventions à la consommation de combustibles fossiles seraient bénéfiques pour la majorité des pays sur le plan économique. Les réformes multilatérales peuvent avoir des conséquences distributionnelles différentes selon les pays, en fonction des effets commerciaux et de la façon dont les économies réalisées sont recyclées.

2.4.3. Les politiques de biocarburants

À la suite du renchérissement du pétrole brut enregistré depuis le milieu des années 2000, plusieurs économies ont mis en place des politiques visant à promouvoir la production et l'utilisation de biocarburants. En règle générale, les biocarburants sont considérés comme un moyen de diversifier l'approvisionnement en énergie et de réduire la dépendance à l'égard d'un nombre limité d'exportateurs de combustibles fossiles (Partenariat mondial pour la bioénergie - GBEP, 2010), diminuant de ce fait l'exposition des économies productrices de biocarburants à la hausse des prix et aux perturbations de l'offre sur le marché du pétrole brut. Les politiques en matière de biocarburants ont également été encouragées pour des raisons environnementales liées au changement climatique et aux inquiétudes qu'il suscite[42].

Ces politiques prennent souvent la forme d'objectifs quantitatifs obligatoires, associant un ensemble d'obligations ou de cibles chiffrées concernant la production et la consommation (cf. encadré 2). Dans l'ensemble, la contribution des biocarburants à l'offre d'énergie reste modeste. Une substitution à grande échelle exigerait une surface de terres considérable. Selon le département fédéral de l'Agriculture des États-Unis (USDA)[43], la principale incertitude qui pèse sur le futur des biocarburants a trait à la question de savoir dans quelle mesure il sera possible de réduire le caractère intensif de la culture des terres liées à cette production[44].

---

39 Cf. Butault (2011)

40 Cf. OCDE, *Les politiques agricoles des pays de l'OCDE : Panorama 2010*, tableau 1.1

41 Cf. OCDE (2010a)

42 Dans l'Union européenne, par exemple, le développement des biocarburants vise à remplir des objectifs tels que les engagements concernant le changement climatique, la sécurité d'une offre respectueuse de l'environnement, et la promotion des sources d'énergie renouvelables.

43 Cf. Coyle (2007)

44 La quantité de biocarburant pouvant être produite par hectare de terre varie de 900 litres pour le colza européen à 3750 litres pour le maïs américain et 6200 litres pour la canne à sucre brésilienne.

Il existe un large consensus selon lequel la production de biocarburants a accru la demande de certaines cultures. La littérature actuelle ne s'accorde toutefois pas sur l'effet-prix, en particulier en ce qui concerne l'incidence du processus sur le renchérissement des matières premières agricoles en 2007-2008. En outre, il est difficile de déterminer dans quelle mesure la production de biocarburants a affecté le lien entre les prix de l'énergie et ceux des matières premières agricoles. Les hausses récentes de la demande de biocarburants résultent pour une large part du caractère obligatoire de leur utilisation. Les liens entre les marchés pourraient se renforcer à mesure que la production deviendra plus rentable[45]. En principe, des obligations quantitatives rigides entraîneraient une hausse de la demande, quelque soit le niveau des prix.

La production de biocarburants peut exercer des externalités positives sur l'agriculture. Les coproduits peuvent être utilisés comme fourrage[46]. De plus, la production de biocarburants peut stimuler l'investissement en infrastructures agricoles.

ENCADRÉ 2 : Les principales politiques de biocarburants dans les grands pays producteurs

Pour cette industrie dépendante des matières premières, le soutien du gouvernement visant à réduire l'incertitude sur l'évolution des profits a été une thématique commune aux États-Unis, à l'Union européenne et au Brésil, où la production de biocarburants est particulièrement importante (USDA, 2007).

États-Unis

La production de bioéthanol consomme environ le tiers de la production américaine totale de maïs, ce qui signifie que la politique menée aux États-Unis en matière de biocarburants a probablement une incidence sur les cours internationaux de cette céréale.

La politique américaine des biocarburants est définie par la Loi sur l'indépendance et la sécurité énergétique (US Energy Independence and Security Act – EISA). Les États-Unis sont le seul gros producteur d'éthanol de maïs et l'obligation d'en consommer rend sa production indispensable dans ce pays. Parallèlement à ces obligations de consommation, la politique américaine de biocarburants comprend également des allègements fiscaux et des taxes à l'importation d'éthanol. Des allègements fiscaux spécifiques (Blenders' tax reliefs) incitent les compagnies pétrolières à mélanger essence et éthanol. En outre, les importations d'éthanol sont taxées à hauteur de 2,5 % de leur valeur et sont soumises à une taxe supplémentaire de 0,143 dollar par litre lorsqu'elles proviennent de pays situés hors du Bassin des Caraïbes. Quel que soit le pays d'origine de l'éthanol carburant utilisé, tout mélange d'éthanol et d'essence opéré sur le territoire américain ouvre droit à des allègements fiscaux.

Union européenne

Dans l'UE, le biodiesel produit à partir de graines oléagineuses est la source principale de biocarburant. L'Union assure plus de la moitié de la production mondiale de biodiesel. Sa politique en matière de biocarburants reflète essentiellement les inquiétudes concernant le changement climatique et l'impact environnemental de l'utilisation des carburants fossiles.

[45] Pour un examen plus détaillé, cf. Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), OCDE *et al.* (2011)

[46] Par exemple, pour chaque tonne de maïs utilisée dans la production d'éthanol, un tiers de tonne de drêche est produite qui, si elle ne peut remplacer de façon équivalente les céréales fourragères, représente toutefois une source de protéines importante pouvant dans une certaine mesure remplacer la consommation d'huiles fourragères. S'agissant de l'éthanol de canne à sucre, les coproduits peuvent être utilisés pour produire de l'énergie ou en tant qu'engrais.

La directive 2009/28/CE relative à l'énergie renouvelable fixe des objectifs nationaux indicatifs concernant les carburants dans les transports et impose une part de 10 % de ce type d'énergie d'ici à 2020. Le soutien financier apporté par les États membres se compose essentiellement d'allègements fiscaux. L'UE taxe également les importations de biocarburants. La taxe à l'importation de bioéthanol s'élève à 0,102 euro par litre pour l'éthanol dénaturé et à 0,192 euro par litre pour l'éthanol non dénaturé. Les importations de biodiesel supportent des droits de douane à hauteur de 6,5 % ad valorem.

Brésil

L'éthanol brésilien est produit à partir de la canne à sucre. Le Brésil est le deuxième producteur et le premier exportateur d'éthanol. Dans le cadre de la politique brésilienne de biocarburants, tout type d'essence doit obligatoirement contenir entre 20 % et 25 % d'éthanol anhydre[47]. De plus, les Brésiliens peuvent aussi remplacer le mélange à base d'essence par de l'éthanol pur (E100). L'introduction de véhicules Flexfuel (FFV), qui représentent environ 40 % du parc automobile léger au Brésil, joue un rôle important dans l'utilisation du biocarburant dans ce pays. La consommation brésilienne d'éthanol est en fait bien supérieure au volume imposé par le gouvernement et correspond à plus de 50 % du carburant consommé au total par le parc automobile léger[48]. En outre, en décembre 2004, le Brésil a introduit un programme de production et de consommation de biocarburants imposant des normes pour les mélanges de biocarburants et de gazole fossile et a relevé le pourcentage de biodiesel obligatoire (5 % actuellement). Les importations d'éthanol ne sont pas soumises à droits de douane. Les consommateurs finaux d'éthanol bénéficient d'un allègement fiscal.

Chapitre 3 : Les facteurs financiers

La hausse des cours des matières premières est intervenue ces dernières années dans le contexte d'une participation croissante des investisseurs financiers aux marchés de matières premières et de conditions monétaires très accommodantes dans le monde entier. Ce chapitre examine l'incidence possible de ces facteurs sur les marchés de matières premières.

3.1 Le rôle des marchés financiers

Les investissements en produits financiers liés aux matières premières ont sensiblement progressé depuis le milieu des années 2000. La valeur de marché estimée des actifs sous gestion dans les matières premières a augmenté de façon significative depuis 2005, pour dépasser 410 milliards de dollars au premier trimestre 2011 (cf. graphique 3.1), contre près de 270 milliards de dollars lors de la flambée des cours des matières premières mi-2008. Les flux d'investissements vers les matières premières sont élevés depuis 2009, ressortant en moyenne à 15 milliards de dollars par trimestre. Les entrées cumulées au titre d'instruments liés à l'énergie et aux matières premières agricoles ont été importantes, confirmant que les investisseurs considèrent de plus en plus les matières premières hors métaux précieux[49] comme une classe d'actifs en soi.

Graphique 3.1

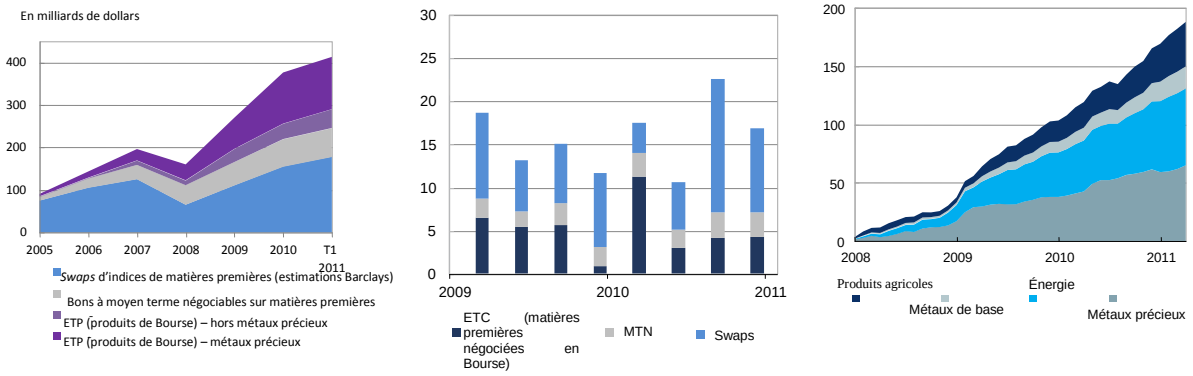
[47] Une mesure provisoire adoptée par le gouvernement brésilien a récemment autorisé une proportion d'éthanol anhydre variant entre 18 % et 25 %.

[48] Cette avancée technologique représente 42 % du parc léger et la majorité des voitures neuves.

[49] Les instruments liés aux métaux précieux représentent environ un tiers des entrées cumulées depuis 2008 (les marchés de métaux précieux, dans lesquels l'investissement financier a traditionnellement joué un rôle important, ne sont pas abordés dans ce rapport).

Total des actifs en matières premières sous gestion et flux entrants par instruments et matières premières[1]
En milliards de dollars

Actifs sous gestion | Flux trimestriels par type d'investissement | Flux cumulés par type de matière première



1Les données dans la partie gauche tiennent compte des effets de valorisation, et ainsi des fluctuations des cours des matières premières.

Source: Barclays Capital.

Plus l'activité financière se développe sur les marchés de matières premières, plus se pose la question de savoir si et comment les activités des investisseurs financiers affectent le fonctionnement et les performances de ces marchés.

3.1.1 L'évolution de la nature des instruments et des intervenants sur les marchés

L'existence de contrats financiers sur matières premières remonte au moins au dix-huitième siècle[50]. Comme examiné dans la Vue d'ensemble, la volatilité des cours des matières premières et l'incertitude qui en découle concernant les mouvements des prix ont toujours posé problème. Producteurs et consommateurs ont donc commencé à établir des contrats sur la livraison future de matières premières afin de se prémunir contre les risques de fluctuation des prix. Par la suite, les perspectives de profits ont attiré des investisseurs spécialisés dans les matières premières, ce qui a assuré une certaine liquidité à ces instruments de produits dérivés.

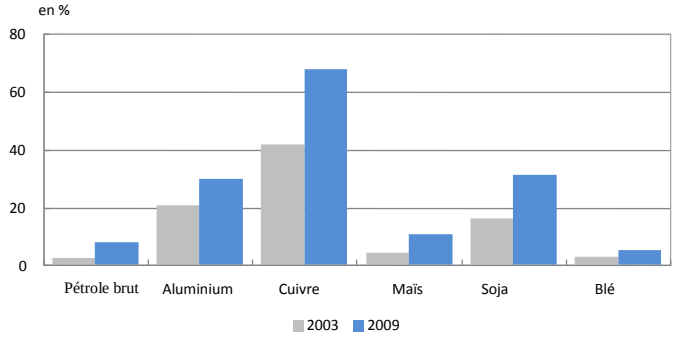
En conséquence, les marchés de dérivés s'étaient déjà développés pour beaucoup de matières premières avant même l'expansion rapide des produits financiers correspondants observée depuis le milieu des années 2000, avec des différences importantes selon les matières premières. Par exemple, les volumes échangés sur les principaux marchés de dérivés de matières premières étaient déjà élevés en 2003 par rapport à la production annuelle, en particulier pour les métaux de base (cf. graphique 3.2)[51]. Cet indicateur approximatif de la taille relative de l'activité financière globale reste assez bas pour les matières premières alimentaires et le pétrole brut ; dans le premier cas, elle reflète vraisemblablement la grande diversité des qualités de produits alimentaires, ce qui rend difficile l'établissement de contrats standard et, dans le second cas, le rôle important des contrats négociés de gré à gré (OTC) adaptés aux besoins des producteurs et des consommateurs des différentes qualités de pétrole (Banque d'Angleterre, 2006)[52].

[50] Les contrats à terme standardisés portant sur les matières premières sont apparus au dix-huitième siècle sur le marché du riz au Japon (cf. Kolb *et al*, 2007).

[51] Le passage des dérivés de gré à gré aux marchés organisés depuis 2008 peut avoir contribué à la hausse enregistrée depuis 2003.

[52] De tels contrats sur mesure facilitent la gestion du risque, en réduisant par exemple le risque de base par rapport aux contrats standardisés. D'après les estimations, le volume des marchés de gré à gré de matières premières est actuellement de l'ordre de 3 000 milliards de dollars des États-Unis.

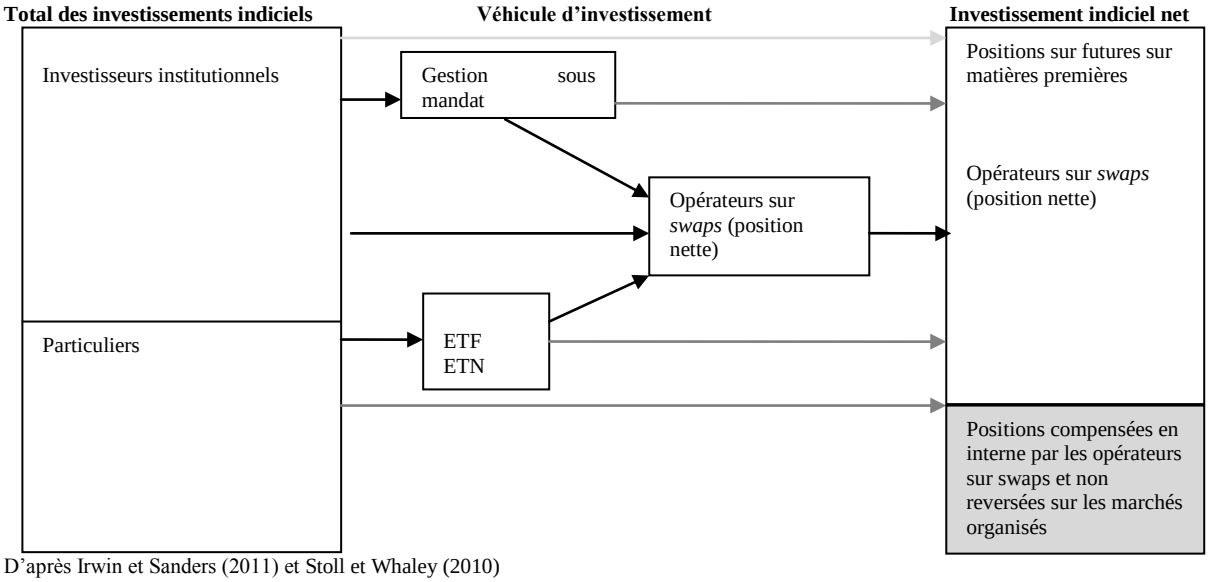
Graphique 3.2
Indicateurs de l'activité financière par rapport à la production mondiale pour une sélection de matières premières[1]



1 Activité financière divisée par la production mondiale pour chaque matière première. L'activité financière est définie comme le volume de contrats cotés en Bourse multiplié par la taille du contrat pour la matière première considérée.
Sources: Bloomberg, Commodity Research Bureau, The CRB Commodity Yearbook; Energy Information Agency.

La diversification des instruments et des intervenants sur les marchés de matières premières s'est accrue depuis le milieu des années 2000[53]. Le compartiment des instruments indexés aux prix des matières premières a connu une croissance particulièrement rapide. Les produits classiques incluent les OPCVM indiciels sur matières premières, les swaps indiciels de performance et les bons à moyen terme négociables indexés sur les matières premières. L'essor de ces instruments se reflète dans le niveau particulièrement élevé des flux entrant au titre des swaps indiciels sur matières premières (cf. graphique 3.1). Ces deux dernières années, les fonds et les certificats cotés en Bourse (ETF – exchange-traded funds et ETN – exchange-traded notes) se sont également développés rapidement[54].

Graphique 3.3 Flux d'investissements indiciels sur les futures sur matières premières



D'après Irwin et Sanders (2011) et Stoll et Whaley (2010)
Les lignes en traits en gris clair représentent les possibilités d'investissements indiciels sur matières premières les moins utilisées. Les lignes plus foncées indiquent des possibilités d'investissement plus utilisées. Les positions « perdues » lors de

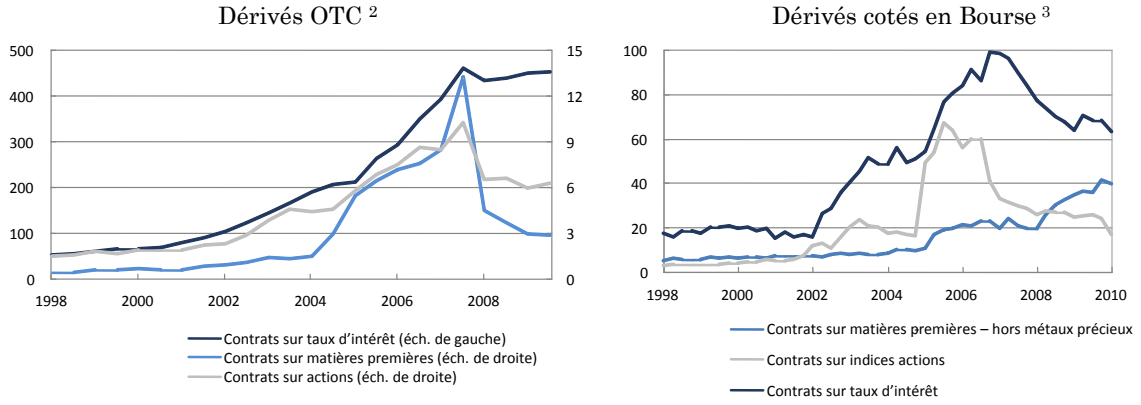
53 La *Commodity Futures Trading Commission* (CFTC) des États-Unis publie des données hebdomadaires sur les positions des gestionnaires d'actifs (*managed money investors*) et des opérateurs sur contrats d'échange (*swap dealers*). Á fin mars 2011, par exemple, les positions longues nettes des gestionnaires d'actifs représentaient 15 % des positions ouvertes et celles des opérateurs sur contrats d'échange 12 %, avec de fortes variations selon les marchés.

