

L'INFLATION DANS UNE PERSPECTIVE INTERNATIONALE

25 mars 2009

Table des matières

1	Introduction.....	3
2	L'inflation dans une perspective internationale.....	4
2.1	Jusqu'il y a peu : forte croissance et inflation stable	4
2.2	Evolution des prix des matières premières et des denrées alimentaires	6
2.2.1	Pétrole.....	6
2.2.2	Matières premières industrielles.....	11
2.2.3	Prix alimentaires.....	14
2.2.4	La fin d'une époque de baisse des prix réels des matières premières et de l'alimentation?.....	22
2.3	La pression baissière de la mondialisation sur les prix	23
3	L'évolution de l'inflation en Belgique par rapport à la zone euro et aux pays voisins.....	30
	Bibliographie	32
	Annexes	
	Annexe 1: Evolution de l'IPC dans le monde (%)	37
	Annexe 2: Effet des importations des pays à bas salaires sur les prix à la consommation et à la production dans la zone Euro (1996-2004)	38
	Annexe 3: Effet net sur l'inflation des prix à la consommation (sur base annuelle) durant la période 2000-2005 dans les pays de l'OCDE si les effets baissiers sur les prix de la mondialisation ne s'étaient pas produits (analyse de scénario de l'OCDE)	39

1 Introduction

§ 1. L'un des phénomènes les plus frappants de l'économie mondiale de ces dernières décennies concerne indubitablement la période relativement ininterrompue d'inflation stable et faible qui s'était amorcée depuis la seconde moitié des années nonante et qui s'était manifestement produite sur tous les continents. La hausse des prix des matières premières et de l'alimentation en 2007 a toutefois mis fin abruptement à cette stabilité des prix et, sous l'impulsion de la mondialisation progressive, une nouvelle ère semblait avoir débuté, caractérisée par un coût de la vie accru.

§ 2. Depuis, l'économie mondiale est soumise à une succession de chocs économiques, provoqués notamment par une sévère crise financière. Entre-temps, cette crise laisse des traces de plus en plus profondes sur l'économie réelle et de nombreux pays industrialisés ont signalé être entrés en récession à partir du quatrième trimestre de 2008.

§ 3. Dans le contexte de ce rapide effondrement économique global, la tendance inflationniste s'est également renversée à l'échelle mondiale au second semestre de 2008, guidée par un recul notable des prix pétroliers.

§ 4. Le mouvement frappant de vagues au niveau de l'inflation donne l'impression d'une forte volatilité des prix que les économistes craignent voir se produire plus fréquemment à l'avenir. Pour bien comprendre les actuelles évolutions des prix, il faut toutefois établir une distinction entre les facteurs structurels et conjoncturels qui les sous-tendent.

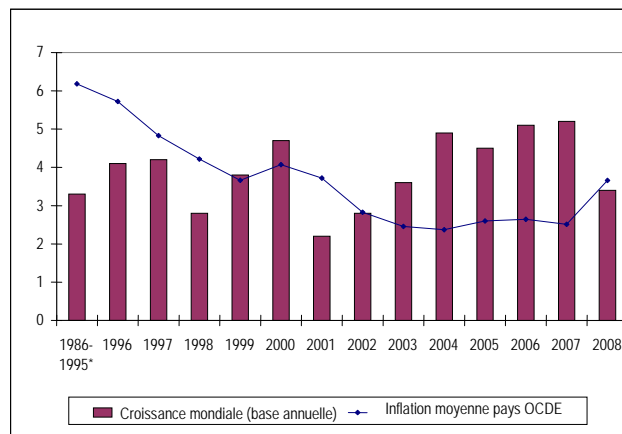
§ 5. C'est la raison pour laquelle nous tentons de le faire dans une perspective internationale dans la présente note non technique.

2 L'inflation dans une perspective internationale

2.1 Jusqu'il y a peu : forte croissance et inflation stable

§ 6. Les crises pétrolières des années '70 et du début des années '80 et leurs conséquences étant encore ancrées dans les mémoires, on se demandait jusqu'il y a peu encore comment il se faisait que l'augmentation exponentielle des prix pétroliers depuis 2003 dans les pays industrialisés n'avait apparemment débouché que dans une faible mesure sur des tensions inflationnistes. Après avoir atteint des sommets dépassant les 10 % durant la période des chocs pétroliers, l'inflation s'est en effet nivelée vers le bas à partir du milieu des années '80, perdant systématiquement de son ampleur et de sa volatilité. Au cours de la seconde moitié des années '90, l'augmentation annuelle du niveau général des prix est retombée, dans la plupart des pays de l'OCDE, à un niveau inférieur à 5 %. Et dans les économies émergentes aussi, on a constaté depuis lors un recul marqué de l'inflation¹. C'est surtout après 2001 que l'on a observé mondialement une stabilité frappante du niveau des prix: l'écart-type de l'inflation annuelle se chiffrait ces dernières années, dans la plupart des pays industrialisés, à environ 0,5 % alors qu'il dépassait les 3 % au cours des années '80.

Graphique 2-1: Croissance mondiale vs inflation annuelle dans les pays de l'OCDE



Source : FMI et OCDE

§ 7. Durant la période 2003-2007, la moyenne quinquennale de l'inflation dans les pays de l'OCDE s'élevait à 2,46 % sur fond d'économie mondiale fort bien orientée puisque la croissance annuelle moyenne pendant la même période atteignait presque 5 %. A titre de comparaison: la moyenne de l'inflation se chiffrait à 3,37 % dans les pays industrialisés pendant les années 1998-2002 tandis que l'économie mondiale subissait plusieurs chocs (la crise asiatique, l'attentat du 11 septembre) et enregistrait une croissance moyenne annuelle de 3,4 %.

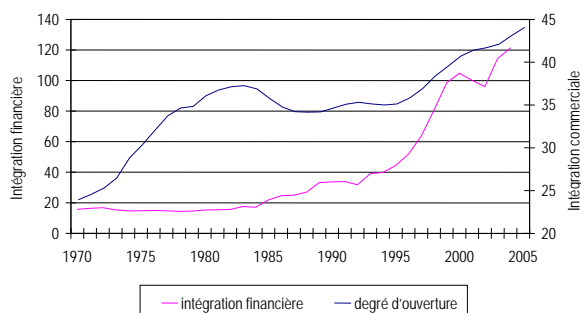
§ 8. La forte croissance de l'économie mondiale était étroitement liée à l'accélération de la mondialisation à partir du milieu des années '90. Celle-ci se caractérisait par une augmentation explosive du commerce mondial (intégration commerciale) et par un afflux d'investissements étrangers dans les économies émergentes ainsi que par des restructurations des investissements de portefeuille internationaux (intégration financière). Selon les calculs du FMI, le « degré d'ouverture »² des pays industrialisés était en 1995 de 35 % de l'ensemble du PIB de ces pays. De par l'expansion du

¹ On relève ainsi l'exemple du Brésil qui se trouvait confronté au début des années '90 à une situation d'hyperinflation (allant jusqu'à 2000 %). Après une série d'interventions structurelles, l'inflation annuelle oscillait autour des 7 % à la fin de la décennie (voir également l'annexe 1).

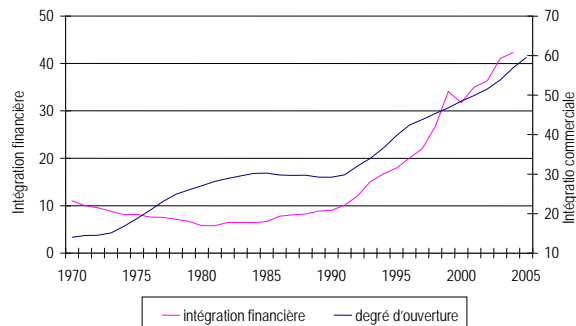
² Le degré d'ouverture est une mesure de l'intégration croissante du commerce international et se calcule comme étant la somme des importations et exportations exprimées en % du PIB.

commerce mondial, ce pourcentage a été porté à presque 45 % en 2005. Les flux de capitaux ont connu une évolution encore plus spectaculaire puisque leurs montants ont triplé entre 1993 et 2005.

Graphique 2-2: Intégration financière et commerciale
Pays industrialisés 1970-2005 (% PIB)



Graphique 2-2 : Intégration financière et commerciale
Pays émergents 1970-2005 (% PIB)



Source : FMI

§ 9. Dans les pays émergents, le revirement semble s'être produit quelques années plus tôt, le degré d'ouverture ayant doublé en 2005 par rapport à 1990. Grâce à l'ouverture d'anciens blocs commerciaux fermés (essentiellement la Chine, la Bloc de l'Est, la Russie) au reste du monde, les seuils d'investissement ont également disparu dans ces pays et les investissements étrangers ainsi que les placements de portefeuille (exprimés en pourcentage du PIB) en provenance et à destination de ces pays ont quadruplé³.

§ 10. La mondialisation est portée dans une large mesure par la forte croissance des économies émergentes. Mais contrairement à ce qui s'est passé au cours de la période comprise entre 1998 et 2002, la conjoncture s'est rétablie vers 2003 pratiquement dans le monde entier et une accélération conjoncturelle s'est produite dans les pays émergents, accélération qui s'est maintenue au cours des années suivantes. Le tableau 2-1 donne un aperçu de la croissance économique des plus grands blocs économique durant ces 20 dernières années.

³ L'un des effets secondaires ennuyeux de l'interaction économique et financière accrue des grands blocs économiques concerne les déséquilibres globaux des balances des paiements, généralement provoqués par une politique de change inappropriée dans certains grands pays et un manque de coordination monétaire internationale. L'exemple le plus éloquent à cet égard est l'énorme déficit du compte courant que les Etats-Unis ont accumulé à un rythme rapide: entre 1997 et 2007, le déficit est passé d'environ 130 milliards de dollars à plus de 700 milliards de dollars, en raison de quoi la position des Américains vis-à-vis de l'étranger en matière de dette extérieure s'est fortement dégradée. Face à cette évolution, on constate une hausse continue de l'excédent de la balance des paiements en Chine, notamment grâce à un Yuan sous-évalué, excédent qui avait dépassé en 2007 les 360 milliards de dollars. La Chine aurait entre-temps accumulé 1,7 milliard de dollars de réserves de devises étrangères. Le rétablissement de ces déséquilibres fait partie des actuelles pistes de réflexion dans la lutte contre la crise financière et le rétablissement de la stabilité financière, mais ce n'est pas une tâche aisée dans le contexte d'une économie mondiale déclinante et de déficits budgétaires croissants dans de nombreux grands pays industrialisés.