54 Les ETF sont essentiellement des parts de fonds communs de placement négociées en Bourse de la même manière que des actions de société, dont le prix suit un indice de matière première défini. Les ETN sont des titres de créance dont l'émetteur s'engage à effectuer des règlements sur la base de la valeur de l'indice de matière première sous-jacent.

la compensation interne des opérateurs de *swaps* sont souvent limitées pour les contrats à terme sur produits agricoles, car très peu de transactions non indicielles ont lieu de gré à gré. À l'opposé, ces montants peuvent être assez élevés pour l'énergie et les métaux.

Généralement, les investissements indiciels se positionnent sur les marchés à terme de matières premières par l'intermédiaire de différents véhicules d'investissement (cf. graphique 3.3). Par exemple, les investisseurs institutionnels tels que les sociétés d'assurance ou les fonds de pension effectuent un investissement indiciel en matières premières via de la gestion sous mandat, des accords de swaps négociés de gré à gré ou des titres de dette indexés sur les matières premières. Les particuliers, en revanche, investissent essentiellement en produits cotés en Bourse.

Graphique 3.4
Indicateurs du volume de dérivés sur matières premières[1] OTC ou cotés en Bourse



1 Matières premières hors métaux précieux.
2 Encours notionnels, en milliers de milliards d'USD, déflatés par les indices GSCI commodity, MSCI (All Country World) et Merrill Lynch Global Government Bond 1-3 years. Les indices utilisés pour déflater les dérivés OTC ont été rebasés en base 100 à 1998.
3 Nombre de contrats en cours, en millions.
Source: BRI IBFS

Reflétant en partie les flux indiciels, le nombre des contrats à terme de matières premières en cours a doublé depuis début 2009, dépassant à présent celui des contrats à terme indexés sur actions (cf. graphique 3.4, partie droite). Parallèlement, même s'il demeure important, le volume des contrats dérivés de matières premières OTC reste nettement inférieur au point haut atteint en 2008 (cf. graphique 3.4, partie gauche). Ces évolutions des indicateurs réels sont conformes à la tendance plus générale à la négociation des produits dérivés sur des marchés organisés. Il est important de noter que la comparabilité des statistiques est limitée : premièrement, les statistiques concernant le gré à gré ne prennent pas en compte la compensation et, deuxièmement, leur couverture peut être incomplète.

Au cours des dernières années, l'univers des intervenants sur les marchés de matières premières s'est étendu bien au-delà des investisseurs spécialisés que sont par exemple les Commodity Trading Advisors (CTA) et les hedge funds spécialisés dans les matières premières. Les investisseurs indiciels (index investors), dont les fonds indiciels et autres fonds spécialisés en matières premières, ont été d'importants nouveaux arrivants sur le marché. D'après les données relatives aux investissements indiciels fournis par la CFTC (Commodities Futures Trading Commission), la position nette des investisseurs indiciels aux États-Unis s'élevait à 256 milliards de dollars en avril 2011. Plus récemment, les promoteurs d'ETF (ETF sponsors) sont devenus des acteurs plus importants. La participation des hedge funds s'est également élargie, et comprend par exemple des fonds macro et des fonds d'arbitrage. Enfin, les services de négociation pour compte propre assurés par les courtiers et teneurs de marché des banques commerciales et les unités de négociation (trading units) des

grandes sociétés non financières sont également très actifs sur les marchés de dérivés de matières premières.

Parallèlement à l'élargissement de la gamme des intervenants, les stratégies d'investissement et de négociation se sont diversifiées. En particulier, la nature de l'investissement indiciel semble avoir évolué au cours du temps, allant au-delà de prises de positions uniquement longues sur des dérivés de matières premières inclus dans les principaux indices (cf. encadré 3). Les promoteurs d'ETF peuvent prendre des positions longues sur les dérivés de matières premières, mais aussi recourir aux *swaps* de rentabilité totale et à d'autres techniques de réplication des rendements de portefeuille. En général, les *hedge funds* adoptent à la fois des positions longues et courtes à des fins d'arbitrage ou en lien avec des anticipations sur la macroéconomie. Les conseillers en négociation en matières premières (CTA) sont actifs sur les marchés de contrats à terme et utilisent souvent des stratégies de négociation basées sur de l'analyse technique (notamment des stratégies de suivi de tendance - *trend following strategies*). Plus récemment, certains CTA se sont engagés de façon croissante dans la négociation algorithmique à haute fréquence (*high frequency trading* -HFT).

La logique qui sous-tend l'investissement dans les matières premières reflète l'hétérogénéité des investisseurs. Compte tenu de la corrélation positive dans le temps entre les rendements de ces dernières et l'inflation, les investisseurs ont estimé que les matières premières stockables étaient un moyen efficace de se prémunir contre la hausse des prix. En outre, les investisseurs institutionnels ayant un horizon d'investissement de long terme peuvent avoir été incités à profiter des bénéfices de la diversification, induisant un rééquilibrage de leurs portefeuilles. De plus, certains investisseurs peuvent considérer les investissements en matières premières comme un moyen de développer leur exposition aux économies de marché émergentes à croissance rapide. Dans nombre d'économies émergentes, la gamme limitée des actifs investissables peut inciter le recours aux matières premières comme substitut à de tels investissements. Pour finir, les investisseurs ont pu être attirés par les opportunités d'arbitrage offertes par des stratégies de négociation innovantes et les nouveaux marchés.

ENCADRÉ 3 Les intervenants et les stratégies sur les marchés de contrats à terme de matières premières : les grandes lignes des discussions avec les opérateurs

En complément de l'analyse menée par le groupe d'études, certains membres se sont entretenus avec des intervenants sur les marchés de matières premières à Londres et à New-York. Ces entretiens ont mis en évidence l'évolution et la diversification constantes de la participation et des stratégies des investisseurs sur ces marchés. Le présent encadré présente quelques observations relevées au cours des entretiens. (cf. annexe 1).

D'après les intervenants interrogés, les investisseurs indiciels passifs prenant exclusivement des positions longues sont les principaux nouveaux entrants de ces dernières années sur le marché des matières premières. Les investisseurs indiciels prennent directement ou indirectement (par exemple, *via* un *swap* indiciel par l'intermédiaire d'un courtier) des positions longues dans une gamme de contrats à terme de matières premières, souvent liés à des indices. Toutefois, la nature des investissements indiciels a évolué au cours du temps, en réaction aux changements de la forme des courbes de contrats à terme et de la concentration de l'activité sur la partie courte de celles-ci.

Tandis qu'une part significative des investissements est encore liée aux indices publics, qui reposent généralement sur le renouvellement des positions des contrats arrivant à terme, les gérants indiciels adoptent de plus en plus des stratégies « améliorées » passant par un élargissement de la gamme des investissements en contrats à terme au-delà de ceux compris dans les principaux indices et par un déploiement des investissements sur des contrats de terme plus lointain.

L'intérêt grandissant des petits investisseurs particuliers et des investisseurs institutionnels pour les matières premières a également soutenu la croissance de l'investissement en fonds cotés en Bourse (*exchange trade funds* - ETF). Les ETF représentent une part significative de l'activité sur les métaux précieux, en particulier l'or et l'argent, et attirent une part importante des capitaux placés par les investisseurs particuliers et certains fonds spéculatifs dans ces matières premières. Jusqu'à présent, les ETF n'ont pas eu de retombées significatives sur l'énergie, les métaux industriels ou les matières premières agricoles.

Selon les intervenants, les *hedge funds* non spécialisés dans les matières premières ont également accru leur activité sur ces dernières, cherchant ainsi à exprimer des anticipations d'ordre macroéconomique de façon directionnelle ou à couvrir leur exposition à d'autres actifs.

Les spécialistes interrogés ont indiqué qu'un certain nombre de banques commerciales et de banques d'investissement avaient également fortement renforcé leurs activités de vente et de négoce de matières premières. Certains de ces établissements se sont implantés sur les marchés physiques, dont les marchés de l'énergie, du pétrole et des produits pétroliers, afin d'assurer une intermédiation plus efficace entre les besoins de leurs clients sur les marchés physiques et financiers.

3.1.2 L'incidence sur le fonctionnement des marchés de matières premières

L'incidence de la présence croissante des investisseurs financiers sur le fonctionnement des marchés de matières premières fait actuellement l'objet de débats. Le cœur de la discussion porte sur deux questions reliées entre elles. Premièrement, l'augmentation de l'investissement financier modifie-t-elle l'offre et la demande de contrats à terme de matières premières au point d'amener les prix à s'écarter des fondamentaux et/ou d'en accroître la volatilité ? Et, deuxièmement, l'investissement financier sur ces marchés à terme a-t-il une influence sur les prix au comptant ?

(L'incidence sur les marchés à terme de matières premières)

La participation accrue des investisseurs financiers sur les marchés à terme de matières premières peut apporter des avantages économiques importants en améliorant le fonctionnement des marchés. Plus précisément, les marchés deviennent plus profonds dans la mesure où des investisseurs financiers prennent des positions opposées à celles des autres intervenants de marché ou se lancent dans l'activité de teneur de marché. L'amélioration de la liquidité de marché peut également permettre de mieux répondre aux besoins des producteurs en termes de couverture et de réduire les coûts de celle-ci [55]. De plus, l'activité financière croissante peut contribuer au développement des contrats de long terme, facilitant ainsi la gestion du risque et la planification pour les producteurs et les consommateurs de matières premières sur des horizons plus longs [56].

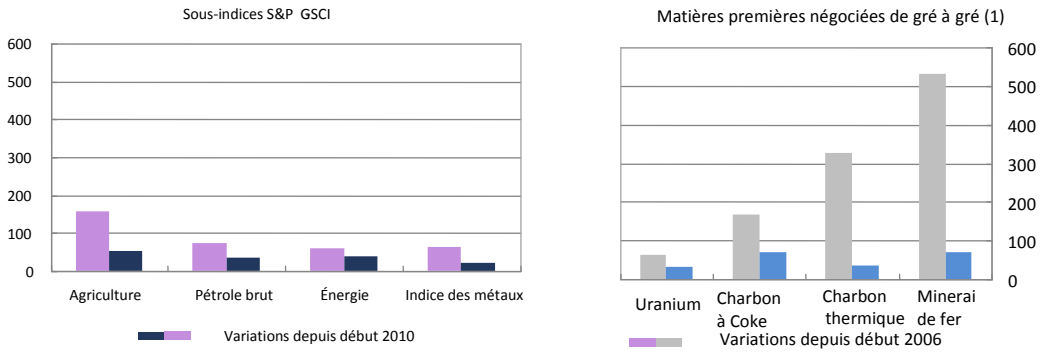
Compte tenu de la participation croissante des investisseurs financiers, les prix des matières premières pourraient devenir plus sensibles à leurs décisions et à leurs prises de positions. En principe, ces investisseurs sont censés contribuer à améliorer le mécanisme de formation des prix sur les marchés des matières premières dans la mesure où ils consacrent des ressources à l'analyse des données nouvelles qui affectent les équilibres entre l'offre et la demande physiques à différentes échéances.

[55] Cf. Till (2009)

[56] Cf. Büyükşahin et al. (2008) et Brunetti et al. (2010)

D'après la littérature, deux mécanismes liés sont susceptibles de faire dévier les prix des matières premières de valeurs conformes aux « fondamentaux » (à savoir les conditions réelles et attendues de l'offre et de la demande physiques). L'un est constitué par les déséquilibres (temporaires) apparaissant sur le marché en raison de flux financiers entrants ou sortants très importants au regard de la taille du marché. Ce peut être également le cas si des contraintes accrues de liquidité ou de bilan auxquelles sont confrontés les investisseurs financiers, ou des variations de leur appétence pour le risque, peuvent les amener à modifier leurs positions [57]. L'autre méchanisme à l'œuvre est celui par lequel les investisseurs ne font que suivre les variations de prix (le « comportement grégaire ») [58]. Ce comportement peut être observé lorsque, par exemple, les intervenants de marché se contentent d'extrapoler une série de hausses récentes des prix reflétant de meilleurs « fondamentaux » [59]. Ces mécanismes d'amplification sont des phénomènes courants sur les marchés financiers, et leur persistance dépend de la vitesse à laquelle les forces agissant en sens opposé entrent en action. Généralement, des déviations des prix par rapport aux fondamentaux sont d'autant moins probables que la base d'investisseurs est diversifiée et que leur horizon est à long terme.

Graphique 3.5
Hausse des prix d'une sélection de sous-indices GSCI et de matières premières négociées de gré à gré
En pourcentage



1 Pour l'uranium, U308 USD/livre ; indice du charbon (Institut de recherches économiques de Hambourg) ; Indice du minerai de fer (Metal Bulletin).

Sources : Datastream ; Institut de recherches économiques de Hambourg ; Metal Bulletin ; S&P GSCI; Ux Consulting Company, FMI, BBG, Energy Publishing.

Il est difficile d'évaluer dans quelle mesure la présence croissante des investisseurs financiers a effectivement éloigné les prix des matières premières des « fondamentaux ». Les modifications importantes des conditions de la demande et de l'offre physiques (examinées au chapitre 2) fournissent des explications plausibles aux variations des prix des matières premières observées ces deux dernières années. En outre, les prix des matières premières qui sont uniquement négociées de gré à gré et ne figurent pas dans les indices standard de matières premières (comme le charbon et le minerai de fer) ont augmenté autant que les principales composantes des indices (graphique 3.5). Cela pourrait indiquer que les variations de l'offre et de la demande physiques, plus que la croissance des investissements financiers, ont été les principaux déterminants des prix des matières premières. Les profils de corrélation sont un autre exemple de la difficulté à identifier les facteurs à l'origine des

[57] Les tensions sur les prix créées par une opération importante réalisée par un fonds d'investissement peuvent persister et s'amplifier si cette opération affecte le comportement des investisseurs finaux par un effet de second tour (cf. Vayanos et Woolley (2010)). Des limitations résultant des contraintes de liquidité ou de bilan auxquelles font face les arbitragistes peuvent les empêcher d'effectuer des arbitrages efficients (cf. Gromb et Vayanos (2010)).

[58] Pour une analyse plus détaillée du comportement grégaire sur les marchés de matières premières, cf. CNUCED (2011) ; pour des études empiriques relatives au comportement grégaire sur les marchés de matières premières, cf. Boyd et al. (2010)

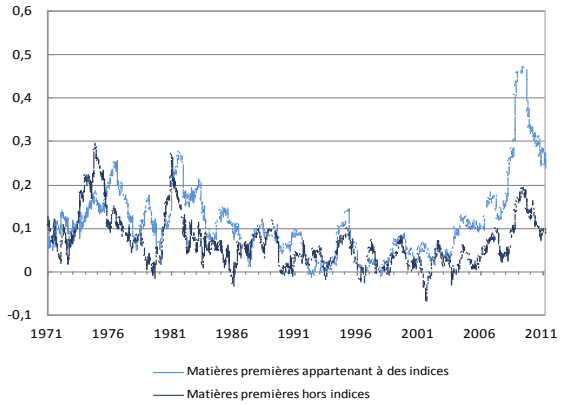
[59] Les variations de prix peuvent adopter un comportement de « concours de beauté », selon la métaphore utilisée par Keynes, lorsque des investisseurs différents disposent d'informations différentes et que les anticipations des investisseurs relatives aux anticipations des autres investisseurs présentent une importance (cf. Allen et al. (2006), et Bacchetta et Wincoop (2008)).

variations des prix des matières premières. La corrélation des rentabilités des contrats à terme de matières premières avec ceux d'autres actifs augmente depuis 2009 (graphique 3.6). Certains considèrent que cette évolution atteste la hausse des investissements financiers résultant du regain d'appétence des investisseurs pour le risque, d'autres qu'elle reflète la reprise qui a suivi la crise et renforcé les anticipations relatives aux rentabilités de tous les actifs réels.

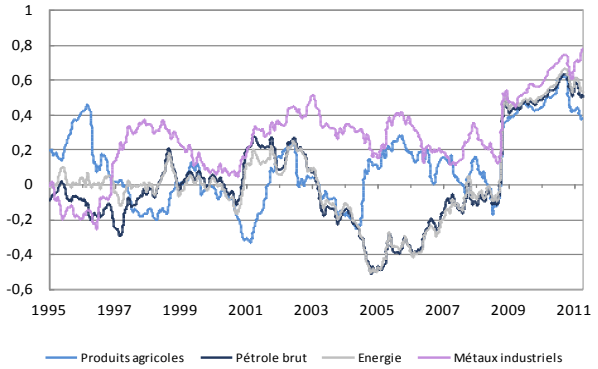
Graphique 3.6

Corrélation des prix des matières premières[1]

Corrélations moyennes des matières premières comprises dans des indices et hors indices[2]



Corrélation sur deux ans des rentabilités à un mois[3]



1 Corrélations calculées à partir des variations en pourcentage des indices de matières premières S&P GSCI TR et de l'indice S&P500 TR sur certaines périodes d'échantillonnage.
2 Corrélations sur un an des rentabilités quotidiennes des matières premières comprises dans des indices et hors indices.
3 Variations quotidiennes en pourcentage sur 22 jours ouvrables.
Sources : Standard & Poor's, Datastream, Banque du Japon, calculs de la BRI.

Les résultats des études empiriques sont peu probants quant à l'influence des investisseurs financiers sur le niveau, la volatilité et la corrélation des prix des matières premières (cf. encadré 4). Il n'existe que peu d'éléments démontrant que cette incidence a été durable. Toutefois, de plus en plus de travaux de recherche confirment que les investisseurs financiers ont affecté la dynamique des prix sur des horizons de court terme. Certains épisodes de variations importantes et soudaines des prix des matières premières corroborent la vision selon laquelle les mécanismes d'amplification apparentés à ceux des autres marchés financiers (comme les contraintes de liquidité résultant des appels de marge) [60] peuvent également affecter les marchés à terme de matières premières.

(La relation entre les marchés à terme et au comptant)

Le deuxième point porte sur la question de savoir dans quelle mesure la participation croissante des investisseurs financiers aux marchés à terme de matières premières affecte les marchés au comptant. Les marchés à terme et au comptant sont reliés par différents mécanismes. Premièrement, les intervenants des marchés au comptant peuvent réagir aux signaux de prix émanant des marchés à terme, en ajustant les stocks, mais aussi la production et/ou la consommation, selon leur interprétation de la variation de prix observée [61]. Deuxièmement, les pratiques commerciales et les dispositions contractuelles renforcent parfois ce lien ; par exemple, pour les transactions au comptant sur le pétrole, les

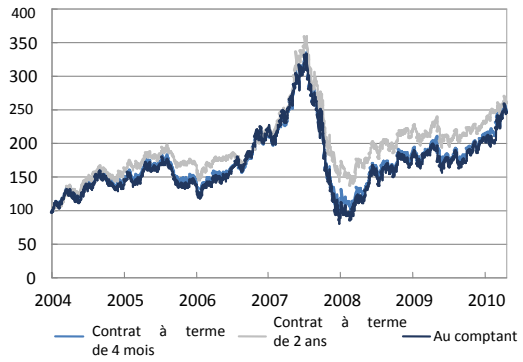
[60] Au cours de la crise financière, l'expérience a montré que des appels de marge importants (reflétant des variations inattendues des prix d'actifs ou un durcissement des critères de gestion du risque) peuvent exacerber les variations de prix d'actifs de façon procyclique (cf., par exemple, Tarullo (2009), CGFS (2009) ; et pour une analyse théorique des mécanismes concernés, Brunnermeier et Pedersen (2008)).

[61] Il arrive également que les intervenants des marchés à terme réagissent aux signaux de prix émanant des marchés au comptant.