Tableau 2-1: Evolution du PIB des économies mondiales 1998-2008

	moyenne sur dix ans 1988-1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Etats-Unis	3,0	4,2	4,4	3,7	0,8	1,6	2,5	3,6	2,9	2,8	2,0	1,1
Zone euro	...	2,8	3,0	3,8	1,9	0,9	0,8	2,1	1,6	2,8	2,6	1,0
Japon	2,9	-1,8	-0,1	2,9	0,2	0,3	1,4	2,7	1,9	2,4	2,4	-0,3
Asie (économies émergentes)	7,9	4,2	6,5	7,0	5,8	6,9	8,2	8,6	9,0	9,9	10,6	7,8
Europe centrale et orientale	0,9	2,9	0,5	4,9	0,4	4,2	4,8	6,9	6,1	6,7	5,4	3,2
CEI (dont la Russie)	...	-3,4	5,2	9,1	6,1	5,2	7,8	8,2	6,8	8,2	8,6	6,0
Moyen Orient	4,0	3,7	1,9	5,5	2,6	3,8	7,1	5,8	5,7	5,7	6,4	6,1
Afrique	2,3	2,8	2,8	3,5	4,9	6,2	5,4	6,5	5,8	6,1	6,2	5,2

Source: FMI

§ 11. L'amélioration simultanée de toutes les grandes économies du monde a engendré une hausse vigoureuse de l'activité industrielle et une explosion de la demande de matières premières après 2002, avec pour corollaire de fortes hausses des prix. Sous l'influence toutefois d'une crise de l'immobilier émergeant aux Etats-Unis, une crise mondiale du crédit s'est annoncée en 2007, qui a atteint (provisoirement) son apogée à l'automne 2008. Simultanément aux hausses exponentielles des prix des matières premières et de l'alimentation, cette crise a mis un frein énorme à la dynamique de l'économie mondiale qui s'est mise à ralentir à un rythme jamais vu auparavant. Selon les dernières estimations du FMI, l'économie mondiale aurait encore crû de 3,4 % en 2008, mais en 2009, la croissance s'élèverait à 0,5 % à peine, avec des chiffres décroissants pour tous les grands pays industrialisés ou un sévère recul de la croissance économique dans les pays émergents⁴.

§ 12. Le ralentissement mondial de la conjoncture a mis fin à l'abrupte évolution des prix des matières premières et de l'alimentation mi-2008 et, aux deux derniers trimestres de 2008, les prix non seulement du pétrole brut mais aussi de toute une série d'autres matières premières industrielles et agricoles, ont chuté ensemble jusqu'aux niveaux d'avant 2005.

§ 13. L'effondrement des prix a également tempéré le niveau inflationniste des pays industrialisés. Pourtant, le taux d'inflation moyen dans la plupart des pays industrialisés était en 2008 supérieur à celui des années précédentes (l'inflation moyenne pour l'OCDE dans son ensemble s'élevait l'année passée à 3,7 %). En raison des perspectives économiques défavorables, la pression baissière sur les prix ne disparaîtrait pas encore tout de suite; on ne peut dès lors exclure un scénario déflationniste en 2009 pour certains pays.

§ 14. Bien que la conjoncture générale soit une variable explicative importante de l'évolution des prix des matières premières à court terme, il existe également des facteurs structurels ou autres susceptibles d'influencer l'évolution des prix sur une période de temps plus longue. Cet aspect est traité plus en détail au paragraphe suivant.

2.2 Evolution des prix des matières premières et des denrées alimentaires

2.2.1 Pétrole

§ 15. Après la deuxième crise pétrolière du début des années 80, les prix pétroliers ont connu une baisse constante durant deux décennies consécutives. En 1998, les marchés pétroliers enregistraient de réels prix planchers, mais à l'aube du nouveau millénaire, les prix pétroliers se sont ravivés quelque

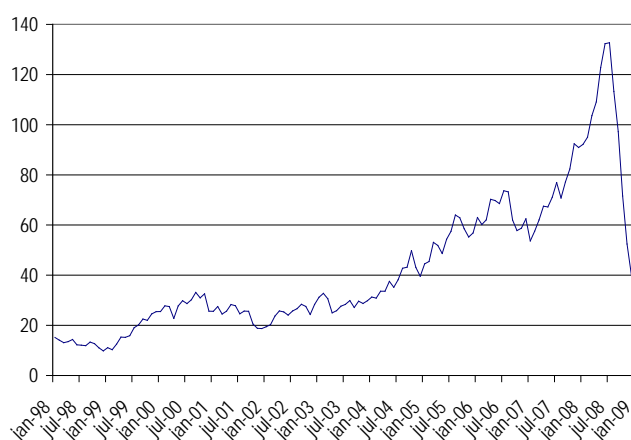
⁴ IMF, 2009, *World Economic Outlook – update January 2009*.

peu. Le dernier choc pétrolier n'a toutefois pris son envol qu'après 2002, lorsque le prix du baril de pétrole Brent⁵ s'est mis à grimper de façon continue. Au printemps 2008, le prix du baril Brent a dépassé pour la première fois de l'histoire le seuil des 100 dollars, ce qui signifiait une multiplication du prix par cinq sur une période de six ans.

§ 16. Contrairement aux attentes initiales, les prix pétroliers ont poursuivi leur ascension durant le premier semestre de 2008 et les prix (nominaux) record se sont succédé les uns aux autres. Mi-juillet, le prix du pétrole a brièvement dépassé les 145 dollars et – exprimé en termes réels – a pulvérisé ainsi (brièvement) le prix record historique du début des années 80.

§ 17. En réaction à la détérioration rapide des conditions économiques, la demande de pétrole brut a chuté et les prix pétroliers ont dégringolé à une vitesse vertigineuse jusqu'en dessous des 40 dollars à la fin de l'année. L'OPEP⁶ a pourtant entrepris plusieurs tentatives de contrer la baisse des prix en réduisant la production. Début 2009, le prix variait constamment entre 40 et 45 dollars le baril.

Graphique 2-3: prix du pétrole Brent (\$/baril)



Source : AIE

§ 18. La plupart des analystes s'accordent néanmoins à dire qu'il ne s'agit que d'un phénomène temporaire. Ainsi, l'Agence internationale de l'Énergie (AIE) avertit que la production de pétrole ne pourra pas continuer à satisfaire la demande en hausse rapide et lance des avertissements depuis plusieurs années déjà. Le problème central à cet égard provient du fait que, ces dernières années, on n'a plus découvert que peu de grands champs pétrolifères, et que l'épuisement des actuels champs pétroliers engendrera une hausse rapide des coûts des capacités de production et de raffinage. L'AIE insiste donc fortement sur la nécessité de procéder à des efforts d'investissement supplémentaires afin de maintenir la capacité de production, sans quoi, il n'est pas exclu de voir apparaître des problèmes d'approvisionnement mondial après 2010.

§ 19. La majeure partie de la consommation mondiale de pétrole est encore le fait des pays industrialisés (environ 55,5 % en 2008). Mais la rapide croissance de la demande est essentiellement due aux économies émergentes, à la Chine en particulier. Ce pays est à l'origine de presque un tiers de la hausse de la demande entre 2001 et 2008 (tableau 2-2) alors que la consommation de pétrole y est encore et toujours significativement inférieure à celle de l'Europe par exemple.

⁵ Le prix du Brent de la Mer du Nord fait pour ainsi dire office, sur les marchés pétroliers, de prix de référence pour le commerce mondial de pétrole brut.

⁶ L'OPEP est une organisation de pays producteurs et exportateurs de pétrole. Elle représente environ 40% de la production mondiale de pétrole brut.

Tableau 2-2: Demande mondiale de pétrole (millions de barils par jour)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 (estimation)
Pays de l'OCDE	46,9	47,7	47,7	47,7	48	48,7	49,4	49,8	49,6	49,2	47,5	46
dont l'Europe	15,3	15,2	15,1	15,3	15,3	15,4	15,5	15,7	15,7	15,3	15,2	14,7
Pays hors OCDE	27,3	27,5	28	28,2	29,9	30,7	33,1	34,2	35,5	36,9	38,2	38,7
dont la Chine	4,2	4,5	4,8	4,9	5	5,6	6,4	6,7	7,2	7,5	7,9	7,9
Total Monde	74,2	75,2	75,7	75,9	77,9	79,4	82,5	84	85,1	86	85,7	84,7

Source : AIE

§ 20. Pour 2008, l'Agence internationale de l'énergie a enregistré un léger recul de la demande de pétrole (en moyenne ± 200.000 barils par jour de moins qu'en 2007) et selon les dernières estimations, la demande en 2009 devrait poursuivre sa baisse de 1,1 %, ce qui représenterait la plus forte baisse en 25 ans. En valeurs absolues toutefois, les besoins quotidiens en pétrole sont encore toujours sensiblement supérieurs à ceux du début de la décennie et, dans les pays émergents, la consommation de pétrole augmente de façon constante.

§ 21. Les projections à long terme de l'AIE prévoient pour la période 2007-2030 une hausse moyenne de la demande de pétrole de 1 % par an, en raison de laquelle la demande mondiale de pétrole brut devrait atteindre 106 millions de barils par jour d'ici 2030. Dans sa dernière publication *World Energy Outlook*, l'AIE table sur une stabilisation du prix réel du pétrole autour de 100 dollars jusqu'en 2015 (ce qui reviendrait à une hausse constante du prix nominal du pétrole jusqu'à 125 dollars le baril). Dès 2015, la hausse des prix devrait à nouveau se poursuivre jusqu'à atteindre 122 dollars en termes réels en 2030 (environ 200 dollars en termes nominaux), en raison de la hausse redoutée des coûts de raffinage et de production⁷.