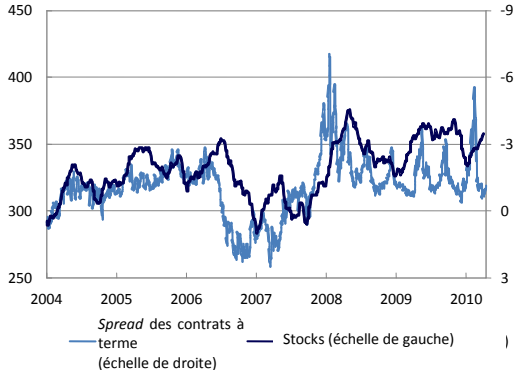
prix des contrats à terme comme le WTI servent largement de référence ou de base aux dispositions contractuelles. Troisièmement, des arbitrages sont effectués entre marchés au comptant et à terme, et la présence croissante d'intermédiaires financiers sur certains marchés physiques pourrait renforcer ce lien [62]. En principe, la combinaison de ces trois mécanismes devrait contribuer à ce que les prix au comptant et les prix à terme reflètent les mêmes informations.

Graphique 3.7
Prix du pétrole brut et niveaux des stocks

Prix au comptant et à terme[1]



Niveaux des stocks[2] et pente de la courbe des contrats à terme[3]



1 2005 = 100 ; quatrième et 25ème contrats à terme génériques, et indice S&P GSCI des prix du pétrole brut au comptant.
2 Stock hebdomadaire de brut américain hors réserves stratégiques, en millions de barils
3. Différence entre un contrat à terme d'échéance quatre mois et un contrat à terme d'échéance deux mois
Sources : Bloomberg, Agence américaine d'information sur l'énergie.

Ces considérations sont conformes au comportement traditionnel des prix des matières premières à terme et au comptant et aux niveaux des stocks. Les écarts entre les prix des contrats à court terme et les prix au comptant sont relativement faibles. Ainsi que le montre la partie droite du graphique, les stocks américains de pétrole ont tendance à s'accroître lorsque les prix des contrats à long terme sont plus élevés que ceux des contrats à court terme [63], même si cette relation semble être devenue moins stable au cours des deux dernières années [64].

Au total, ces tendances confortent l'idée que (a) les effets que le comportement des investisseurs financiers peut exercer sur les marchés à terme (à court terme) se répercutent également sur les prix au comptant ; et (b) les écarts importants et persistants à la hausse des prix des contrats à terme par rapport aux « fondamentaux » sont susceptibles d'entraîner une augmentation des stocks.

ENCADRÉ 4 Le débat* autour de la financiarisation des marchés de matières premières et de son incidence sur la formation des prix des matières premières

L'accroissement des investissements en matières premières effectués par les investisseurs financiers a suscité des travaux de recherche empirique consacrés à son incidence sur les prix des matières premières. Il n'existe pas d'éléments suffisants pour déduire des conséquences

[62] Les contraintes physiques de stockage des matières premières et les coûts financiers de détention des stocks pourraient imposer des limites à l'accumulation des stocks.

[63] Cf. Fama et French (1987) et Gorton et al (2007)

[64] Il convient de garder à l'esprit que les données de stocks présentent les défauts suivants : (a) l'absence de base de données commune, (b) actuellement, les données ne sont disponibles que pour les stocks entreposés sur des lieux de livraison, mais il n'existe pas de données relatives aux stocks détenus hors marché mais qui pourraient être mis à disposition rapidement et à peu de frais sur les lieux de livraison, (c) les informations relatives aux stocks sont souvent publiées avec un délai et sont ensuite révisées.

générales et perennes de la financiarisation sur les prix des matières premières, et l'amélioration des données contribuera à rendre les recherches plus probantes.

Par exemple, selon Masters (2008), l'accroissement des flux d'investissement par les fonds indiciels a entraîné une forte hausse des prix des matières premières au cours de la période d'essor comprise entre 2006 et 2008. Des arguments allant dans le même sens sont avancés par Mayer (2009, 2011), qui montre que les positions de négociation des investisseurs indiciels ont influencé les fluctuations des prix des matières premières, notamment dans le secteur agricole. Récemment, Singleton (2011) a présenté des analyses empiriques qui révèlent un effet statistiquement significatif des positions de négociation des investisseurs financiers sur les prix des contrats à terme, même après avoir isolé les effets de plusieurs autres variables explicatives. En liaison avec les questions relatives au développement de l'investissement indiciel, Tang et Xiong (2010) montrent que les corrélations entre les matières premières composant les principaux indices utilisés par les investisseurs financiers sont significativement plus fortes que celles des autres matières premières n'entrant pas dans les indices. La corrélation entre les rentabilités des marchés de matières premières et des marchés boursiers a également fait l'objet de débats. Büyükşahin et Robe (2011) montrent, à partir des données microéconomiques de la CFTC (*Commodity Futures Trading Commission*), que la corrélation entre les indices boursiers et de matières premières s'accroît avec le poids des fonds spéculatifs actifs sur les deux marchés, mais que cet effet est secondaire en comparaison des fondamentaux macroéconomiques ou spécifiques au marché. En outre, Kawamoto et al. (2011) apportent des éléments quantitatifs grâce à des analyses de données macroéconomiques qui montrent que la relation entre les marchés des matières premières et les marchés boursiers résulte aussi bien de la présence accrue des investisseurs financiers que des fluctuations importantes de l'économie mondiale pendant la crise financière.

Il existe également une longue liste d'arguments allant à l'encontre de ces thèses. Par exemple, Irwin et Sanders (2010) ne trouvent pas de relation statistiquement significative entre les positions des fonds indiciels et les prix des matières premières agricoles, en s'appuyant sur des tests de causalité de Granger sur une période d'observation allant de 2006 à 2009. L'analyse empirique réalisée par Hamilton (2009) montre que les seules forces spéculatives ne peuvent pas être un déterminant de la vive hausse des prix du pétrole observée mi-2008, soulignant l'importance des fondamentaux, notamment une faible élasticité-prix de la demande et la contrainte d'offre. L'analyse effectuée par Kilian et Hicks (2009) révèle que les fortes révisions à la hausse des prévisions de croissance dans les économies émergentes sont l'explication principale de la hausse prononcée des prix du pétrole sur la période comprise entre mi-2003 et mi-2008. En liaison avec la question du co-mouvement des matières premières composant les principaux indices et de celles qui n'y figurent pas, Korniotis (2009) montre que la corrélation entre les variations de prix des matières premières négociées sur des marchés à terme et des autres matières premières est stable et élevée dans le secteur des métaux, contestant l'influence, sur la formation des prix des matières premières, des investissements financiers spéculatifs sur les marchés à terme.

Comme l'indique la littérature, le manque de séries chronologiques longues de données détaillées relatives aux positions des investisseurs financiers fait largement obstacle à la réalisation d'analyses empiriques crédibles. À cet égard, la CFTC a commencé à fournir des données mensuelles (*Index Investment Data*), remontant à décembre 2007, relatives à l'investissement indiciel sur les marchés à terme américains. L'accumulation de données crédibles de cette nature permettra d'enrichir les nouvelles discussions autour de la question.

**** Principaux arguments avancés : il ne s'agit pas forcément d'une liste exhaustive des études.***

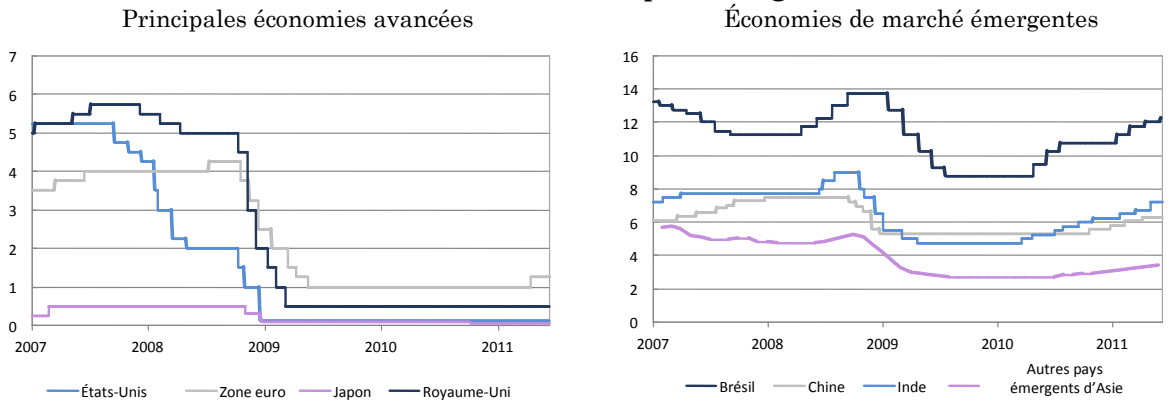
3.2 L'expansion monétaire mondiale

3.2.1 Les politiques monétaires mises en œuvre lors du renchérissement récent des matières premières

Les prix des matières premières ont augmenté depuis 2009 dans un contexte de conditions monétaires très accommodantes à l'échelle internationale. Les banques centrales du monde entier ont assoupli progressivement leur politique monétaire au dernier trimestre 2008 et au-delà, afin de contrer les pressions déflationnistes et l'instabilité du système financier. Pour ce faire, elles ont abaissé leurs taux directeurs et adopté une série de mesures non conventionnelles. Début 2009, les taux directeurs nominaux étaient à zéro, ou proches de ce niveau, dans les principales économies avancées et avaient atteint des niveaux relativement bas dans de nombreuses économies de marché émergentes (graphique 3.8).

Graphique 3.8

Taux directeurs en pourcentage[1]



1 Pour les États-Unis, le taux objectif des fonds fédéraux, puis, à partir de mi-décembre 2008, le milieu du corridor de taux objectif (0–0,25 %) ; pour la zone euro, le taux de soumission minimal jusqu'en octobre 2008, puis le taux fixe des appels d'offres dans le cadre des opérations principales de refinancement ; pour le Japon, le taux objectif de l'argent au jour le jour sur le marché des prêts en blanc, puis, à compter d'octobre 2009, le milieu de la fourchette objectif (0–0,1 %) ; pour le Royaume-Uni, le taux directeur de la Banque d'Angleterre ; pour le Brésil, le taux objectif SELIC au jour le jour ; pour la Chine, le taux de référence pour les prêts à un an ; pour l'Inde, le taux des pensions ; pour les autres pays émergents d'Asie, la moyenne pondérée des taux directeurs pour Hong-Kong, l'Indonésie, la Corée du Sud, la Malaisie, les Philippines, Taïwan et la Thaïlande, sur la base du PIB 2005 et en PPA.
Sources : Bloomberg, données nationales

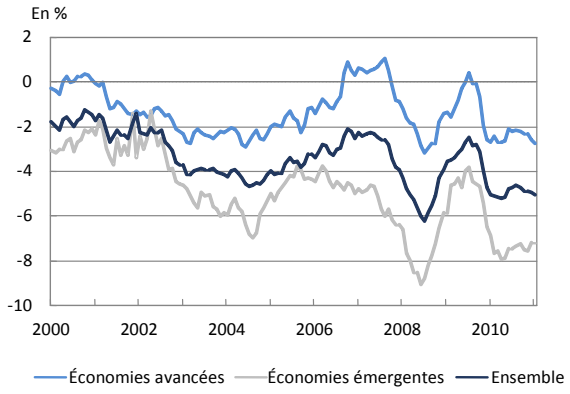
Les taux directeurs restent bas dans beaucoup d'économies avancées et de nombreuses mesures non conventionnelles sont encore en vigueur. Les autorités monétaires des économies de marché émergentes ont commencé à resserrer leur politique monétaire face à la montée des tensions inflationnistes. Dans ces économies, le niveau élevé de l'inflation globale traduit l'incidence des prix élevés des matières premières sur les composantes produits alimentaires et énergie des indices de prix à la consommation (cf. le tableau 4.1 du chapitre suivant). Dans le même temps, de nombreuses économies de marché émergentes ont adopté une approche prudente quant au rythme du resserrement de la politique monétaire dans un contexte d'entrées massives de capitaux et d'inquiétudes relatives à la croissance économique domestique.

Au niveau mondial, les conditions monétaires diffèrent de celles observées pendant la flambée des prix des matières premières en 2007 et 2008. Les banques centrales de certaines économies avancées avaient commencé à abaisser leurs taux directeurs au second semestre 2007 et début 2008. La deuxième phase d'assouplissement monétaire, entamée fin 2008, a toutefois été beaucoup plus profonde et généralisée, tant dans les économies avancées que dans les économies émergentes. Globalement, les conditions monétaires restent très accommodantes, que ce soit à l'aune de l'écart de taux d'intérêt ou de la croissance de

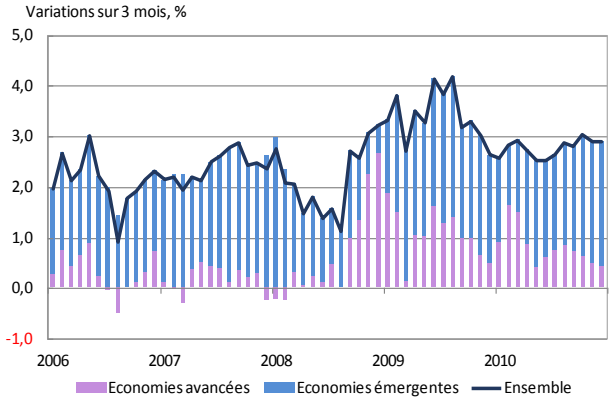
l'agrégat monétaire M1, mesurés à l'échelle mondiale (graphique 3.9). La question est de savoir si les conditions monétaires mondiales ont eu une incidence plus forte sur le renchérissement des matières premières depuis 2009 que pendant la phase précédente de flambée des cours. L'incidence de l'orientation de la politique monétaire sur les cours des matières premières peut dépendre de son mode de transmission via le système financier, susceptible de varier dans le temps sous l'effet de différents facteurs (capitalisation bancaire, valorisation des actifs, comportement à l'égard du risque, liquidité de marché et de financement).

Graphique 3.9
Indicateurs des conditions monétaires mondiales

Gaps de taux d'intérêt au niveau mondial



Agrégat M1 mondial
Variations en glissement sur 3 mois, en pourcentage



Note : les écarts de taux d'intérêt sont estimés sur la base des données publiées dans les Statistiques financières internationales et les Perspectives de l'économie mondiale du Fonds monétaire international.

3.2.2 La relation entre prix des matières premières et conditions monétaires accommodantes

La politique monétaire peut affecter les prix des matières premières par le biais de multiples canaux. Le canal traditionnel des taux d'intérêt de la politique monétaire agit au travers de la demande globale et de l'inflation. Un niveau plus bas des taux d'intérêt réels stimule la demande pour tous les biens, y compris les matières premières, et la baisse des coûts d'opportunité liés à la détention des stocks dissuade les producteurs d'extraire des ressources non renouvelables, ce qui peut affecter les équilibres entre l'offre et la demande sur les marchés de matières premières[65].

La politique monétaire peut également avoir une incidence sur les cours des matières premières en modifiant les anticipations de croissance et d'inflation des intervenants de marché. Ce « canal des anticipations » opère via les modifications de la politique monétaire et la communication des banques centrales relative aux perspectives macroéconomiques et aux futures mesures de politique monétaire pouvant être adoptées. Par ce canal, les prix des matières premières sont susceptibles de varier plus rapidement que les prix des produits manufacturés et des services, en raison de leur moindre rigidité.

Par ailleurs, on peut se demander si les conditions monétaires accommodantes à l'échelle mondiale ont eu une incidence sur les prix des matières premières en entraînant des modifications du comportement des intervenants de ces marchés indépendamment des

[65] Les autres canaux qui affectent également la demande globale et l'inflation agissent par le biais de l'incidence des modifications de taux directeurs sur la valeur des garanties et sur les bilans (le canal du crédit et le canal du crédit bancaire).

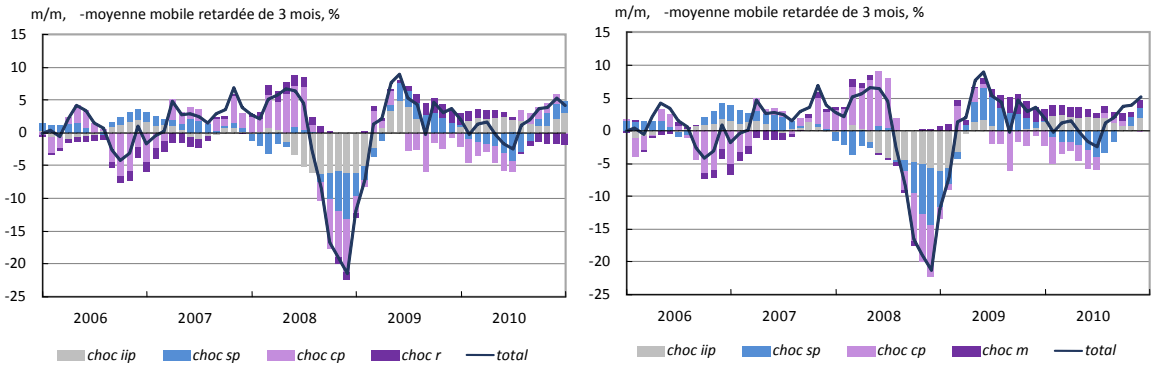
variations réelles ou attendues de la demande globale et de l'inflation. Par exemple, le bas niveau des taux d'intérêt sur les actifs sûrs pourrait inciter les investisseurs financiers à opérer des arbitrages de portefeuille au profit d'actifs plus risqués (rééquilibrage des portefeuilles). En outre, des coûts de financement bas sont susceptibles de créer des incitations à générer des revenus supplémentaires en empruntant à court terme à de faibles taux d'intérêt et en investissant dans des actifs à rentabilité élevée (opérations de carry trade ou de portage), éventuellement des matières premières.

Il est difficile d'évaluer l'importance de ces canaux. Il s'agit avant tout d'identifier les canaux effectivement à l'œuvre. Le mécanisme de transmission monétaire est complexe et les différents canaux décrits ci-dessus interagissent de diverses manières. Par exemple, les ajustements de choix de portefeuille des investisseurs en réponse aux mesures de politique monétaire reflètent souvent l'effet conjugué de modifications des anticipations macroéconomiques et de l'appétence pour le risque. Un autre problème tient au fait que la causalité est difficile à établir. La baisse des taux directeurs peut entraîner une hausse des prix des matières premières, mais les banques centrales, de leur côté, tiendront compte des variations des cours des matières premières dans la formulation de la politique monétaire.

Dans ce contexte, les études empiriques s'appuient souvent sur des modèles autorisant les interactions dynamiques entre variables économiques [66]. En raison de la nécessité de formuler au préalable la manière dont les chocs se répercuteront sur les variables (le problème d'« identification »), il est important d'interpréter les résultats avec prudence. Ces modèles ont également été utilisés pour rendre compte de la relation entre la politique monétaire et les cours des matières premières, même si les études menées en ce domaine sont actuellement peu nombreuses.

Un document de travail récent de la Banque centrale européenne et de la Banque d'Italie montre qu'une politique monétaire accommodante peut exercer une incidence statistiquement significative sur les prix des matières premières, mais que cet effet ne représente qu'une faible part des fluctuations des cours des matières premières et qu'il agit principalement via une hausse de la demande et de l'inflation attendues [67].

Graphique 3.10
Décomposition des variations des prix des matières premières



Une autre étude de la Banque du Japon analyse l'incidence de la politique monétaire mondiale sur les cours des matières premières [68]. L'analyse confirme que les variations de

[66] Les modèles à vecteur autorégressif (VAR). Les modèles VAR traitent toutes les variables comme étant endogènes et permettent d'identifier l'incidence dans le temps des modifications d'une variable du modèle sur toutes les autres variables, compte tenu de leur relation endogène.