§ 22. Ces prévisions s'accompagnent de très nombreuses incertitudes à la fois en ce qui concerne la demande et l'offre. Tout d'abord, on ne sait toujours pas combien de temps l'économie mondiale sera sous l'emprise du malaise économique et financier actuel. Si la récession dure, la demande de pétrole brut risque également d'être mise sous une pression baissière pendant une plus longue période de temps. Une autre question concerne la transition vers des moyens de transport plus respectueux de l'environnement dont la technologie est en plein développement (véhicules hybrides ou à motorisation électrique, piles à combustibles,...) mais pas encore au point. Selon l'AIE, cette substitution réduira à plus long terme la demande de combustibles fossiles dans les pays de l'OCDE. Cet effet sur la demande serait toutefois totalement annihilé par le nombre croissant de véhicules dans les pays non industrialisés.

§ 23. Du côté de l'offre, il faut attendre de voir si les investissements requis pour les 20 prochaines années seront réalisés et suffiront pour que la production de pétrole puisse suivre l'augmentation de la demande. L'Agence internationale de l'énergie estime le budget nécessaire pour les investissements à un total de 5.000 milliards de dollars, soit environ 210 milliards de dollars par an (en termes de dollars réels, année de base 2007). Un point important à cet égard est que les prix pétroliers actuels génèrent trop peu de recettes pour que les pays et sociétés producteurs de pétrole puissent financer ces investissements.

§ 24. Outre la question des investissements, d'autres forces sont susceptibles d'influencer fortement les prix du pétrole brut. D'abord, le facteur du climat incertain qui forme une menace potentielle pour la production de pétrole à l'avenir. Prenons l'exemple de l'ouragan Katrina qui a paralysé presque l'ensemble de la production pétrolière dans le Golfe du Mexique en septembre 2005. Si les prévisions

⁷ IEA, 2008, *World Energy Outlook*.

des scientifiques du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) devaient se réaliser, Katrina ne serait toutefois qu'un avant-goût de ce qui attend le monde. Dans le récent *IPCC Fourth Assessment Report*, les décideurs politiques ont en effet été mis en garde contre une hausse manifeste de l'activité cyclonique tropicale dans l'océan Atlantique Nord depuis 1970 qui augmentera peut-être encore sous l'influence des changements climatiques⁸.

§ 25. On recense en outre encore des conflits géopolitiques dans les régions productrices de pétrole. Le sud du Nigeria est confronté ces dernières années à des attentats contre les installations pétrolières et les oléoducs commis par des rebelles. Or le Nigeria est, de par ses 1,952 millions de barils par jour, le principal producteur de pétrole africain. En Amérique latine, le Président vénézuélien Chávez a lui aussi suscité certains remous sur les marchés internationaux en nationalisant la production pétrolière. Et plus près de chez nous, un différend pétrolier a brièvement opposé, au début de 2007, l'Union européenne à la Russie, différend provoqué par des problèmes de transit par la Biélorussie. La Russie fournit environ un quart de la consommation européenne de pétrole.

§ 26. Enfin, le Moyen-Orient reste une région instable. En Irak, la production de pétrole est toujours en-deçà des attentes, alors que ce pays disposerait, selon les estimations, de l'une des plus grandes réserves de pétrole au monde. A cela s'ajoute la situation tendue entre l'Iran et les Etats-Unis. L'Iran a assuré en 2008 une production journalière de 3,90 millions de barils. Une éventuelle escalade aurait immédiatement de lourdes conséquences sur les prix pétroliers et déstabiliserait sans doute toute la région. De tels facteurs géopolitiques influencent non seulement l'offre de pétrole mais sont en outre susceptibles d'accroître la « demande de précaution » de pétrole (c'est-à-dire la constitution de stocks supplémentaires) et donc d'exacerber encore les tensions sur les marchés.

Encadré – L'influence présumée de la spéculation

§ 27. L'influence de la spéculation sur les prix pétroliers et sur les prix des autres matières premières mérite une attention particulière car l'argument a recueilli l'an passé un appui de plus en plus large. En termes simples, le raisonnement était le suivant: en raison des remous sur les marchés financiers provoqués par la crise du crédit et la baisse continue du dollar, les investisseurs dits non commerciaux (fonds de pension, hedge funds, personnes privées...) ont cherché refuge sur les marchés à terme où s'échangent les *futures* portant sur les matières premières. Contrairement aux *commerciaux*, les spéculateurs n'ont pas l'intention d'acquérir réellement ces matières premières 6 à 12 mois plus tard mais veulent simplement surfer sur la vague dans l'espoir d'engranger de rapides bénéfices et revendre les titres avant que les matières premières ne soient effectivement prêtes à être livrées.

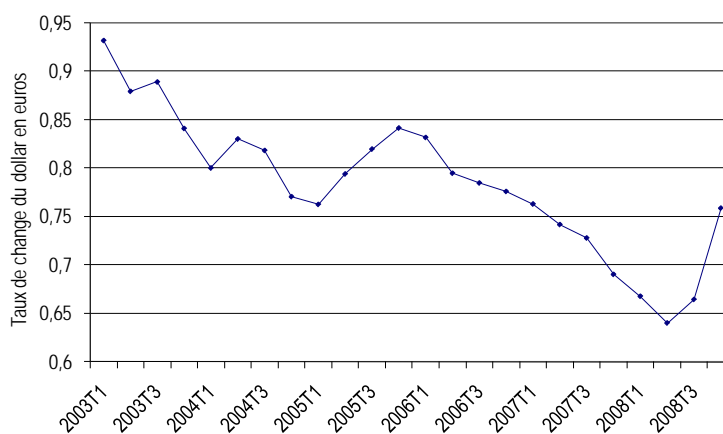
§ 28. Il y a un manque notable de clarté sur la contribution chiffrée de la spéculation au prix du pétrole brut. Les recherches économétriques auxquelles le Fonds monétaire international (FMI) a procédé indiquent plutôt une 'causalité inverse', qui signifierait que les spéculateurs sont surtout attirés par les prix gonflés du marché sans être eux-mêmes à l'origine de l'enchérissement⁹. Les communiqués annonçant une pénurie de pétrole dans un futur de plus en plus rapproché ont créé en 2008 le climat idéal à la venue d'investisseurs non commerciaux qui ont tenté leur chance sur le marché des *futures* pétroliers espérant se protéger des pertes de cours de change provoquées par la chute du dollar et diversifier leurs portefeuilles à l'heure où les marchés financiers traditionnels – actions et obligations – battent des records à la baisse. Aux Etats-Unis, le montant des investissements en contrats à terme portant sur des matières premières aurait été multiplié par vingt entre 2003 et 2008, passant de 13 milliards de dollars à 260 milliards de dollars. A cela s'est encore ajouté un autre phénomène, celui de

⁸ IPCC, 2007, *Synthesis Report of the IPCC Fourth Assessment Report*.

⁹ IMF, *World Economic Outlook*, septembre 2006.

la création croissante de nouveaux « instruments financiers » visant à tirer un meilleur rendement du commerce de matières premières.

Graphique 2-4 : Evolution des cours de change (nominaux) du dollar 2003 – août 2008 (base trimestrielle)



Source : CCE sur la base de la BNB

§ 29. Le FMI s'est demandé s'il existe réellement un lien entre le taux de change du dollar et les prix des matières premières et a obtenu des résultats significatifs pour le pétrole, l'or, l'aluminium et le cuivre ainsi que d'autres matières premières dites *non-fuel* (sur la base d'un indice)¹⁰.

Tableau 2-3 : Impact d'une baisse du taux de change du dollar de 1 % sur les prix des matières premières (en %)

nombre de mois après le choc	1	4	12	24	60
Prix en dollars courants (sur la base du taux de change effectif nominal)					
Or	1,17	1,22	1,3	1,36	1,39
Pétrole	0,89	0,97	1,13	1,27	1,43
Indice mat. prem. <i>non fuel</i>	0,48	0,47	0,47	0,47	0,46
Aluminium	0,53	0,53	0,53	0,52	0,52
Cuivre	1,11	1,02	0,8	0,55	0,18
Prix en dollars constants (sur la base du taux de change effectif nominal)					
Or	1,12	1,12	1,13	1,14	1,17
Pétrole	0,48	0,58	0,81	1,08	1,58
Indice mat. prem. <i>non fuel</i>	0,47	0,48	0,51	0,54	0,64
Aluminium	0,55	0,58	0,65	0,74	0,95
Cuivre	1,23	1,28	1,38	1,52	1,8

Source : FMI

§ 30. Il ressort du tableau 2-3 que la baisse d'1 % tant du taux de change nominal que du taux de change *réel* s'accompagne aussi bien à court terme qu'à long terme d'une augmentation supérieure à 1 % du prix de l'or. S'agissant des prix pétroliers, l'élasticité s'accroît au fil du temps. En plus, il apparaît que la dépréciation du taux de change réel a un effet plus marqué que la dépréciation du taux de change nominal. (En outre, au niveau des variations de taux de change réels, on note aussi une influence significative sur les prix du maïs).

¹⁰ IMF, 2008, *World Economic Outlook*, Avril 2008.

§ 31. Le FMI a effectué une simulation de l'évolution des prix pétroliers durant la période 2002-2007 en supposant que le cours de dollar ait conservé sa valeur maximale du début de 2002. Il ressort de cet exercice que si tel avait été le cas, le baril de pétrole aurait coûté environ 25 dollars de moins à la fin de 2007.

§ 32. Malgré le fait qu'il y ait donc des indications claires que les variations du taux de change ont un impact sur les prix de diverses matières premières, il existe nettement moins de clarté quant à la manière dont ces effets sur les prix sont générés. Puisque, hormis l'hypothèse de la 'diversification de portefeuille' chez les investisseurs, les variations de prix peuvent simplement provenir d'une hausse de la demande extérieure en raison d'une amélioration du taux de change.