[67] Cf. Anzuini et al. (2010). Pour davantage de résultats, cf. également J. Frankel et A. Rose (2009)

[68] La Banque de Corée présente également un résultat empirique selon lequel le déficit de liquidité au niveau mondial a une incidence significative sur les prix de certaines matières premières.

l'activité économique mondiale (estimée par la production industrielle mondiale, en gris <choc iip>), les perspectives économiques mondiales et l'appétence pour le risque (estimées par les cours boursiers mondiaux, en bleu <choc sp>) et les conditions de la demande physique (en rose <choc cp>) sont les principaux facteurs déterminant les prix des matières premières, notamment sur les horizons de long terme, mais également lors de la hausse des cours observée en 2007 et 2008, de la baisse qui a suivi, et de la remontée enregistrée depuis 2009. Les résultats montrent également qu'une croissance rapide de M1 au niveau mondial (en violet <choc m>) et, dans une mesure légèrement moindre, des taux d'intérêt réels mondiaux à court terme (en violet <choc r>), expliquent en partie le renchérissement des matières premières depuis 2009, conjointement avec les variations de l'activité économique mondiale (choc iip).

Ces résultats appellent les réserves susmentionnées, notamment le fait que les variables choisies ne fournissent probablement qu'une approximation sommaire des canaux sous-jacents, mais ils indiquent qu'il serait pertinent d'étudier également les conditions monétaires au niveau mondial (plutôt que celles spécifiques à un pays) pour analyser la relation entre les prix des matières premières et la politique monétaire.

Chapitre 4 : Les conséquences des évolutions sur les marchés de matières premières

Ce chapitre passe en revue les conséquences des variations des prix des matières premières pour les différents pays (4.1.) et pour l'ensemble de l'économie mondiale (4.2.).

4.1 Les conséquences économiques pour les différents pays

4.1.1 La croissance économique

Une hausse des prix réels des matières premières représente, toutes choses égales d'ailleurs, une modification de leur prix relatif par rapport à ceux d'autres biens et services. De ce fait, elle implique une redistribution des revenus des consommateurs de matières premières vers les producteurs et des importateurs vers les exportateurs. Ce transfert de revenus intervient sous forme d'une réduction du pouvoir d'achat des consommateurs et des importateurs. Les exportateurs de matières premières peuvent ainsi acquérir davantage de biens, la hausse des prix des matières premières améliorant les termes de l'échange en leur faveur69. Au total, la hausse des cours des matières premières a tendance à stimuler la croissance économique des pays exportateurs nets et à freiner celle des pays importateurs nets.

Naturellement, la signification macroéconomique de ces effets dépend de facteurs spécifiques à chaque pays, tels que sa position nette en termes d'importations et d'exportations de matières premières, les parts des différentes matières premières dans les échanges commerciaux, ou l'ampleur et la durée des variations de prix. Les pays importateurs nets à faible revenu sont susceptibles d'être les plus affectés par un renchérissement des matières premières, la détérioration des termes de l'échange pouvant aggraver leur situation économique déjà fragile.

(Les effets à court terme)

Une évaluation des conséquences de la hausse des prix des matières premières pour la croissance économique nécessite un examen plus approfondi des facteurs à l'origine des variations de prix. L'argumentation du chapitre 2 suggère l'existence d'importantes forces qui se compensent mutuellement. Premièrement, si les prix des matières premières

[69] En pratique, certains pays se spécialisent dans la vente (l'exportation) d'une certaine catégorie de matières premières tout en étant acheteur (importateur) d'autres catégories et, par conséquent, l'effet net des fluctuations des cours des matières premières n'est pas évident et peut varier en raison de la part des différentes matières premières dans les échanges.

augmentent en réponse à choc de demande positif, comme une plus forte croissance de l'économie mondiale, une plus forte demande d'exportations (un effet de revenu positif) peut compenser en partie l'effet négatif sur les termes de l'échange pour les importateurs de matières premières. Il s'agit d'une différence essentielle par rapport à une hausse des prix des matières premières en réponse à un choc d'offre négatif. Par exemple, des simulations effectuées à l'aide du modèle d'économie ouverte de la Réserve Fédérale, SIGMA, montrent qu'après une hausse de 30 % du prix réel du pétrole, le PIB des États-Unis baisse de 0,8 % par rapport au niveau de référence au bout de deux ans si le renchérissement du pétrole résulte uniquement d'une contraction exogène de l'offre étrangère de pétrole, mais que la baisse est négligeable si un tiers environ de la hausse du prix du pétrole est imputable à une croissance plus forte que prévu dans les pays partenaires commerciaux.

En outre, dans la mesure où une partie de la hausse des cours des matières premières reflète le développement rapide des activités manufacturières dans les économies émergentes, l'incidence du renchérissement des matières premières sur le revenu des ménages peut être limitée par la baisse des prix des produits manufacturés.

Enfin, il est important de considérer les effets de second tour. L'incidence macroéconomique dépend, in fine, de l'usage fait par les exportateurs de matières premières de leur revenu supplémentaire. Dans la mesure où ce revenu supplémentaire est dépensé, les importateurs pourraient à nouveau bénéficier d'un accroissement de la demande d'exportation de biens de consommation et d'investissement. Si le revenu supplémentaire est épargné, le placement des recettes d'exportation sur les marchés financiers internationaux pourrait contribuer à l'assouplissement des conditions de financement sur les principaux marchés financiers, voire à l'échelle mondiale.

Une variation des cours des matières premières peut avoir une incidence significative sur les comptes courants et, par conséquent, sur les taux de change réels tant pour les exportateurs que les importateurs de matières premières. Un renchérissement des matières premières entraîne des pressions à la hausse sur les devises des exportateurs de matières premières en termes réels. Toute résistance à ces pressions peut alimenter une hausse des entrées de capitaux et entraîner une nouvelle stimulation de ces économies pouvant s'accompagner d'une envolée des prix d'actifs.

(L'incidence à long terme)

Des hausses importantes et persistantes du niveau des prix réels des matières premières peuvent avoir à long terme une incidence significative sur la croissance économique des importateurs et des exportateurs de matières premières. La hausse de prix des consommations intermédiaires de matières premières grève les coûts de production et peut compromettre la profitabilité d'une partie du stock de capital.

Les exportateurs de matières premières confrontés à des hausses de prix, tout en bénéficiant d'un revenu national plus élevé, sont exposés au « mal hollandais », qui fait que cette augmentation de revenus exerce une pression à la hausse sur le taux de change réel, concourant à la marginalisation des secteurs manufacturiers ayant les plus grandes perspectives de gains de productivité.

Outre l'incidence des modifications du niveau des prix des matières premières, la volatilité des cours a ses conséquences propres. L'augmentation de la volatilité des prix des consommations intermédiaires (comme l'énergie et les métaux) et une incertitude accrue quant aux niveaux futurs des prix pourraient entraver l'investissement tant dans la production de matières premières (cf. l'argumentation du chapitre 2) que dans les industries à fort contenu en consommations intermédiaires de matières premières. Par conséquent, le stock de capital (et le PIB potentiel) pourrait diminuer à la fois dans les pays exportateurs de

matières premières et dans les pays importateurs, exerçant une incidence négative sur le niveau de l'activité économique. Des prix volatils peuvent également compromettre l'accès des producteurs au crédit et aux marchés à terme, ce qui les empêcherait d'acheter leurs consommations intermédiaires et de développer leur production, notamment dans les pays à faible revenu. En 2008, de nombreux petits producteurs dans le monde n'ont pas pleinement tiré profit des hausses des prix des produits alimentaires car ils n'avaient pas accès au crédit[70].

4.1.2 La distribution des revenus et la pauvreté

Outre les différences entre exportateurs nets et importateurs nets, l'incidence domestique de la hausse des cours internationaux des matières premières peut varier en fonction du degré de transmission de ces hausses aux prix intérieurs. De plus, il peut y avoir de grandes différences entre les ménages d'un même pays. Par exemple, même dans les pays exportateurs nets de matières premières, les consommateurs qui ne tirent pas leurs revenus de la production de matières premières voient leur revenu réel diminuer. Même les salariés travaillant dans les secteurs producteurs de matières premières peuvent souffrir de pertes temporaires de revenu réel, les salaires n'augmentant pas au rythme du coût de la vie. Dans le cas des prix agricoles, les agriculteurs pauvres n'ont souvent pas d'accès aisé au marché, de sorte que les gains résultant de prix plus élevés sont accaparés par des intermédiaires. Lors de l'envolée récente des prix agricoles, le renchérissement des engrais est venu s'ajouter aux effets défavorables.

La baisse du revenu réel des consommateurs résultant de la hausse des prix des produits alimentaires est un problème particulièrement sensible pour les pays à faible revenu, dont les ménages consacrent une plus grande part de leurs revenus à l'alimentation. Selon la Banque mondiale, le renchérissement des produits alimentaires en 2010 et 2011 s'est traduit par une augmentation nette du nombre de pauvres estimée à 44 millions de personnes, 68 millions de consommateurs nets de denrées alimentaires tombant au-dessous du seuil d'extrême pauvreté, et 24 millions de producteurs nets réussissant à échapper à la pauvreté[71]. Cette baisse du revenu réel implique une réduction des dépenses non alimentaires, comme l'éducation et la santé, et ne laisse d'autre choix aux ménages les plus pauvres que de réduire leur consommation globale de denrées alimentaires. Le renchérissement des produits alimentaires a également un effet de substitution, les ménages réorientant leur alimentation au profit de produits moins nourrissants. Mêmes les formes légères de sous-alimentation pèsent sur la croissance économique présente et future, par un accroissement de la mortalité et de la vulnérabilité aux maladies, une réduction de la productivité des adultes, une diminution du développement cognitif et une baisse des résultats scolaires des enfants. Les effets défavorables ont tendance à être particulièrement marqués s'agissant des ménages urbains pauvres.

Une situation dans laquelle une hausse des prix empêche les plus démunis d'accéder à l'alimentation peut être source d'instabilité sociale.

4.2. Une perspective globale

4.2.1 Les conséquences pour les marchés

Comme cela a été évoqué au chapitre 2, les évolutions récentes des prix des matières premières se sont accompagnées de variations importantes de l'équilibre entre l'offre et la demande. Dans ce cas, un renchérissement des matières premières signifie que la demande a augmenté et/ou que l'offre est insuffisante. Il constitue un signal important qui incite les

[70] Cf. M. Ivanic et W. Martin (2008)
[71] Cf. Banque mondiale (2011)

intervenants de marché à adapter en conséquence leurs comportements en matière de consommation et de production pour parvenir à une allocation efficiente des ressources. Si les mécanismes de marché fonctionnent efficacement, une hausse des prix des matières premières exercera des pressions à la baisse sur la demande (par un effet de substitution) et entraînera une augmentation de l'offre (grâce à des investissements et des gains de productivité), ce qui exercera à moyen terme des pressions baissières sur les cours.

On a pu observer ce mécanisme à l'œuvre en 2008 sur le marché du blé lorsque la production de cette céréale a augmenté de 12 % en réponse à une hausse des cours. Cet exemple démontre que les réactions de l'offre peuvent être renforcées en permettant aux signaux de marché de mieux se propager jusqu'aux producteurs. En revanche, si le rôle de signal joué par les prix est peu efficace, les informations de marché risquent d'envoyer des messages contradictoires aux producteurs, aux consommateurs et aux investisseurs, pouvant occasionner des perturbations inutiles ou une volatilité accrue sur les marchés.

4.2.2 Les conséquences pour les politiques macroéconomiques

Les variations des cours des matières premières ont une incidence sur l'inflation. Un renchérissement des matières premières entraîne directement une augmentation de l'inflation (globale) effective, l'ampleur de cet effet dépendant du poids de ces biens dans le panier de consommation. La part des matières premières dans les indices des prix à la consommation, qui correspond approximativement aux composantes produits alimentaires et énergie, est généralement plus élevée dans les économies de marché émergentes et les pays à faible revenu que dans les économies avancées (cf. tableau 4.1).

Tableau 4.1
Inflation globale et contributions en 2010[1]

	Inflation globale[2]	Produits alimentaires[3]		Énergie[4]		Hors produits alimentaires et énergie	
		Pondération[5]	Contrib.[6]	Pondération[5]	Contrib.[6]	Contrib.[6]	Effective[2]
Australie	2,7	11,7	0,3	6,1	0,4	1,9	2,5
Canada	2,4	11,9	0,2	9,3	0,9	1,3	1,4
Zone euro	2,2	15,3	0,3	9,6	1	0,9	1,1
Japon	0	19	0,2	7,4	0,3	-0,5	-0,7
Royaume Uni	3,7	11,8	0,8	8,7	0,7	2,2	2,9
États-Unis	1,5	7,8	0,1	8,3	0,7	0,7	0,8
Économies industrialisées[7]	1,9	12,8	0,3	8,2	0,7	0,9	1
Afrique du Sud	3,5	18,3	0,3	5,8	0,7	2,4	3,4
Turquie	6,4	27,6	1,9	11,5	1,3	3,2	5,2
Chine[8]	4,6	34	4	9	0,5	0,1	1,7
Inde[9]	9,4	24,3	2,6	14,9	1,5	5,3	9,1
Indonésie[10]	7	22,4	3,6	5,9	0,4	2,9	4,8
Corée du Sud	3,5	14	1,5	9,1	0,5	1,5	2
Brésil	5,9	15,2	1,7	9,2	0,2	4	5,4
Mexique	4,4	18,9	1	9,6	0,6	2,8	4
Économies émergentes[7]	4,5	21,8	1,6	9,4	0,7	2,2	3,5

[1] Les sommes et les moyennes des contributions et des composantes de fin 2010 à fin 2009 peuvent ne pas correspondre aux totaux présentés en raison des arrondis.

[2] Variation des prix à la consommation en pourcentage. [3] Produits alimentaires et boissons non alcoolisées (achetés pour être consommés à domicile) (COICOP 01). [4] Électricité, gaz et autres combustibles (COICOP 04.5), et carburants et lubrifiants pour véhicules de tourisme (COICOP 07.2.2). [5] En pourcentage de l'IPC global. [6] Contribution, en points de pourcentage. [7] Moyennes non pondérées des économies présentées. [8] Pour la Chine, les produits alimentaires incluent les repas pris hors du domicile. [9] Pour l'Inde, prix de gros. La pondération des produits alimentaires inclut les produits alimentaires dans les produits non transformés (14,3 %) et les produits alimentaires dans les articles manufacturés (10 %). [10] Pour l'Indonésie, l'énergie recouvre uniquement l'énergie destinée aux logements : fioul, électricité et eau.
Sources : OCDE; CEIC; DataStream; données nationales

L'un des défis majeurs pour la politique monétaire consiste à déterminer dans quelle mesure le renchérissement des matières premières entraîne des hausses des prix des autres biens, des services et des salaires. Dans le cas de l'énergie et des métaux, l'augmentation des coûts des consommations intermédiaires peut également conduire à une hausse de l'inflation sous-jacente, dans la mesure où les producteurs et les distributeurs la répercutent sur les consommateurs. La répercussion des prix des matières premières sur les prix à la consommation dépend aussi des structures du marché et des structures industrielles dans les différents pays, ainsi que du cadre de politique publique en vigueur. Par exemple, les importantes subventions à la consommation de combustibles existant dans certains pays permettent de protéger la plupart des consommateurs de l'incidence des fluctuations des cours du pétrole.

Les hausses transitoires des prix des matières premières ne devraient avoir qu'une incidence temporaire sur l'inflation si les anticipations d'inflation à moyen et long terme demeurent bien ancrées. À cet égard, une préoccupation majeure a trait au fait qu'une période prolongée d'inflation globale élevée à la suite d'un renchérissement des matières premières (effets de premier tour) pourrait perturber les anticipations d'inflation, entraînant une augmentation des salaires nominaux et une hausse de l'inflation future (effets de second tour). Jusqu'à présent, les anticipations d'inflation ont été peu affectées par le renchérissement des prix des matières premières survenu au cours des dix dernières années. L'indexation des salaires joue également un rôle dans certains pays. La réaction des anticipations d'inflation dépend de manière cruciale de la crédibilité de l'engagement des banques centrales en faveur de la stabilité des prix à long terme.

Actuellement, les risques inflationnistes liés au renchérissement des matières premières peuvent être plus sérieux pour les économies émergentes et en développement que pour certaines grandes économies avancées dans lesquelles persiste une importante sous-utilisation des capacités productives. Dans de nombreuses économies de marché émergentes, un resserrement de la politique monétaire est intervenu en 2007-2008 et en 2010, en réponse à la hausse des prix des matières premières. De nouveaux défis peuvent résulter de cette stratégie. Les relèvements des taux d'intérêt peuvent favoriser les entrées de capitaux, exerçant ainsi des tensions à la hausse sur le taux de change et alimentant, dans certains cas, une envolée des prix des actifs domestiques. Dans la formulation effective de la politique monétaire, il est essentiel d'évaluer dans quelle mesure les variations des prix des matières premières entraînent un risque d'effets de second tour.

Les fluctuations des cours des matières premières ont également une incidence budgétaire. Elles affectent les recettes fiscales provenant des produits alimentaires et de l'énergie ou les dépenses au titre des subventions, les revenus générés par les entreprises publiques exportatrices de matières premières, le cas échéant, ainsi que les dépenses consacrées à des mesures destinées à atténuer les conséquences des variations de prix, tels les programmes de protection sociale ou les modifications des tarifs douaniers à l'importation et à l'exportation.

La volatilité des cours des matières premières peut également fragiliser les situations budgétaires des pays qui les exportent car l'ajustement des dépenses publiques aux évolutions de l'environnement extérieur présente généralement une certaine rigidité. Cela concernerait surtout les pays dans lesquels le montant des recettes fiscales dépend fortement

du niveau des prix des matières premières et dont les situations budgétaires sont par conséquent vulnérables aux fluctuations de ces prix. La volatilité des cours des matières premières a conduit certains pays dont les ressources budgétaires dépendent fortement des exportations de ces biens à mettre en place des fonds de stabilisation[72].

Les subventions peuvent devenir non soutenables sur le plan budgétaire lors de périodes prolongées de hausse des prix de l'énergie. Les programmes de soutien aux revenus constituent une alternative aux subventions à la consommation. Ils sont mis en place afin d'aider les familles pauvres et peuvent être intégrés dans les systèmes de protection sociale.

Chapitre 5 : Les implications pour les politiques publiques

En s'appuyant sur l'analyse présentée dans les chapitres précédents, cette section examine les principaux défis liés aux évolutions du marché des matières premières (5.1) et présente les grandes implications en termes de politiques publiques (5.2-5.4).

5.1 Les défis de politique publique suscités par les évolutions du marché des matières premières

Trois faits saillants ayant jalonné les évolutions sur les marchés des matières premières au cours des dix dernières années revêtent une importance particulière du point de vue des politiques publiques.

Premièrement, comme cela a été évoqué aux chapitres 1 et 2, la phase actuelle de mondialisation économique, caractérisée notamment par la croissance rapide des économies de marché émergentes, s'est accompagnée d'une modification fondamentale/structurelle de l'équilibre entre l'offre et la demande sur les principaux marchés de matières premières. L'augmentation de l'offre n'a pas suivi le rythme de celle de la demande pour les principales matières premières, rendant ainsi les marchés plus vulnérables aux chocs. Accroître les investissements dans la production de matières premières est primordial pour répondre durablement à la croissance soutenue de la demande.

Deuxièmement, comme développé dans le chapitre 3, les structures des marchés de matières premières évoluent. Cela est vrai pour les marchés physiques, mais également pour les marchés des produits dérivés sur matières premières. L'expansion des transactions financières liées aux matières premières a accru les flux de capitaux placés par les investisseurs financiers sur les marchés de dérivés de matières premières. Une plus forte participation des investisseurs peut être bénéfique car elle permet de réduire les coûts de couverture et de développer les contrats futures à long terme, elle facilite la planification pour les producteurs et les consommateurs et elle améliore le mécanisme de formation des prix. Il existe toutefois des divergences de vues s'agissant des incidences sur la stabilité des marchés et la dynamique à court terme des prix.