§ 33. Même si c'est très probablement au niveau de l'économie réelle qu'il faut aller à la recherche des causes des dernières augmentations du pétrole brut, des matières premières et des produits alimentaires, il semble que la spéculation puisse malgré tout exercer une influence substantielle sur l'évolution des prix. Il est cependant difficile d'en circonscrire l'impact précis car les mouvements spéculatifs ne déclencheraient pas vraiment les augmentations de prix mais accroîtraient plutôt l'amplitude du mouvement une fois la hausse (ou la baisse) amorcée.

§ 34. Fin février, le prix d'un baril de Brent se chiffrait à environ 42 dollars. On s'attend à ce que la conjoncture économique ne soutienne pas la demande de pétrole brut ces prochains mois. Les membres de l'OPEP, en revanche, ont annoncé de nouvelles réductions de la production afin de repousser les prix vers le haut. On note déjà des indications selon lesquelles le prix du pétrole a atteint son point le plus bas début 2009 et augmentera à nouveau dans le courant de l'année jusqu'à atteindre 60 – 70 dollars. En tout état de cause, l'équilibre de l'offre et de la demande restera précaire ces prochaines années et il n'est pas exclu qu'il y ait de nouvelles flambées de prix d'origine climatologique ou géopolitique.

2.2.2 Matières premières industrielles

§ 35. En synchronisme ou presque avec l'accélération des prix pétroliers, les prix des autres matières premières ont, eux aussi, entamé, métaux en tête, un mouvement à la hausse marqué. Les économies émergentes avaient en effet besoin de matières premières pour construire leur tissu économique et leur infrastructure. La demande a donc explosé sur les marchés des matières premières industrielles, suscitant de substantielles hausses de prix. L'indice des matières premières industrielles du *Commodity Research Bureau (CRB)* a atteint son pic en avril 2008 et était près de deux fois plus élevé que la valeur de l'indice de janvier 2002. Cet indice est une moyenne pondérée de diverses matières premières de base (métaux ferreux et non ferreux et matières premières agricoles brutes telles que le caoutchouc, la laine, le coton...) destinées à la fabrication de produits industriels.

Graphique 2-5 : Indice *CRB* des matières premières industrielles 1998-janvier 2009

Source : CRB

§ 36. Au second semestre de 2008, l'indice a chuté rapidement sous l'impulsion d'un sévère ralentissement de l'économie mondiale bien que les chiffres les plus récents semblent indiquer que l'indice décolle à nouveau.

§ 37. Le FMI a souligné dans le passé que l'importance de ces marchés de matières premières pour l'économie mondiale ne saurait être sous-estimée : il a calculé que la part des matières premières dans l'économie mondiale équivalait, durant la période 2000-2004, au double (14 %) de la part des carburants (7 %), ces matières premières étant donc une importante source de revenus dans nombre de pays en développement. Il est apparu que ce sont surtout les prix (réels) des métaux qui sont étroitement liés à la conjoncture¹¹.

§ 38. En 2006, le FMI s'est penché sur l'origine de l'augmentation remarquable de la demande de métaux ferreux et de six métaux non ferreux. Il a constaté que la Chine a de loin l'impact le plus important sur les marchés internationaux des métaux. Il est apparu que le pays non seulement est à l'origine d'environ 50 % de l'augmentation de la consommation mondiale d'acier, d'aluminium et de cuivre et est en plus pratiquement le seul à pousser à la hausse de la consommation mondiale de métaux non ferreux à la hausse et sa contribution au niveau du plomb et du zinc a même dépassé la croissance de la consommation mondiale de ces métaux (voir tableau 2-4).

Tableau 2-4 : Consommation mondiale de métaux industriels 2002-2005

Croissance (% sur base annuelle)	Contribution de la croissance (en %)	
	Chine	Autres marchés émergents*
Acier**	9,2	54
Aluminium	7,6	48
Cuivre	3,8	51
Plomb	4,3	110
Nickel	3,6	87
Etain	8,1	86
Zinc	3,8	113

Source : FMI

* Brésil, Inde, Mexique et Russie

** Chiffres pour la période 2002-2004

¹¹ Idem 10.

§ 39. L'énorme contribution de la Chine à la consommation mondiale de métaux découlait spécifiquement de l'importance du secteur industriel de ce pays. A mesure qu'un pays se développe, le centre de gravité de l'économie glisse vers le secteur des services et la demande de matières premières décroît¹². Des études historiques montrent que le passage à une économie de services a lieu au moment où le PIB par habitant tourne autour des \$ 15000. Le PIB par tête est estimé, en Chine, à \$ 8000 en 2007 (en parités de pouvoir d'achat)¹³.

§ 40. Par analogie avec le secteur pétrolier, la deuxième explication de la hausse vigoureuse des prix des métaux résidait dans le manque d'investissements dans l'industrie métallurgique au cours des années '90. La baisse continue des prix réels des métaux à partir du milieu des années '80 n'a été possible que grâce à la hausse de la productivité (résultant de l'amélioration des techniques) qui a permis l'exploitation de gisements et la transformation de métaux à des coûts réels moindres mais n'a par ailleurs pratiquement pas incité à pratiquer de nouveaux investissements. Toutefois, durant la période 2002-2005, le secteur métallurgique a été confronté à une hausse exponentielle (à raison de 20 à 25 %) des coûts de production et les producteurs ont été obligés de relever leurs prix.