Enfin, comme mentionné dans les chapitres 2 et 4, la hausse rapide des prix des matières premières et leurs importantes fluctuations ont entraîné l'adoption au niveau national de mesures visant à atténuer les effets négatifs sur les marchés domestiques, dont le recours aux subventions, de restrictions à l'exportation, etc. Cela montre, en particulier, que le renchérissement récent des matières premières et leur volatilité ont affecté de façon disproportionnée les pays et les ménages à faibles revenus. Même si ces réponses de politique publique peuvent être appropriées sur le plan intérieur, elles risquent de compromettre le fonctionnement des marchés mondiaux et d'amplifier les fluctuations des cours des matières premières, surtout si elles sont mises en œuvre par un certain nombre de pays.

[72] Par exemple, en 2000, le Mexique a créé un Fonds de stabilisation des revenus pétroliers (*Fondo de Estabilización de los Ingresos petroleros, FEIP*) afin de mettre en œuvre une stratégie de couverture des prix du pétrole.

Ces évolutions mettent en évidence trois domaines de politique publique qui devront faire l'objet d'une attention particulière : (a) renforcer le fonctionnement des marchés de matières premières afin de favoriser une allocation efficace des ressources rares, et tout particulièrement les investissements dans la production de matières premières pour accroître l'offre à long terme ; (b) s'assurer que les marchés eux-mêmes sont suffisamment robustes pour tirer pleinement avantage d'une participation plus large des investisseurs dans les marchés de matières premières ; (c) prendre en compte la dimension internationale des politiques nationales relatives aux marchés de matières premières.

5.2 Veiller à ce que les marchés de matières premières remplissent leur rôle de manière efficace

Le bon fonctionnement des marchés de matières premières est une condition préalable pour faire face aux tensions croissantes sur les ressources au niveau mondial. Les mesures qui favorisent ce bon fonctionnement permettent à l'offre de répondre efficacement à la demande croissante. Cela est d'autant plus important si l'on tient compte du fait que les marchés de matières premières sont intrinsèquement volatils, de par leur vulnérabilité aux chocs d'offre tels que les changements climatiques et les facteurs géopolitiques, et que la production de nombreuses matières premières est souvent concentrée géographiquement.

Améliorer la transparence des données est une des clés.

Des mesures à cet effet peuvent améliorer la fonction de découverte des prix des marchés de matières premières, permettant aux producteurs et aux consommateurs de prendre des décisions en toute connaissance de cause et de contribuer ainsi à une allocation efficace des ressources. Améliorer la qualité et les délais de diffusion des informations relatives à la situation sur les marchés physiques, notamment la production mondiale, le traitement, la consommation, les niveaux des stocks et les échanges commerciaux constituerait une étape importante à cet égard. Actuellement, ces données sont souvent incomplètes, incohérentes et leurs publications ne sont pas synchronisées[73]. Une plus grande transparence des marchés physiques des matières premières améliorerait également la fiabilité du processus de découverte des prix sur les marchés financiers (à savoir les marchés de contrats à terme et de dérivés OTC).

Améliorer la transparence des données peut également renforcer le processus de découverte des prix et la fonction de transfert de risque des marchés de dérivés de matières premières. Elle pourrait aussi contribuer à réduire les primes de risque, les coûts de couverture et la volatilité. Une comparabilité accrue des données au niveau international pourrait être un atout supplémentaire. Ces évolutions favoriseraient les investissements à long terme ou la planification de la consommation.

Améliorer la disponibilité des données relatives aux transactions sur les marchés de matières premières est également indispensable pour mieux comprendre l'incidence de la croissance des investissements financiers sur ces marchés, notamment les effets sur le niveau des prix et la volatilité des marchés de contrats à terme sur matières premières, la corrélation entre les matières premières et les liens entre les prix au comptant et à terme.

Enfin, une plus grande transparence des marchés renforcerait la confiance dans le bon fonctionnement des marchés de matières premières de manière plus générale. Cette confiance a parfois été entamée par des questions relatives à l'intégrité des marchés. À cet égard, les travaux engagés par l'OICV sont importants s'agissant des « recommandations en matière de régulation et de supervision […] tout particulièrement afin de lutter contre les manipulations et abus de marché, par exemple au moyen de prérogatives formalisées en

[73] L'Initiative commune sur les données pétrolières (JODI Oil) et la base de données AMIS (*Agricultural Market Information System*) pour les produits agricoles font partie des initiatives prises au niveau international.

matière de gestion des positions, y compris, en tant que de besoin, d'établissement de limites de positions ex ante parmi d'autres modalités d'intervention »[74].

Les fortes hausses des cours des matières premières peuvent être particulièrement préjudiciables pour les ménages et les pays à faibles revenus, ce qui peut justifier des interventions des autorités nationales ciblant les marchés de matières premières. Les mesures destinées à améliorer la transparence et le fonctionnement des marchés mondiaux de matières premières permettent d'être mieux à même d'évaluer la nécessité de telles décisions.

Les mesures visant à accroître la profondeur des marchés financiers dans les économies à croissance rapide sont un autre élément de soutien plus indirect au fonctionnement des marchés de matières premières. Par certains côtés, ces derniers semblent servir de vecteurs de substitution pour les investissements dans les économies de marché émergentes à croissance rapide. En effet, dans nombre de ces économies, la gamme des actifs investissables est limitée, les marchés de capitaux se trouvant encore à un stade peu avancé de leur développement. Les mesures destinées à élargir et à approfondir les marchés obligataires et boursiers locaux dans ces pays permettraient de drainer plus directement les ressources vers des emplois efficaces.

5.3 Renforcer la stabilité des marchés de matières premières

Les initiatives évoquées précédemment seront essentielles pour améliorer le fonctionnement des marchés de matières premières en général. De plus, il est important, du point de vue de la stabilité des marchés, de mieux comprendre l'évolution des marchés financiers liés aux matières premières et des relations existant entre marchés physiques et marchés financiers.

À cet égard, il est important d'évaluer la vulnérabilité financière potentielle résultant de l'augmentation des expositions des investisseurs financiers. Le total des expositions financières aux marchés de matières premières est peu élevé à l'heure actuelle en comparaison, par exemple, des actifs gérés par les investisseurs institutionnels. Cela n'exclut pas, toutefois, que des expositions concentrées et des effets de contagion inattendus entre les marchés puissent donner naissance à des poches d'instabilité susceptibles d'affecter les différentes institutions financières et d'avoir des répercussions sur le système financier au sens large. Dans ce contexte, il convient de noter qu'une proportion croissante d'investisseurs finaux est constituée d'investisseurs institutionnels tels que les fonds de pension. Des pertes significatives encourues par ces investisseurs pourraient nuire à la stabilité du marché et à la confiance du public.

La multiplication des intervenants sur les marchés de matières premières accroit la liquidité de ces derniers (y compris pour les contrats à plus long terme), ce qui permet de répondre aux besoins des producteurs et des consommateurs en termes de couverture. En revanche, la diversité et la complexité des instruments financiers et des acteurs sur les marchés de matières premières nécessitent un suivi plus étroit de leur incidence sur la gestion des risques des institutions financières ainsi que sur l'évolution globale de ces marchés. La corrélation accrue entre les marchés de dérivés de matières premières et les autres marchés financiers laisse craindre un risque de contagion plus élevé.

Ces évolutions doivent être analysées régulièrement et de manière approfondie. Il conviendrait de poursuivre les travaux de recherche dans cette direction, face à l'évolution constante des stratégies des intervenants de marché et des instruments utilisés. Ces travaux permettraient également de mieux comprendre comment les investissements financiers

[74] Communiqué des ministres des Finances et des gouverneurs des banques centrales des pays du G20 à l'issue de la réunion qui s'est tenue à Washington en avril 2011

exercent une incidence sur les marchés de matières premières. La présence croissante d'investisseurs financiers sur ces marchés signifie que des outils similaires à ceux déjà utilisés sur les marchés financiers doivent être envisagés et que l'agenda du G20[75] pour les produits dérivés OTC doit également s'appliquer aux dérivés OTC de matières premières. Les recommandations du Conseil de stabilité financière (CSF) pour la mise en œuvre de réformes sur les marchés de produits dérivés OTC ont été approuvées[76] par les dirigeants du G20 à Séoul. En outre, le CSF a souligné que la réforme des marchés de dérivés sur matières premières constitue un pan important de la réforme globale des dérivés OTC[77].

5.4 Adopter une perspective mondiale dans l'élaboration des politiques publiques

Pour garantir un fonctionnement efficient des marchés de matières premières et évaluer correctement les conséquences économiques de l'évolution de ces marchés, il faut se placer dans une perspective internationale.

Par exemple, les différents pays peuvent adopter des politiques commerciales ou de subventions, avec la conviction qu'elles peuvent contribuer à assurer la sécurité alimentaire et énergétique, ou par souci d'améliorer la productivité dans certains secteurs. Dans le même temps, toutefois, si ces politiques sont menées collectivement, elles peuvent avoir une incidence négative sur l'équilibre entre l'offre et la demande au niveau mondial et perturber le fonctionnement des marchés. À l'extrême, de tels effets indésirables peuvent même compromettre l'efficacité des mesures prises initialement au niveau national. Par conséquent, pour définir des politiques optimales, il est important de tenir compte des répercussions des politiques nationales sur les marchés internationaux.

Dans le cadre de la politique macroéconomique, il est nécessaire de prendre en compte le rôle des marchés de matières premières dans le processus de transmission de la politique monétaire et la possibilité que la hausse des cours sur ces marchés soit en partie une réaction endogène à des conditions monétaires accommodantes à l'échelle mondiale. Si ces hausses de prix sont considérées comme des chocs d'offre totalement exogènes, les risques d'inflation peuvent être sous-estimés au niveau mondial.

Ces exemples montrent que les pays membres du G20 doivent étudier les implications possibles de leurs politiques pour les marchés mondiaux de matières premières. Une telle approche est conforme au Cadre du G20 pour une croissance forte, durable et équilibrée. Le partage d'informations et les échanges de vues réguliers entre les membres du G20, qui représentent près de 85 % du PIB mondial, peuvent contribuer à éviter les conséquences négatives indésirables des politiques nationales.

---

[75] Lors du Sommet de Pittsburgh, les dirigeants du G20 ont décidé que tous les contrats de produits dérivés OTC standardisés devaient être échangés sur des plateformes d'échange ou des plateformes de négociation électroniques, le cas échéant, et compensés *via* des contreparties centrales (CCP) d'ici fin 2012. Ils sont également décidé que les contrats de produits dérivés OTC devraient être déclarés auprès de répertoires centraux de données.

[76] Ce rapport peut être consulté à l'adresse suivante : http://www.financialstabilityboard.org/press/pr_101025.pdf. Certains travaux récents et à venir réalisés par le CSPR-OICV découlent directement du rapport du CSF et de ses recommandations.

[77] Communiqué du CSF du 5 avril 2011, http://www.finacialstabilityboard.org/press/pr_110405.pdf

Bibliographie

Abbott, P.C, Hurt, C., Tyner, W.E. (2008) *"What's driving up Food Prices?"* Farm Foundation Issue Report, juillet 2008. Disponible à l'adresse suivante: http://www.farmfoundation.org/news/articlefiles/404-FINAL WDFP REPORT 7-21-08.pdf

Allen, F., Morris, S., et H. S. Shin, (2006): *"Beauty Contests and Iterated Expectations in Asset Markets"*, The Review of Financial Studies 19: pp. 719-752.

Anzuini, A., M. J. Lombardi et P. Pagano, (2010): *"The impact of monetary policy shocks on commodity prices"*, ECB Working Paper 1232, août.

Baffes J., et T. Haniotis (2010): *"Placing the 2006/08 Commodity Price Boom into Perspective"*, Policy Research Working Paper 5371, Banque mondiale, juillet 2010.

Bacchetta, P., et E. V. Wincoop, (2008): *"Higher Order Expectations in Asset Pricing"* Journal of Money, Credit, and Banking 40: pp. 837-866.

Beghin, John C., D. Roland-Holst, et D. van der Mensbrugghe (2002): *"Global Agricultural Trade and the Doha Round: What Are the Implications for North and South?"*, Working Paper 02-WP 308, Center for Agricultural and Rural Development, juin 2002.

Beintema, N. et H. Elliott (2009): *"Setting Meaningful Investment Targets in Agricultural Research and Development: Challenges, Opportunities and Fiscal Realities"*, Document destiné au Forum d'experts "Comment nourrir le monde en 2050". FAO, Rome. 24-26 juin 2009, pages 4-5.

Boyd, N. E., B. Büyükşahin, J. H. Harris et M. S. Haigh, (2010): *"The Prevalence, Sources, and Effects of Herding"*, disponible auprès de SSRN: http://ssrn.com/abstract=1359251

Brunetti, C. et B. Büyükşahin, (2009): *"Is speculation destabilizing?"*, CFTC Working Paper.

Brunetti, C. et R. David, (2010): *"Commodity Index Trading and Hedging Costs"*, disponible auprès de SSRN: http://ssrn.com/abstract=1727723

Brunnermeier, M., et L. Pedersen, (2009): *"Market Liquidity and Funding Liquidity"*, Review of Financial Studies, 22, 2201-2238.

Butault, J-P. (2011): *"Evolution of Agricultural Support in Real Terms in OECD Countries and Emerging Economies"*, OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers No. 37.

Büyükşahin, B., M. S. Haigh, J. H. Harris, J. A. Overdahl, et M. A. Robe, (2008): *"Fundamentals, Trader Activity and Derivative Pricing"*, Paper for EFA 2009 Bergen Meeting.

Büyükşahin, B., et M. Robe, (2011): *"Speculators, commodities and cross-market Linkages"*, CFTC Working Paper.

Calvo-Gonzalez, O., R. Shankar et R. Trezzi (2010): *"Are Commodity Prices More Volatile Now? A Long-Run Perspective"*, World Bank Policy Research Working Paper 5460.

Committee on the Global Financial System, (2009): *"The role of margin requirements and haircuts in procyclicality"*, CGFS Papers No.36, mars.

Coyle, W. (2007): *"The Future of Biofuels, A Global Perspective"*, Amber Waves, Economic Research Service, USDA, 2007.

Dawe, D. (eds.) (2010): *"The Rice Crisis: Markets, Policies and Food security"*, FAO.

Deaton, A. et G. Laroque (1992): *"On the Behaviour of Commodity Prices"*, Review of Economic Studies, vol. 59, pp. 1-23.

Demeke, M., G. Pangrazio et M. Maetz (2009) *"Country responses to the food security crisis: Nature and preliminary implication of the policies pursued"*, FAO.

Ezekiel, M., (1938): *"The cobweb theorem."*, Quarterly Journal of Economics 53 : 225-280Allen, F., Morris, S., et H. S. Shin, (2006): *"Beauty Contests and Iterated Expectations in Asset Markets"*, The Review of Financial Studies 19: pp. 719-752.

Erb, C. et C. Harvey (2006): *"The strategic and tactical value of commodity futures"*, Financial Analysts Journal 62 (2), 69-97.

Fama, E. et K. French, (1987): *"Commodity Futures Prices: Some Evidence on Forecast Power, Premiums, and the Theory of Storage"*, The Journal of Business, Vol. 60, No. 1, janvier.

FAO et al (2011) *"Price Volatility in Food and Agricultural Markets: Policy Responses"*, Rapport comprenant des contributions de la FAO, du FIDA, du FMI, de l'OCDE, de la CNUCED, du PAM, de la Banque mondiale, de l'OMC, de l'IFPRI et la Task force de haut niveau (HLTF) des Nations Unies, juin. (disponibles sur les sites internet des différents organismes contributeurs).

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (2008): *"Growing demand on agriculture and rising prices of commodities"*, Document préparé pour la Table ronde organisée durant la Trente et unième session du Conseil des gouverneurs de l'IFAD, février 2008.

Frankel, J. et A. Rose, (2009): *"Determinants of Agricultural and Mineral Commodity Prices"*, Kennedy School of Government, Harvard University.

Gilbert, C. L. (2008) *"How to Understand High Food Prices"* Discussion Paper No. 23, 2008, UniversitàdegliStudi di Trento. Disponible à l'adresse suivante: http://ideas.repec.org/p/trn/utwpde/0823.html

Gilbert, C. L., (2010): *"How to Understand High Food Prices"*, Journal of Agricultural Economics 61, 398-425.

Gorton, G., F. Hayashi, et G. Rouwenhorst (2007), *"The fundamentals of commodity futures returns"*, Working Paper, No. 13249. National Bureau of Economic Research, juillet.

Gorton G. et K. G. Rouwenhorst, (2006): *"Facts and fantasies about commodity futures"*, Financial Analysts Journal, 2006, vol. 62, 47-68.

Gromb, D., et D. Vayanos, (2010): *"Limits of Arbitrage: The State of Theory."* The Paul Wolley Centre Working Paper Series No. 9. Hamilton, J. (2009), *Causes and consequences of the oil shock of 2007-2008*, Working paper, UC San Diego.

Headey, D. (2011): *"Rethinking the global food crisis: The role of trade shocks"* Food Policy, 36(2), 136–146.

Hertel, T W. et R. Keeney (2006): *"What's at Stake: The Relative Importance of Import Barriers, Export Subsidies, and Domestic Support,"* Chapitre 2 dans K. Anderson et W. Martin, eds., Agricultural Trade Reform and the Doha Development Agenda, New York: Palgrave Macmillan and the World Bank, 2006.

Inamura Y., T. Kimata, T. Kimura et T. Muto (2011), *"Recent Surge in Global Commodity Prices – Impact of financialization of commodities and globally accommodative monetary conditions -"*, Bank of Japan Review, 2011-E-2, mars.

Agence international de l'énergie (2010）, *"World Energy Outlook 2010"*, AIE, 2010.

Fonds monétaire international (2008): *"Is Inflation Back? Commodity Prices and Inflation"*, Chapter 3, Perspectives de l'économie mondiale, april 2008.

Irwin, S. H. et D. R. Sanders (2010), *"The Impact of Index and Swap Funds on Commodity Futures Markets: Preliminary Results"*, OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers, No. 27, Publications de l'OCDE.

Ivanic, M. et W. Martin (2008): *Implications of Higher Global Food Prices for Poverty in Low-Income Countries*. Agricultural Economics 39:405-416.

Jacks, D., K. O'Rourke et J. Williamson (2009): *"Commodity price volatility and world market integration since 1700"*, NBER Working Paper 14748.

Kawamoto, T., T. Kimura, K. Morishita, et M. Higashi (2011): *"What Has Caused the Surge in Global Commodity Prices and Strengthened Cross-Market Linkage?"*, Bank of Japan Working Paper Series, No.11-E-3, mai 2011.

Kilian, L. et B. Hicks (2009) *"Did Unexpectedly Strong Economic Growth Cause the Oil Price Shock of 2003-2008?"*, CEPR Discussion Paper no. 7265, avril.

Kilian, L. et D. P. Murphy (2011): *"The Role of Inventories and Speculative Trading in the Global Market for Crude Oil"*, University of Michigan, mai.

Kolb, R. et J.A. Overdahl (2007): *"Futures, Options, And Swaps"*, Blackwell, mai.

Korniotis, G. M. (2009): *"Does Speculation Affect Spot Price Levels? The Case of Metals with and without Futures Markets"*,

Lipsky, J. (2008) *"Commodity Prices and Global Inflation"* Remarques par John Lipsky, Premier directeur général adjoint, Fonds monétaire international, lors du Council on Foreign Relations, New York City, 8 mai, 2008. Disponible à l'adresse suivante: http://www.imf.org/external/np/speeches/2008/050808.htm

Martin, W., et K. Andersen (2010): *"Export Restrictions and Price Insulations during Commodity Price Booms"*, American Journal of Agricultural Economics, à paraître.

Masters, M. (2008): Testimony before the Committee on Homeland Security and Governmental Affairs, US Senate, 20 mai.

Mayer, J. (2009): *"The Growing Interdependence between Financial and Commodity Markets"*, Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, Discussion Paper No. 95, octobre.

Mayer, J. (2011): *"Price Formation In Financialized Commodity Markets: The Role Of Information"*, Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, juin.

Mitchell, D. (2008) *"A Note on Rising Food Prices"* Policy Research Working paper #4682, Banque mondiale, Development Prospects Group, Washington DC. Disponible à l'adresse suivante:

http://wwwwds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2008/07/28/000020439_20080728103002/Rendered/PDF/WP4682.pdf

Mitra, S., et T. Josling (2009): *"Agricultural Export Restrictions: Welfare Implications and Trade Disciplines"*, Position paper agricultural and rural development policy, IPC.

OCDE (2010a): *"Interim Report of the Green Growth Strategy: Implementing our Commitment for a Sustainable Future"*, www.oecd.org/greengrowth, 2010.

OCDE (2010b): *"Agricultural Policies in OECD Countries, At a Glance"*, 2010.

Singleton, K. (2011): *"Investor Flows and the 2008 Boom/Bust in Oil Prices"*, Working Paper, Stanford Graduate School of Business.

Slayton, T. (2009): *"Rice Crisis Forensics: How Asian Governments Carelessly Set the World Rice Market on Fire"*, Working Paper 163, Center for Global Development.

Stoll et Whaley (2010): *"Commodity Index Investing and Commodity Futures Prices"*, Journal of Applied Finance, 2010.

Tang, K., et W. Xiong (2010): *"Index Investing and the Financialization of Commodities"*. Working Paper, Department of Economics, Princeton University.

Till, H. (2009): *"Has There Been Excessive Speculation in the US Oil Futures Markets? What Can We (Carefully) Conclude from New CFTC Data?"* EDHEC Risk Institute, novembre.

Tarullo, D. (2009): *"In the Wake of the Crisis"*, Allocution prononcée à l'occasion du Phoenix Metropolitan Area Community Leaders' Luncheon, Phoenix, Arizona, octobre.

UNCTAD (2005): *"Trade and Development Report 2005"*, Chapitre 3, Publications des Nations Unies, New York et Genève.

UNCTAD (2011): *"Price Formation in Financialized Commodity Markets: The Role of Information"*. New York et Genève, Nations Unies, juin.

Vayanos, D., et P. Woolley (2010), *"Fund Flows and Asset Prices: A Baseline Model"*, Department of Finance, London School of Economics and Political Science (disponible à l'adresse suivante: http://eprints.lse.ac.uk/29784/).

Von Braun, J. (2008): *"Food and Financial Crises, Implications for Agriculture and the Poor"*, International Food Policy Research Institute.

Wiggins, S., et S. Keats (2010): *"Grain Stocks and Price Spikes"*, Annex 2 to *"The 2007/08 Agricultural Price Spikes: Causes and Policy Implications"*, HMG.

Banque mondiale (2008): *"World Development Report, Agriculture for Development"*, pp 138-157.

Banque mondiale (2011): Food Price Watch, février 2011. Washington, D.C.

Glossaire

Produits agricoles (Agriculturals) : également appelés matières premières agricoles. Ils comprennent le coton, les peaux, le caoutchouc, le bois, la laine.

Négociation algorithmique (Algorithmic trading) : stratégies de négociation automatisée, régies par des règles systématiques pouvant être décrites par un algorithme. Ces stratégies ont pour objet d'exécuter des ordres tout en réduisant au maximum les coûts de transaction afférents.

Déport (Backwardation) : cf. Courbe des contrats à terme

Métaux de base (Base metals) : métaux non ferreux ordinaires à l'exclusion des métaux précieux, comme le cuivre par exemple

Boissons (Beverages) : elles comprennent le café, le cacao, le thé

Biocarburant (Biofuel) : type de carburant d'origine biologique, comme par exemple le sucre ou l'huile végétale

Opération de portage (Carry trade) : stratégie consistant, pour un investisseur, à emprunter des fonds dans une devise à faible taux d'intérêt pour les placer dans une autre devise à taux plus élevé.

Céréales (Cereals) : elles comprennent l'orge, le maïs, le riz et le blé.

Méthane de gisement houiller (Coal bed methane) : forme de gaz naturel extraite des gisements houillers

Charbon à coke (Coking coal) : forme de coke produite à partir du charbon et utilisée essentiellement comme combustible et comme agent réducteur du minerai de fer pour la fabrication de la fonte dans un haut fourneau.

Report (Contango) : cf. Courbe des contrats à terme

Rendement d'opportunité (Convenience yield) : bénéfice que retirent certains intervenants de marché (en général les producteurs et les consommateurs) de la détention de stocks physiques et qui leur permet, par exemple, d'éviter les perturbations du processus de production en cas de pénurie. Un rendement d'opportunité élevé est un facteur de déport de la courbe des contrats à terme, les détenteurs de stocks étant disposés à enregistrer un rendement négatif de leurs stocks pour pouvoir détenir physiquement la matière première.

CTA (CTAs) : conseillers en négociation de matières premières (*Commodity Trading Advisors*). Ce terme fait référence à des fonds mutualisés et investis sur les marchés à terme de matières premières, essentiellement selon des stratégies de négociation technique ou fondamentale.

Indice Dow Jones-UBS de matières premières (DJ-UBSCI) : cet indice est une marque déposée dont la méthodologie est propriété privée d'UBS et le calcul effectué par Dow Jones. Il se rapporte aussi à une gamme entière d'autres indices de matières premières dont UBS est également propriétaire. Les règles qui régissent l'intégration d'instruments financiers dans un indice donné et les pondérations correspondantes sont déterminées par la méthodologie d'UBS. Ces indices sont considérés comme des références sur les marchés de matières premières.

Produits laitiers (Dairy products) : aliments produits à partir du lait

Énergie (Energy) : elle recouvre le charbon, le pétrole brut et le gaz naturel.

ETF, ETC, ETN, MTN (ETFs, ETCs, ETNs, MTNs) : véhicules d'investissement dont les caractéristiques varient du point de vue de la réglementation. Ils donnent tous directement ou indirectement accès aux marchés de matières premières. Les fonds cotés en Bourse (*Exchange-Traded Funds* – ETF) sont un type de fonds commun de placement coté en Bourse, avec un marché secondaire. Les matières premières négociées en Bourse (*Exchange-Traded Commodities* – ETC) sont des produits de dette perpétuelle émis par un véhicule financier *ad hoc* et beaucoup moins réglementés que les ETF. Les certificats cotés en Bourse (*Exchange-Traded Notes* – ETN) et les bons à moyen terme (*Medium-Term Notes* – MTN) sont des titres de créance non garantis et non subordonnés, émis par une institution financière.

Rendement excédentaire (Excess return) : part du rendement total d'un instrument financier au-delà du taux de rendement sans risque. Le placement dans un contrat à terme sur matières premières peut se définir comme la somme de deux composantes : le rendement du contrat à terme et le rendement de la garantie constituée par l'investisseur sur son compte. Le rendement de la garantie correspondant en général au taux sans risque, le rendement excédentaire d'un contrat à terme sur matières premières équivaut à la seule variation du prix du contrat.

Produits alimentaires (Food) : ils recouvrent les céréales, la viande, les produits de la mer, le sucre, les huiles végétales et protéines, ainsi que d'autres aliments (classification du FMI).

Contrat à terme d'échéance la plus proche (Front-month or near-month contract) : cf. Courbe des contrats à terme

Courbe des contrats à terme (Futures curve) : courbe retraçant, pour une date donnée, les prix des contrats à terme sur l'ensemble des échéances disponibles à ce moment, de l'échéance la plus proche (contrat à terme d'échéance la plus proche) à la plus éloignée (à l'horizon de neuf ans, par exemple, pour les contrats à terme sur le pétrole). Une pente ascendante (les prix augmentent avec l'échéance) correspond à un report tandis qu'une pente descendante (les prix diminuent avec l'échéance) traduit un phénomène de déport.

Contrats à terme (Futures) : contrats standardisés négociés sur un marché organisé, ayant pour objet l'échange d'une quantité et d'une qualité données de matière première, à une date donnée située dans l'avenir et à un prix convenu à l'avance. À l'échéance, le règlement peut être effectué en numéraire ou par la livraison physique de la matière première concernée.

Écart de production global (Global output gap) : mesure du taux global d'utilisation des capacités de production. Un écart de production négatif correspond à une situation dans laquelle les facteurs de production ne sont pas pleinement utilisés, et un écart positif à une utilisation plus intensive que la normale de ces facteurs.

Qualité (Grade) : les différentes qualités d'une même matière première. Par exemple, il existe différentes qualités de pétrole selon le degré de viscosité : pétrole léger, moyen, lourd et extra-lourd.

Inflation globale/inflation sous-jacente (Headline inflation/core inflation) : l'inflation globale correspond à l'augmentation du prix du panier moyen de biens de consommation. L'inflation sous-jacente correspond à la hausse du prix d'un panier de biens de consommation hors composantes les plus volatiles telles que les produits alimentaires et l'énergie. L'inflation sous-jacente est moins sensible aux mouvements temporaires des prix des matières premières volatiles et sert souvent d'indicateur des tendances de l'inflation à plus long terme,

tandis que l'inflation globale reflète mieux l'évolution des prix effectivement payés par les consommateurs.

Coûts de couverture (Hedging costs) : facilité avec laquelle un intervenant de marché peut mettre en œuvre une stratégie de couverture à l'aide d'instruments dérivés. Les coûts de couverture recouvrent les coûts explicites, tels que les commissions et taxes, et les coûts implicites, comme les écarts entre cours acheteur et cours vendeur, l'incidence du marché et les coûts d'opportunité.

HFT (High-Frequency Trading) : négociation à haute fréquence. Stratégies de négociation qui utilisent des ordinateurs très puissants pour exécuter des ordres à très grande vitesse, en fonction de la situation sur le marché.

Accumulation de stocks (Hoarding) : accroissement des stocks dans une matière première donnée.

Rééquilibrage indiciel (Index rebalancing) : opérations réalisées par un fonds indiciel coté afin de rééquilibrer les pondérations du panier d'instruments financiers qu'il détient, à la suite d'une modification des pondérations de l'indice qu'il reproduit. Ces modifications sont généralement imposées par la méthodologie du fournisseur d'indice.

Métaux industriels (Industrial metals) : ils comprennent l'aluminium, le cuivre, le minerai de fer, le plomb, le nickel, l'étain, l'uranium et le zinc.

Investisseurs institutionnels (Institutional investors) : institutions qui mettent en commun les fonds d'investisseurs individuels à des fins diverses et doivent en général placer ces fonds sur les marchés financiers pour pouvoir gérer ou répondre aux attentes de ces investisseurs individuels. Ils recouvrent essentiellement les sociétés d'assurance, les fonds de pension, les fondations et les banques.

GNL (LNG) : gaz naturel liquéfié. Gaz naturel condensé à l'état liquide.

Appels de marge (Margin calls) : lorsqu'un investisseur prend position sur un produit dérivé tel qu'un contrat à terme, il verse un montant initial de fonds (dépôt de marge initial) sur un compte de marge. Les variations de la valeur de marché de cet instrument peuvent créer une perte potentielle que l'investisseur devra couvrir en répondant à un appel de marge qui consiste à verser des fonds supplémentaires sur son compte afin d'éliminer tout risque de contrepartie.

Abus de marché (Market abuse) : situation dans laquelle un investisseur tire un avantage déloyal, par rapport aux autres investisseurs, de la détention d'informations importantes non publiques ou de la manipulation des caractéristiques d'un instrument financier (prix, volume, informations disponibles).

Métaux (Metals) : ils comprennent le cuivre, l'aluminium, le minerai de fer, l'étain, le nickel, le zinc, le plomb, l'uranium (classification du FMI).

Oléagineux (Oilseed) : plantes cultivées pour en extraire des matières grasses (soja, tournesol, colza, par exemple)

Contrats OTC (OTC contracts) : contrats de gré à gré négociés entre deux parties en dehors d'un marché organisé. Contrairement aux contrats à terme, ils peuvent être extrêmement spécifiques quant à la qualité, la quantité, la tarification et le point de livraison. Les producteurs et les consommateurs finaux de matières premières s'engagent souvent dans des contrats de gré à gré avec des intermédiaires financiers, leurs besoins étant trop spécifiques pour entrer dans le cadre des contrats à terme standardisés.

Marché physique/financier de matières premières (Physical/financial commodities market) : le marché physique de matières premières correspond aux échanges, en général de gré à gré, de quantités physiques de matières premières. Le marché financier de matières premières est celui sur lequel sont effectuées les opérations sur produits dérivés (contrats à terme, *swaps* ou options), que ce soit sur un marché organisé ou de gré à gré. En pratique, la distinction n'est pas aussi nette, le règlement des contrats à terme pouvant intervenir sous forme de livraison physique de la matière première, et les producteurs et consommateurs finaux pouvant acheter ou vendre la matière première physique auprès d'un courtier intervenant sur le marché financier.

Limites de position (Position limits) : limite quantitative imposée aux intervenants par un marché de produits dérivés ou par une autorité de régulation sur le volume de contrats dérivés que chaque intervenant est autorisé à détenir. Les limites de position peuvent être définies sous la forme de pourcentage des contrats existants sur le marché (limites de position relatives) ou de nombre prédéterminé de contrats (limites de position absolues).

Métaux précieux (Precious metals) : par opposition aux métaux de base. Métaux rares et de valeur. Il s'agit essentiellement de l'or et de l'argent.

Élasticité-prix de la demande (Price-elasticity of demand) : sensibilité de la demande aux variations de prix. Par exemple, dans le cas d'une élasticité-prix égale à 2, une hausse de 10 % du prix d'une matière première entraîne une diminution de 20 % de la demande pour cette matière première. Lorsque l'élasticité-prix de la demande est faible, une légère variation de l'offre nécessite une forte variation du prix pour s'ajuster à la demande.

Rendement de prix (Price return) : durant une période donnée, le rendement d'un actif peut être défini comme la somme de deux composantes, l'une correspondant à l'appréciation/dépréciation du capital et l'autre au revenu (principalement sous forme de dividende en espèces ou de coupon). Lorsque le rendement de l'actif est calculé uniquement sur la base de l'appréciation/dépréciation du capital, on parle de rendement de prix.

Renouvellement des positions (Rolling positions) : les investisseurs financiers négocient en général des contrats à terme afin de parvenir à l'exposition souhaitée sur une matière première. Dans la mesure où les contrats à terme, en arrivant à échéance, nécessitent la livraison physique de la matière première, les positions doivent être régulièrement renouvelées afin que l'exposition souhaitée soit maintenue. C'est ce que permet la cession du contrat à terme avant l'échéance puis l'achat d'un nouveau contrat assorti d'une échéance plus éloignée.

Indice GSCI (S&P GSCI) : indice Standard & Poor's Goldman Sachs de matières premières (*Standard & Poor's Goldman Sachs Commodity Index*). Cet indice est propriété privée de Goldman Sachs et calculé par Standard & Poor's. Pour de plus amples détails, cf. la définition de l'indice Dow Jones-UBS de matières premières

Gaz de schiste (Shale gaz) : forme de gaz naturel produite à partir de schiste.

Gaz de réservoir compact (Tight gas) : gaz naturel difficile à extraire

Swap indiciel de rendement total (Total Return Index Swap) : contrat de produit dérivé OTC en vertu duquel un participant reçoit d'un autre la performance (rendement total) d'un actif (dans ce cas, un indice) en échange de la performance d'un autre actif.

Stratégies de suivi de tendance (Trend-following strategies) : stratégies de négociation dans lesquelles un opérateur suit une tendance : il achète lorsque les prix augmentent et vend

lorsque les prix baissent. Les stratégies de la dynamique (*momentum strategies*) entrent dans cette catégorie.

Pétrole non conventionnel (Unconventional oil) : pétrole brut produit ou extrait en utilisant des méthodes autres que la méthode traditionnelle en raison du caractère particulièrement complexe de son processus de production (bitume, schistes bitumineux ou sables bitumineux, par exemple)

Huiles végétales et protéines (Vegetable oils and meals) : elles recouvrent le soja, la farine de poisson, l'huile de palme, de tournesol, d'olive, d'arachide et de colza (classification du FMI).

Annexe 1 : Les discussions avec les intervenants de marché

Les 5 et 6 mai à Londres et le 24 mai à New York, des représentants du Groupe d'étude du G20 sur les matières premières ont rencontré des professionnels de haut niveau responsables des transactions, des investissements et de la recherche et stratégie dans les principales entreprises actives dans le domaine des matières premières. Les entreprises interrogées comprenaient des banques commerciales et des banques d'investissement, des gérants de *hedge funds* et d'autres fonds d'investissements, des producteurs, des sociétés de conseil et des représentants des Bourses. Les réunions étaient organisées par la Banque d'Angleterre et la Banque fédérale de réserve de New York, respectivement, au profit du Groupe d'étude.

Ces réunions avaient pour objectif de faire le point entre experts de haut niveau sur les mutations rapides des marchés financiers liés aux matières premières. L'essentiel des discussions a porté sur les principales caractéristiques et les évolutions récentes des marchés de matières premières en termes d'instruments, de volumes, d'importance relative et de stratégies des différentes catégories de participants (investisseurs commerciaux, investisseurs indiciels, conseillers en négociation de matières premières (CTA), investisseurs sur fonds indiciels cotés (ETF), *hedge funds*, etc.) ainsi que sur les implications de ces évolutions pour les prix et la volatilité des matières premières. Les participants ont également examiné la manière dont les investisseurs appréhendent et gèrent les avantages potentiels (diversification, amélioration des rendements, couverture contre l'inflation, etc.) et les risques liés aux investissements sur les marchés de matières premières.

Les évolutions de la participation au marché et des stratégies

La participation des marchés financiers aux marchés de matières premières s'est accrue rapidement ces dernières années et l'augmentation sensible du volume d'activité est allée de pair avec l'élargissement de la gamme des investisseurs. Plusieurs participants ont indiqué que les marchés de matières premières avaient été relativement négligés par la plupart des investisseurs dans les années quatre-vingt et quatre-vingt-dix. Durant cette période, l'activité de négociation sur les marchés de matières premières impliquait principalement des investisseurs commerciaux (les producteurs et certains consommateurs ou utilisateurs intermédiaires) effectuant des opérations de couverture ou adoptant des stratégies directionnelles sur le marché physique, et des investisseurs spécialisés, notamment des hedge funds dédiés aux matières premières et des CTA. Les hedge funds spécialisés dans les matières premières ont été présentés comme des investisseurs axés sur les fondamentaux, réalisant des investissements directionnels en prenant des positions tant longues que courtes, sur la base d'anticipations à court terme (souvent à un horizon compris entre un et six mois) relatives aux différentes matières premières ou du profil de la courbe des matières premières ; ils ont été considérés comme un acteur essentiel dans le processus de découverte des prix, tout comme les entreprises commerciales. Les CTA effectuent des transactions sur les marchés à terme et font souvent appel à des stratégies commerciales basées sur la technique (telles que les stratégies de suivi de tendance) ; depuis quelque temps, les CTA pratiquent de plus en plus le trading algorithmique et le trading à haute fréquence.

La croissance de l'investissement indiciel

Selon les professionnels, les investisseurs passifs prenant uniquement des positions longues sur indices ont été les principaux nouveaux entrants de ces dernières années sur les marchés. Généralement, ces investisseurs indiciels prennent indirectement ou directement des positions longues sur un éventail de contrats à terme sur matières premières, fréquemment basés sur des indices (ou d'autres formules préétablies) et pondérés par des facteurs tels que les parts de la production mondiale et/ou la liquidité du contrat à terme sous-jacent. Au début, les investissements se situaient généralement sur la partie courte des courbes et étaient reconduits passivement chaque mois sur le contrat suivant. Le plus

souvent, l'investisseur augmente son exposition par le biais d'un swap d'indice négocié de gré à gré avec un courtier, qui couvre à son tour la position de swap sur le marché organisé des contrats à terme. Ce support d'investissement est apparu au début des années quatre-vingt-dix avec le développement et la commercialisation de l'indice S&P GSCI, mais il n'a véritablement intéressé les investisseurs qu'à partir de la mi-2000.

Les investisseurs, en particulier les investisseurs institutionnels, ont été fortement sollicités pour effectuer des investissements sur indices de matières premières, présentés comme un support de diversification des portefeuilles à long terme offrant une couverture contre l'inflation. Les adeptes de ce type d'investissement citent des études qui montrent que, sur longue période, les indices de référence sur matières premières ont généré des rendements positifs importants, affichant une forte volatilité mais une faible corrélation avec les rendements des actions et des obligations et une corrélation positive modérée avec l'inflation, notamment avec les variations de celle-ci. En raison de la faible corrélation historique avec les autres actifs financiers, les investisseurs peuvent en principe améliorer le profil risque/rendement de leurs portefeuilles d'investissement en complétant ces derniers par des expositions sur indices de matières premières. Toutefois, certains participants ont indiqué que l'accentuation de la corrélation entre les matières premières et les autres actifs observée ces dernières années rendait moins attractives les stratégies d'investissement passives sur positions longues uniquement.

Reflétant leurs positions exclusivement longues et les pondérations conventionnelles, les investisseurs indiciels n'expriment pas de vues ou n'obtiennent pas un rendement à partir des performances relatives des différentes matières premières. D'un point de vue historique, les rendements positifs des placements sur indices reflétent en grande partie les primes de risque (« normal backwardation » (déport normal) et « convenience yield » (rendement d'opportunité)) effectivement payées par les acteurs commerciaux pour couvrir leur production. En raison de ces primes, les investissements sur indices de matières premières peuvent offrir un rendement total positif, même dans les périodes où les matières premières n'enregistrent pas de mouvements tendanciels significatifs.

L'investissement indiciel offre également aux investisseurs un moyen d'obtenir des rendements positifs à la faveur des hausses globales « inattendues » des prix des matières premières. Plusieurs participants ont indiqué que certains investisseurs étaient attirés par cette stratégie (ainsi que par d'autres stratégies consistant à prendre des positions longues sur les matières premières) parce qu'elle leur permettait de tirer profit des hausses attendues de la croissance mondiale ou de l'inflation, notamment dans les économies de marché émergentes, ces évolutions étant supposées entraîner un renchérissement des matières premières. Toutefois, certains participants ont fait remarquer que, dans la mesure où les courbes des contrats à terme reflètent déjà les anticipations du marché relatives au profil d'évolution de l'offre et de la demande et des prix, ainsi que d'autres facteurs, les investisseurs indiciels ne profitent pas nécessairement d'une tendance haussière des cours de matières premières. En effet, depuis mi-2009, le rendement cumulé de l'indice de référence de rendement total des matières premières a affiché un décalage important par rapport à la variation de l'indice au comptant sous-jacent, reflétant le fait que, pour de nombreuses matières premières qui le constituent, les parties courtes des courbes à terme ont anticipé les hausses de prix sur la majeure partie de la période.

La croissance des actifs nets gérés dans le cadre des investissements indiciels a été nettement supérieure à celles des autres types d'investissements sur matières premières, les actifs gérés par les fonds indiciels passifs prenant uniquement des positions longues étant estimés à 260 milliards de dollars environ, selon l'un des participants. Les actifs gérés par les CTA et les hedges funds dédiés aux matières premières ont également sensiblement progressé au cours de la dernière décennie, mais les participants ont indiqué que leur part du marché global avait diminué.

La nature de l'investissement indiciel a évolué au fil du temps sous l'effet des modifications du profil des courbes des contrats à terme et d'une concentration de l'activité

d'investissement sur leur partie courte. Même si les investissements demeurent dans une proportion importante (30 % selon un observateur) liés aux indices publiés, généralement basés sur le renouvellement des positions (« roll ») sur les contrats à court terme, de nombreux gérants ont adopté des stratégies indicielles « améliorées », qui impliquent des prises de positions sur les différentes parties de la courbe et permettent des investissements sur des sous-ensembles de matières premières (c'est-à-dire des fonds indiciels de positions longues et largement passifs, mais qui ne cherchent pas à répliquer la performance des indices disponibles). La plupart des positions restent toutefois concentrées sur la partie la plus courte de la courbe des contrats à terme, avec un horizon de 6 à 12 mois, sur laquelle la liquidité est concentrée.

*Les fonds cotés en Bourse (*Exchange trade funds - ETFs*), les* hedge funds *et les banques*

L'enthousiasme grandissant des petits investisseurs et des investisseurs institutionnels pour les matières premières, considérées comme une catégorie d'actifs à part entière, a également soutenu la croissance de l'investissement en fonds cotés en Bourse (ETF). En 2010, ceux-ci auraient représenté un tiers environ des entrées sur les véhicules d'investissement liés aux matières premières, contre quelque 10 % les cinq années précédentes. Les ETF de métaux précieux, qui achètent généralement des stocks physiques, constituent l'essentiel des investissements dans ce secteur. Les fonds cotés en Bourse représentent désormais une part importante de l'activité sur les marchés financiers et physiques des métaux précieux, notamment l'or et l'argent, et un canal important pour drainer les investissements des particuliers fortunés et de certains hedge funds vers ces matières premières. En revanche, d'autres ETF sur matières premières, dont les ETF reproduisant les indices relatifs à l'énergie et à l'agriculture et des indices globaux, entraînent plus fréquemment des expositions sur produits dérivés. Les participants ont estimé que les fonds cotés en Bourse n'avaient pas exercé jusqu'à présent d'incidence significative sur l'énergie, les métaux industriels les plus courants ou les matières premières alimentaires ; certains ont fait part des inquiétudes que leur inspirait la création de fonds adossés à certains métaux industriels rares, comme le rhodium, dont l'offre risquerait d'être ainsi maintenue à l'écart du marché.

Les hedge funds non dédiés aux matières premières ont également accru leurs opérations sur les matières premières cycliques, en général pour exprimer des vues directionnelles macroéconomiques ; certains participants ont également décrit des cas dans lesquels des hedge funds non spécialisés utilisent les positions sur les matières premières comme instrument de réduction des risques pour leurs expositions sur d'autres actifs, en particulier les actions.

Face à l'ampleur croissante des investissements dans les matières premières, plusieurs banques commerciales et banques d'investissement de premier plan ont significativement revu à la hausse leurs ventes et leurs transactions. Dans ce contexte, certaines de ces entreprises ont développé une forte présence sur les marchés physiques, dont les marchés de l'énergie, du pétrole et des produits pétroliers, une stratégie qui, selon eux, leur permet d'assurer une intermédiation plus efficace entre les besoins des clients sur les marchés physiques et sur les marchés financiers (favorisant la convergence des prix entre les deux sphères). Ils ont également mis en avant leur rôle de teneur de marché le long de la courbe anticipée, par exemple en assurant l'intermédiation entre la demande de couverture sur des échéances longues et des positions sur indices plus courtes.

Le rôle évolutif des sociétés de courtage et des économies de marché émergentes

Certains professionnels ont indiqué que les modifications de la structure des marchés physiques avaient eu des implications importantes sur la valorisation et la volatilité des matières premières. En particulier, quelques-uns ont noté l'apparition de plusieurs négociants ou sociétés de courtage de taille importante, représentant une très large part de l'activité de négociation sur le marché physique. Il semble que ces sociétés puissent exercer

un pouvoir de marché important et bénéficier d'avantages en termes d'informations dans certains secteurs car de nombreux producteurs (y compris certaines entreprises publiques) concèdent en réalité la commercialisation et la négociation de leur production physique à ces courtiers. L'activité de ces derniers a été concentrée jusqu'à présent sur les marchés physiques, même s'ils ont également été décrits comme étant actifs sur les marchés financiers. Les professionnels ont fait remarquer qu'ils étaient généralement présents dans un éventail de pays plus large et sur des marchés plus spécialisés que les banques commerciales et les banques d'investissement. Quelques intervenants ont indiqué que les modifications récentes et attendues de la réglementation, susceptibles de limiter les activités d'intermédiation bancaire, pourraient donner aux négociants un avantage concurrentiel s'ils décidaient de devenir plus actifs sur les marchés financiers.

Plusieurs intervenants ont souligné le pouvoir de marché croissant exercé par les principales économies émergentes, qui représentent l'essentiel de la hausse de la demande marginale pour la plupart des matières premières. D'après les professionnels, certains États ou entreprises publiques mettent en œuvre des tactiques de plus en plus sophistiquées, par exemple dans le choix du moment où ils vont consommer à partir des importations plutôt que sur les stocks, en fonction de leurs anticipations de la trajectoire des prix. Les intervenants ont indiqué que les économies de marché émergentes étaient très actives sur les marchés physiques, mais que certains participants de premier plan faisaient également preuve d'une activité et d'une sophistication accrues sur les marchés financiers.

Les déterminants des prix des matières premières

Les fondamentaux sous-tendant l'offre et la demande

Dans l'ensemble, les participants ont estimé que la hausse séculaire des prix des matières premières et leur niveau élevé actuel ont été alimentés par les évolutions de l'offre et de la demande. En particulier, ils ont évoqué la demande à la fois soutenue et persistante émanant des économies de marché émergentes ainsi que les faibles marges de capacité et le niveau élevé des coûts de production marginaux et du point mort pour le pétrole et les métaux de base, le bas niveau des stocks et les mauvaises conditions météorologiques ayant récemment affecté les céréales et les oléagineux. Si le poids accordé à ces facteurs varie selon les catégories de matières premières, les participants ont en revanche accordé moins d'importance au rôle des flux financiers dans les mouvements tendanciels des prix.

La demande finale de matières premières s'est accélérée ces dernières années et, de l'avis général, la croissance rapide, fortement consommatrice de matières premières, des économies de marché émergentes a augmenté le niveau soutenable des prix. Plusieurs professionnels ont également cité les évolutions des biocarburants comme facteur important de demande supplémentaire sur certains marchés de matières premières agricoles. Des participants ont avancé l'idée que la forte demande tendancielle avait été l'un des principaux facteurs à l'origine des hausses de prix observées en 2007-2008. La demande a ensuite fléchi durant la récession mais elle s'est redressée depuis et, pour de nombreuses matières premières, elle est de nouveau proche de ses niveaux d'avant la crise. De plus, on considère généralement que la hausse des prix la plus récente a été soutenue par une demande attendue plus élevée. Parmi les participants ayant donné leur avis sur les perspectives à plus long terme, plusieurs ont indiqué que les risques à long terme étaient orientés à la hausse, notamment en ce qui concerne l'évolution induite par les courbes des contrats à terme, reflétant le processus d'industrialisation en cours dans les économies de marché émergentes ; toutefois, certains professionnels ont exprimé leur scepticisme sur le fait que la forte demande des marchés émergents entraînerait de nouvelles hausses importantes des prix à l'avenir.

Dans le même temps, la croissance de l'offre de nombreuses matières premières a été décevante au cours des dernières années. Plusieurs participants ont indiqué que, durant les années quatre-vingt et quatre-vingt-dix, les secteurs des métaux et de l'énergie avaient fait l'objet d'investissements limités au niveau mondial et que les marchés physiques s'étaient

ainsi retrouvés avec des capacités insuffisantes pour faire face à l'envolée durable de la demande de matières premières survenue au cours de la dernière décennie. En conséquence, les coûts de production ont augmenté, exerçant des tensions à la hausse sur les prix et renforçant la corrélation des évolutions des prix entre les différentes matières premières.

En ce qui concerne le pétrole, certains participants ont indiqué que même si des marges de capacité de production à bas coût commençaient à se faire jour sur le marché, elles étaient nettement inférieures à la part de la production mondiale présentant des coûts élevés (plus de 70 dollars le baril) et par conséquent probablement insuffisantes pour faire baisser les cours, notamment à long terme. Certaines évolutions positives ont été observées : avec le développement de l'activité de raffinage, les capacités dépassent aujourd'hui leur niveau de 2007-2008, d'où une diminution des marges de raffinage. À l'inverse, les troubles politiques au Moyen-Orient et en Afrique du Nord ont probablement limité l'offre, la prime de risque intégrée dans les prix étant de l'ordre de 10 à 15 dollars le baril, selon les estimations. En ce qui concerne les matières premières agricoles, la possibilité de nouveaux chocs météorologiques a été l'un des principaux déterminants des prix, les marchés s'étant tendus à la suite des conditions climatiques défavorables de ces dernières années. S'agissant des métaux, les délais de mise en production de nouvelles capacités ont pu s'avérer très longs, ce qui signifie que la croissance de l'offre est probablement restée faible pendant un certain temps.

L'incidence des prises de positions financières sur le niveau des prix

Les participants ont cité quatre raisons principales pour lesquelles la prise de positions financières n'est pas considérée comme un déterminant important des prix des matières premières au-delà du court terme. Premièrement, si l'activité financière était un facteur à l'origine de la hausse des prix des matières premières, il en résulterait une offre excédentaire qui gonflerait les stocks physiques. Or, ce n'est pas ce qu'on observe généralement dans la réalité. Deuxièmement, les professionnels ont fait remarquer que la relation entre les prix et les flux financiers était fragile sur certains marchés, et habituellement temporaire. Troisièmement, plutôt que d'y voir la manifestation d'une spéculation sur les marchés financiers, certains ont avancé que les périodes récentes de forte corrélation des prix des matières premières avec ceux d'autres actifs étaient cohérentes avec la nature des chocs sur l'économie mondiale. Quatrièmement enfin, le comportement des prix des matières premières a été similaire, qu'elles soient ou non échangées sur les marchés financiers. Cependant, un certain nombre de participants ont remarqué que les épisodes de volatilité des prix des matières premières sont parfois difficiles à expliquer à partir des fondamentaux sous-jacents de l'offre et de la demande. Ces observations confirment l'hypothèse d'une incidence à court terme résultant de l'activité des marchés financiers.

Les professionnels ont indiqué que l'incidence des flux d'investissement avait été plus significative et plus durable pour les sous-secteurs de matières premières dont le stockage physique est facile, notamment les métaux précieux. Plusieurs représentants ont souligné que, sauf dans le cas des métaux précieux, il n'était guère évident que le développement de l'activité financière avait entraîné une augmentation significative de l'accumulation de stocks physiques. Les participants ont admis que, dans certains cas, l'activité des marchés financiers avait influencé des décisions relatives à l'accumulation de stocks physiques (par exemple, des quantités record d'aluminium ont été bloquées récemment par des accords financiers) mais ils ont avancé que, pour l'essentiel, l'accroissement des positions longues de certains acheteurs sur les marchés financiers avait correspondu à une augmentation des positions courtes prises par d'autres investisseurs.

Certains participants ont indiqué que l'évolution du marché américain du gaz naturel allait à l'encontre de la thèse selon laquelle les prises de positions plus élevées prises par les investisseurs entraînent des hausses de prix ; la forte augmentation de la production de gaz de schiste ces dernières années a provoqué une baisse des prix du gaz américain malgré le

renchérissement plus général des matières premières, la présence significative d'investisseurs indiciels et les prises de positions spéculatives sur le gaz naturel.

Les participants ont généralement fait valoir que les modifications du positionnement des investisseurs, reflétées par les positions spéculatives nettes, pouvaient être souvent associées à des variations simultanées des prix et qu'elles l'étaient effectivement. Toutefois, ces mouvements de prix ont été généralement jugés devoir être éphémères lorsqu'ils n'ont pas été associés à des modifications des fondamentaux sous-jacents. Plusieurs professionnels ont cité des études internes ou universitaires qui démontrent que l'incidence sur les prix liée à la multiplication de prises de positions spéculatives se dissipait dans l'ensemble après trois mois. Néanmoins, les participants ont généralement remarqué que la compréhension des flux et des prises de position était une préoccupation importante des acteurs de marché intervenant sur les horizons de court terme.

Certains ont observé que les variations de prix répondant à des modifications de prises de positions spéculatives bien informées étaient effectivement souhaitables, car elles participent au processus de découverte des prix et contribuent à une gestion efficiente des stocks et de la production. Les variations de prix à court terme transmettent aux marchés physiques des signaux qui ont une influence sur les comportements de consommation et de production, limitant ainsi les risques de pénuries et d'excédents, et de variations plus excessives des prix à long terme. Corroborant ce point de vue, les participants ont fait valoir que des modifications des positions spéculatives nettes suivent habituellement l'évolution des fondamentaux ; par exemple, les positions prises sur l'or suivent les variations des taux d'intérêt réels, les positions spéculatives dans le secteur agricole s'alignent sur les stocks de céréales et sur les variations des prévisions de récoltes, et les positions spéculatives dans le secteur de l'énergie suivent traditionnellement les indicateurs avancés de l'activité économique. Toutefois, des problèmes potentiels ont été signalés, associés au fait que certains des grands États producteurs de pétrole se fondent sur les évolutions des marchés à terme pour fixer le prix de leurs exportations physiques de pétrole brut, une approche qui tendrait à avaliser les mouvements des marchés financiers.

L'incidence des investissements indiciels sur le niveau et la configuration de la courbe des contrats à terme

Les participants ont exprimé des opinions diverses quant aux conséquences pour les marchés de matières premières de l'arrivée d'investisseurs indiciels prenant des positions uniquement longues. Ils ont généralement (mais pas unanimement) émis des doutes quant au rôle significatif supposé de l'investissement indiciel dans la détermination des prix au comptant. Par ailleurs, de nombreux participants ont déclaré que la présence relativement importante d'investisseurs indiciels avait eu une forte incidence sur le profil de la courbe des contrats à terme de matières premières, même s'il est difficile d'en déterminer la contribution précise. Les professionnels ont noté globalement que, avec l'accroissement de l'investissement indiciel, les courbes des contrats à terme étaient davantage en report qu'en déport, en particulier sur la partie courte des courbes où se concentrent la majorité des positions indicielles. Toutefois, certains ont rapporté que cette concentration diminuait, les fonds indiciels se déplaçant de plus en plus le long de la courbe pour limiter le rendement négatif lié au roulement découlant du report sur la partie courte.

Plusieurs participants ont indiqué que ces modifications de la forme de la courbe étaient en principe favorables aux producteurs commerciaux, car elles impliqueraient une réduction des primes de risque implicites pour l'activité de couverture. Certains représentants des principaux opérateurs ont laissé entendre que les activités de couverture commerciale avaient augmenté, l'un eux déclarant que certains contrats de gré à gré passés avec les investisseurs indiciels pouvaient désormais être compensés en grande partie sur le marché de gré à gré, au lieu d'une couverture du risque sur les marchés organisés. Toutefois, d'autres se sont montrés sceptiques quant à une augmentation significative de la couverture, par les producteurs et les utilisateurs finaux, de leurs décisions de production, d'investissement et

de consommation. Certains ont remarqué la tendance croissante des sociétés cotées en Bourse productrices de matières premières à ne pas se prémunir contre le risque de cours parce que les porteurs d'actions de ces sociétés préféraient être exposés à ce risque. Il a été également indiqué que les exigences de marge peuvent devenir très onéreuses et difficiles à financer lorsque les prix des matières premières sont orientés à la hausse.

L'influence des investisseurs indiciels est largement admise, mais la plupart des participants ont estimé que les fondamentaux (les tensions sur le marché et les stocks) restent les principaux déterminants du niveau et du profil de la courbe des contrats à terme. Toutefois, certains investisseurs directionnels considèrent que l'efficacité de la formation des prix peut être entravée par le fait que les modifications du positionnement des investisseurs indiciels avaient encore compliqué la bonne exécution des transactions reposant sur les fondamentaux. Ils ont souligné les difficultés rencontrées par les investisseurs indiciels pour fonder leurs choix de paramètres décisionnels, notamment le moment où ils s'engagent et leur positionnement sur la courbe des contrats à terme. Les participants ont également noté que les incitations à se concentrer sur les opportunités d'arbitrage induites par les investisseurs indiciels avaient augmenté, au détriment de stratégies de négociation pouvant faciliter le processus de découverte des prix.

L'incidence des conditions monétaires mondiales

Un certain nombre de participants ont cité l'orientation récente de la politique monétaire à l'échelle mondiale comme un facteur de soutien des cours des matières premières, tout en soulignant la difficulté à mesurer l'importance des différents canaux de transmission. Plusieurs professionnels ont fait remarquer que l'incidence de l'orientation accommodante de la politique monétaire résultait du coup de fouet donné à la demande physique. Par exemple, certains ont affirmé que la combinaison des conditions monétaires accommodantes et des politiques de change suivies par les économies de marché émergentes avait une incidence sur les fondamentaux des matières premières en stimulant la demande réelle de consommation de matières premières dans ces économies. Les participants ont également mentionné le souci de certains investisseurs de se prémunir contre l'inflation future, comportement jugé cohérent avec la croissance rapide de l'investissement en métaux précieux et de leurs cours.

Certains professionnels ont exprimé l'idée que les conditions monétaires accommodantes, en développant les flux d'investissement sur les marchés de matières premières (comme vers d'autres actifs, notamment les actions), avaient contribué au renchérissement des matières premières et au renforcement des corrélations entre actifs à court terme. Toutefois, l'incidence financière des conditions monétaires sur les prix et les corrélations a été dans l'ensemble jugée temporaire, les flux monétaires n'étant pas considérés comme des facteurs d'accumulation de stocks ou de réserves de matières premières physiques à moyen terme, à l'exception éventuelle de certains métaux.

L'incidence de l'accroissement des flux financiers sur la volatilité

Dans l'ensemble, les participants ont exprimé peu d'inquiétudes quant à la contribution possible des investisseurs indiciels à une volatilité significative, certains estimant même que ces investisseurs avaient une action stabilisatrice. Ils a notamment été suggéré que le rééquilibrage opéré par les investisseurs indiciels avait tendance à limiter les variations des cours des matières premières. Par exemple, les fonds indiciels réduisent généralement leurs positions longues sur matières premières lorsqu'elles surperforment et accroissent leurs achats lorsque les prix des matières premières reculent.

En revanche, les participants ont été plus divisés quant à l'incidence des stratégies de la dynamique, dont la négociation algorithmique ou à haute fréquence La plupart ont convenu qu'une proportion élevée et croissante de la rotation des stocks était attribuable à ces stratégies. Des opérateurs de premier plan estiment que cette activité a accru la liquidité sur

les marchés et certains ont souligné que, hormis la très forte volatilité observée au plus fort de la crise financière mondiale, la volatilité sur les marchés de matières premières s'était inscrite, ces dernières années, dans sa tendance de long terme ; les prix enregistrent des variations quotidiennes plus fortes en dollars, mais pas en pourcentage. D'autres ont toutefois dit craindre que les stratégies de suivi de tendance et d'opportunisme assisté par ordinateur n'exacerbent la volatilité et ne fournissent une liquidité illusoire. Par exemple, un professionnel a affirmé que la négociation à haute fréquence augmente la liquidité, en particulier pour les produits de spreads, lorsque les marchés fonctionnent bien, mais qu'elle a un effet d'absorption de la liquidité lorsque les prix varient brutalement et a tendance à amplifier les variations. Plusieurs analystes financiers non CTA ont considéré que les négociations algorithmiques et à haute fréquence avaient joué un rôle important dans la rapidité de la baisse des prix du pétrole brut début mai.

Certains professionnels ont également fait part de leur inquiétude face à l'accroissement des flux de capitaux en provenance de petits investisseurs et d'investisseurs non spécialisés, potentiellement moins bien informés. Selon eux, un recul relatif de la part de l'investissement directionnel dans le total des transactions a augmenté la probabilité d'une déviation à court terme des prix par rapport aux fondamentaux .

Les opinions relatives au fonctionnement des marchés

La plupart des participants ont considéré que les marchés de matières premières fonctionnent relativement bien, même si, pour certains, ils présentent des aspects préoccupants. Selon les professionnels, les marchés financiers traitant des matières premières ont étonnament bien géré la crise de 2008, y compris le dénouement des positions de Lehman sur les matières premières. La relation d'arbitrage entre prix à terme et au comptant a été jugée généralement robuste, les participants indiquant que les producteurs étaient incités à ajuster l'offre pour répondre à toute variation entre ces prix. Certains ont fait remarquer que les différences observées entre les contrats à terme avec et sans livraison physique étaient minimes. Alors que les marchés à terme sont plus importants et ont eu tendance à réagir les premiers aux événements, on doit considérer que les prix au comptant et à terme sont co-déterminés. Les participants ont indiqué que les écarts entre les prix au comptant et à terme étaient généralement temporaires et que la correction intervenait dans un délai de trois mois. Toutefois, un professionnel a souligné des distorsions de la convergence des prix sur le marché du blé, la situation de report créée par les investisseurs indiciels entraînant un écart persistant entre les prix physiques et à terme.

Certains participants ont exprimé des préoccupations concernantles propositions de la CFTC (Commodity Futures Trading Commission) visant à imposer des limites aux positions sur certains marchés de matières premières, estimant que cela n'affecterait que les fonds importants et que cela encouragerait l'arbitrage réglementaire. Plusieurs participants ont plutôt préconisé le recours à une politique d'encadrement des positions. D'autres encore se sont montrés favorables à une augmentation des exigences de marge. Plus généralement, les professionnels ont fait valoir qu'un renforcement de la régulation financière rendrait les instruments et stratégies reposant sur les marchés physiques plus attractifs que les positions financières ; certains ont estimé que cela pouvait entrainer un gonflement des stocks et des hausses de prix.

Plusieurs participants ont fait état de la faiblesse croissante des signaux bidirectionnels entre les prix et l'offre / la demande, et de problèmes de transparence des données. Sur les marchés fonctionnant correctement, les variations de prix ont une influence sur les décisions de consommation et de production. Toutefois, la réactivité de la demande aux prix pourrait avoir diminué ces dernières années, les économies émergentes, qui ont souvent recours aux subventions et au contrôle des prix, ayant dépassé les États-Unis en tant que source de la demande marginale pour la plupart des matières premières. Dans le même temps, les informations relatives aux conditions de l'offre et de la demande aident les intervenants de marché à établir des prix reflétant les fondamentaux sous-jacents. Toutefois, la transparence

des données relatives à la consommation et aux stocks est généralement plus faible dans les économies émergentes, et les principaux producteurs de matières premières (notamment dans le secteur de l'énergie) sont connus depuis longtemps pour leur manque de transparence. Dans ce cas, des informations moins complètes relatives aux fondamentaux laissent une plus grande latitude dans l'interprétation de la juste valeur par les décideurs des prix marginaux sur les marchés financiers.

Annexe 2 Termes de référence du groupe d'études

GROUPE D'ÉTUDES SUR LES MATIÈRES PREMIÈRES DU G20

ÉLÉMENTS POUR LES TERMES DE RÉFÉRENCE DU GROUPE D'ÉTUDE SUR LES MATIÈRES PREMIÈRES

La mission de ce groupe d'études consiste à collecter des informations permettant de comprendre a) l'évolution et les causes des fluctuations des prix des matières premières, et b) leurs conséquences pour la croissance, la distribution des revenus, la stabilité des prix, la stabilité financière ainsi que les politiques économiques, y compris la politique monétaire. Le groupe n'entend ni formuler des recommandations ni proposer des mesures réglementaires concrètes. Il s'efforcera d'éviter d'empiéter sur des travaux déjà entrepris par d'autres organismes.

L'objectif du groupe d'études est de préparer le terrain à des discussions ultérieures des délégués et des ministres, en fournissant une analyse approfondie et en exposant les implications de politique générale.

À cet effet, le groupe d'études combinera des analyses couvrant : a) les perspectives à court et à long termes, b) l'économie et la finance à un niveau macroéconomique et c) les transactions et les structures de marché à un niveau microéconomique. En raison des contraintes de temps, d) la collecte d'informations pourra s'effectuer en s'appuyant sur les nombreux travaux existants.

1 - Orientations du projet

La collecte d'informations du groupe d'étude s'orientera dans trois directions.

La première consiste à identifier les causes pertinentes de l'offre et de la demande de matières premières à court et à long termes, afin de mieux comprendre les composantes tendancielles et conjoncturelles des prix des matières premières. Cette démarche devrait également permettre d'anticiper les évolutions des prix et de mieux déterminer si leur hausse actuelle constitue un phénomène temporaire ou un reflet de tendances à long terme (théorie du « Supercycle des matières premières »).

La deuxième consiste à expliquer comment s'effectue le commerce des matières premières en étudiant les microstructures de ces marchés, par exemple les activités des principaux intervenants de marché (à identifier), ainsi que les innovations et changements récents relatifs aux marchés physiques et financiers.

La dernière consiste à élucider les conséquences des récentes fluctuations de prix des matières premières sur l'économie et la finance dans les différents pays. Elles peuvent entraîner des effets de second tour sur le processus de formation des prix des matières premières.

En raison des contraintes de temps, le périmètre des informations collectées par le groupe d'étude ne peut pas être exhaustif, sans pour autant que l'on puisse exclure a priori une matière première donnée. À cet égard, il serait efficace de commencer par couvrir a) les principales matières premières énergétiques et les principaux métaux qui constituent des marchés relativement importants, y compris celui des produits dérivés et b) les matières premières alimentaires présentant une importance socio-économique particulière, que ce soit comme alimentation de base ou comme céréale fourragère. Dans la sphère des ressources minérales, il serait judicieux de se concentrer sur le pétrole brut, le gaz naturel et le cuivre, par référence aux composantes des indices des principales matières premières du point de

vue tant de la production physique que des transactions sur les marchés financiers. En ce qui concerne les ressources alimentaires, il conviendrait d'étudier le maïs, le riz, le soja et le blé. Les ressources minérales importantes pour lesquelles il n'existe pas de produits dérivés (charbon, minerai de fer, par exemple) pourraient également être examinées en vue de les comparer à celles disposant de marchés financiers développés.

2 – Domaines de travail

Les membres doivent contribuer à l'étude d'un domaine au moins parmi les domaines suivants. Les interactions entre ces différents domaines seront restituées dans le rapport final.

(Domaine 1) Facteurs déterminants du côté de la demande

L'évolution et l'augmentation de la croissance effective et attendue de l'économie mondiale ont entraîné des hausses des prix des matières premières : il sera essentiel d'en appréhender l'ampleur et l'incidence. Il existe d'autres moteurs du côté de la demande tels que les tendances démographiques, les habitudes alimentaires, l'élasticité à la croissance du revenu, la progression de la demande de biocarburants, etc.

(Domaine 2) Facteurs déterminants du côté de l'offre

Il est indispensable de bien connaître les capacités mondiales d'offre de matières premières, même si un examen détaillé de chaque matière première ne paraît pas nécessaire. Les moteurs du côté de l'offre comprennent les évolutions de l'exploitation minière et de l'agriculture, le progrès technologique, les contraintes physiques liées aux infrastructures, l'accès à l'eau, les facteurs climatiques, etc.

(Domaine 3) Facteurs déterminants liés aux politiques mises en œuvre

L'incidence des politiques commerciale et de subventions sur les prix des matières premières devra être examinée. Cela fait longtemps que les gouvernements interviennent sur ces marchés. Les subventions revêtent des formes différentes selon les pays et les matières premières. Leur incidence dépend de leur contenu, mais elle tend généralement à réduire l'élasticité de la demande. Par ailleurs, les subventions sont susceptibles d'atténuer les contraintes en favorisant le progrès technique ou en modifiant la demande. Des mesures de politiques publiques telles que les contrôles des exportations risquent d'intensifier les contraintes d'offre, de réduire l'élasticité de l'offre ou d'affecter les décisions d'investir dans l'exploitation des ressources. Le détournement de certaines matières premières alimentaires au profit de la production de biocarburants peut également entraîner des distorsions, de la même façon que les politiques de restriction du commerce et des importations. D'autres mesures sont également de nature à modifier les prix des matières premières. L'influence potentielle des facteurs géopolitiques sur les prix des matières premières peut également être étudiée dans ce domaine.

(Domaine 4) Facteur financier I : L'expansion monétaire mondiale

L'incidence des taux d'intérêt, de la liquidité mondiale et des politiques monétaires sur les prix des matières premières devra être étudiée. Dans un contexte de politiques monétaires accommodantes à la fois dans les économies avancées et dans les économies émergentes, la demande de matières premières peut devenir soutenue, notamment dans les économies

émergentes, et les investisseurs mondiaux peuvent être incités à rechercher des rendements plus élevés sur les matières premières.

(Domaine 5) Facteur financier II : Rôles des marchés financiers

Les marchés financiers de matières premières se sont développés avec la participation de multiples intervenants obéissant à des motivations différentes, telles que la couverture, la spéculation à court terme et l'investissement à long terme. Cette situation amène à se poser la question essentielle de savoir comment les aspects financiers affectent le niveau et la volatilité des prix des matières premières. Les principaux sujets seront examinés en détail comme suit : a) les tendances et les évolutions des marchés financiers de matières premières ; b) les rôles des différents types d'intervenants sur les marchés financiers et leurs conséquences ; c) l'interaction entre les marchés physiques et financiers ; et d) l'incidence globale sur les évolutions des prix des matières premières et la liquidité de marché. Dans ce domaine, il sera judicieux d'interroger les intervenants de marché.

(Domaine 6) Conséquences des récentes fluctuations des prix des matières premières

Les fluctuations des prix des matières premières produisent des effets variables sur les économies des différents pays. Leur incidence peut être différente entre pays à revenu élevé et pays à faible revenu ainsi qu'entre pays exportateurs et pays importateurs de matières premières. L'accent doit être mis sur les conséquences économiques et financières ayant des implications en termes de politiques publiques.

3 - Contributions à réaliser

Le groupe d'études fournira aux délégués et aux ministres des éclairages sur l'évolution et les facteurs déterminants des fluctuations des prix des matières premières et sur leurs conséquences économiques et financières, leur permettant ainsi de compléter leurs éléments de réflexion.

Il pourra débattre des implications sur les politiques macroéconomiques concernées ainsi que des approches visant à améliorer le fonctionnement des marchés de matières premières.

4 - Organisation du travail

Le rapport sera élaboré en utilisant les contributions des différents pays membres et des organismes mondiaux, tels que le FMI, l'OCDE, la Banque mondiale, la CNUCED, la BRI, le CSF, l'OICV, la FAO, le FIE et l'AIE.

Le président envisage de tenir un certain nombre de téléconférences et au moins une réunion plénière. La date de la première téléconférence est fixée au 17 mars : les termes de référence seront alors finalisés grâce aux discussions qui se tiendront alors et aux commentaires écrits recueillis au préalable ; la répartition des domaines de recherche sera débattue et déterminée. La date provisoire de la réunion plénière est fixée à fin juin.

5 - Objectifs

Le groupe présentera ses conclusions de la façon suivante :

- Un rapport provisoire sera présenté oralement devant les ministres des Finances et les gouverneurs des banques centrales en avril.
- Le rapport final est programmé pour juillet 2011, afin de laisser suffisamment de temps pour les discussions ultérieures.

Annexe n° 3 Liste des membres

Liste des participants du Groupe d'étude du G20 sur les matières premières

Présidé par

Hiroshi Nakaso
Banque du Japon

MEMBRES

Argentine

Javier Ibarlucia
Banque centrale
Belisario de Azevedo
Ministère des Finances

Australie

James Holloway
Banque centrale
Damien Dunn
Ministère des Finances

Brésil

Fernando Pimentel
Ministère des Finances
Antonio Elias Silva
Banque centrale

Canada

Ron Alquist
Banque centrale
Virginie Traclet
Banque centrale

Union Européenne

Rainer Wichern
Commission européenne
Caroline Willeke
Banque centrale européenne

France

Jean Pierre Landau
Banque centrale
Michel Houdebine
Ministère des Finances

Allemagne

Arno Diekmann
Ministère des Finances

Christoph Lindemann
Banque centrale

Inde

Abhiman Das
Banque centrale
Anandi Ravichandran
Ministère de la Consommation, de l'alimentation et de la distribution publique, département de la Consommation

Indonésie

Adi Cahyadi
Ministère des Finances
Herawanto
Banque centrale

Italie

Valeria Rolli
Banque Centrale
Federica Diamanti
Ministère des Finances

Japon

Jun Mizuguchi
Ministère des Finances

Corée

Woon Shin
Banque centrale
Jeong-Seok Oh
Centre coréen pour la Finance Internationale (ministère des Finances)

Mexique

Jose Antonio Murillo
Banque centrale
Alejandro Diaz de Leon
Ministère des Finances

Fédération de Russie

Leonid Grigoriev
Ministère des Finances
Igor Leshukov
Ministère de l'Énergie

Arabie Saoudite

Gebreen Al Gebreen
Banque centrale
Ibrahim Alturki et Khalid Alkhudairy
Ministère des Finances

Afrique du Sud

Kathryn MacLeod
Ministère des Finances
Maleka Pebetse
Ministère des Finances

Turquie

Bengi Kibritcioglu
Sous-secrétariat au Trésor
Ahmet Degerli
Banque centrale

Royaume-Uni

Brendan Bayley
Trésor de sa Majesté
James Smith
Banque centrale

États-Unis

Joseph Gruber
Banque centrale
Patricia Pollard
Ministère des Finances

Éthiopie

Neaway Gebre ab
Tilahin Tadesse

Guinée équatoriale

Jose Domingo Ndon Bacale

Singapour

Kathy Lai
International Enterprise Singapore
Jacelyn Teo
International Enterprise Singapore

Espagne

Maria Fernandez Irizar
Ministère des Finances
Álvaro Pastor Escribano
Ministère des Finances

Émirats Arabes Unis

Majed Ali Omran
Ministère des Finances
Reem Mohamed Alshamsi
Ministère des Finances

G24

Amar Bhattacharya
Susanne Quadros

ORGANISATIONS INTERNATIONALES

BRI

Dietrich Domanski
Richhild Moessner

Secrétariat du CSF

Sarah Casey Otte

FAO

Hafez Ghanam

AIE

Bahattin Buyuksahin

FMI

Thomas Helbling
Catherine Patillo

OICV

Jackie Mesa, CFTC, États-Unis
Jonathan Hill, FSA, Royaume-Uni

OCDE

Jonathan Coppel

Nations Unies

Joerg Mayer

Banque Mondiale

Marc Sadler

SECRÉTARIAT

Keiichi Miyata
Banque du Japon

Kei-Ichiro Inaba
Banque du Japon
Mikari Kashima
Banque du Japon
Tomonori Kimata
Banque du Japon

Philippe Mongars
Banque de France

William Arrata
Banque de France
Anne Duquerroy
Banque de France
Marine Dujardin
Banque de France
Julien Hartley
Banque de France
Yannick Kalantzis
Banque de France
Angélique Gastaud
Banque de France