§ 41. Brièvement, il a semblé que les prix des métaux (ou du moins de quelques métaux non ferreux tels que le cuivre et l'aluminium) étaient arrivés à leur maximum dans le courant de 2006 dans un secteur qui avait été malmené en 2005 et 2006 par une nouvelle vague de consolidations et est dominé mondialement par quelques grands groupes donnant au secteur l'aspect d'un oligopole¹⁴. Le FMI estime l'augmentation moyenne des prix en 2007 à environ 17,5 % (en dollar), le profil des augmentations pouvant toutefois varier fortement en fonction du métal.

§ 42. Les fortes hausses de prix se sont poursuivies quelque peu sur la plupart des marchés de métaux durant les premiers mois de 2008, mais l'évolution des prix s'est ensuite inversée. On s'attend ces prochaines années à une stabilisation des prix des métaux bien que de nouvelles hausses de prix de certaines sortes de métaux (notamment le cuivre et l'aluminium) ne soient pas exclues.

§ 43. Après 2010, l'évolution des prix dépendra surtout de l'évolution de l'économie mondiale, de la demande émanant des pays BRIC et de la façon dont les efforts que consentent actuellement les producteurs pour améliorer les infrastructures se traduiront par une hausse de la capacité de production. Il est toutefois clair que les prix des métaux ne redescendront plus jamais aux faibles niveaux d'autrefois¹⁵.

§ 44. Outre les métaux, on compte parmi les matières premières industrielles diverses matières premières agricoles telles que notamment le coton, la laine et le caoutchouc. Depuis 2002, la dynamique des prix de ces matières premières est en général plus erratique et moins prononcée que celle des métaux, bien qu'une hausse manifeste se soit dessinée jusqu'il y a peu pour ces matières premières.

§ 45. Pendant longtemps, l'influence des économies émergentes sur les prix agricoles était moins évidente que dans le cas des métaux. Que l'on prenne le coton à titre d'exemple: le FMI a réalisé le même exercice de calcul que celui qu'il avait appliqué aux métaux en ce qui concerne la consommation mondiale et a ainsi constaté que 90 % de l'augmentation de la consommation mondiale de coton durant la période 2001-2005 (au cours de laquelle la hausse moyenne annuelle était de 5,4 %) pouvait être imputés à la Chine. Le reste de l'augmentation était réparti entre les autres économies émergentes¹⁶.

¹² Selon des estimations, la contribution du secteur industriel chinois au PIB oscillerait actuellement entre 50 et 60 %. La Russie obtient un score comparable mais en Inde, la part de l'industrie n'atteindrait que la moitié de ces pourcentages (20 à 30 %).

¹³ Bussière M. et Mehl A., 2008, *China's and India's roles in global trade and finance – twin titans for the new millennium*, ECB Occasional paper n° 80.

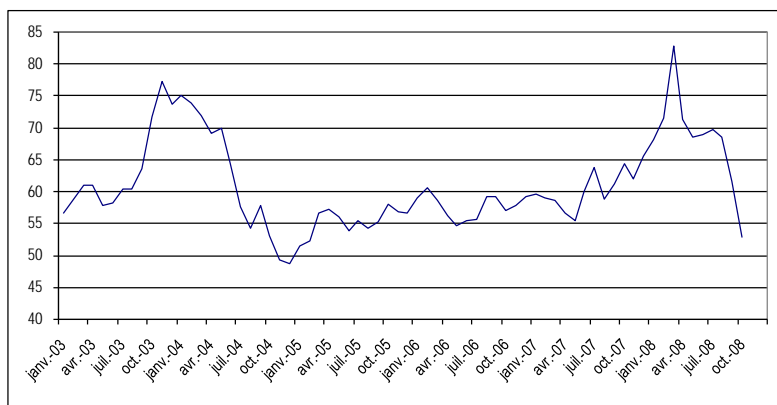
¹⁴ En 2005, 43 % de la production mondiale de métaux était aux mains des cinq principales entreprises du secteur.

¹⁵ IMF, *World Economy Outlook September 2006, October 2007 & April 2008*.

¹⁶ Idem 10.

Le prix du coton a toutefois culminé à la fin de 2003 et a chuté ensuite de presque 50 %. Au cours de la période 2005-2007, les prix du coton ont de nouveau connu une tendance haussière qui, au printemps de 2008, s'est muée subitement et sans raison apparente en un pic. Depuis lors, l'industrie du coton subit également les retombées de la récession mondiale.

Graphique 2-6 : Prix du coton 2003 – octobre 2008 (\$ cent/b)



Source : FAO

§ 46. Par le passé, les prix des cultures agricoles ont cependant toujours été moins sensibles à la conjoncture car lorsque le marché envoyait certains signaux (négatifs), il était possible de se tourner beaucoup **plus** rapidement vers d'autres récoltes. En revanche, ils sont tributaires à long terme du progrès technologique qui peut comprimer fortement les coûts de production. Mais la principale cause de la volatilité des prix réside dans les chocs climatiques qui peuvent déboucher sur une pénurie en cas de récolte perdue.

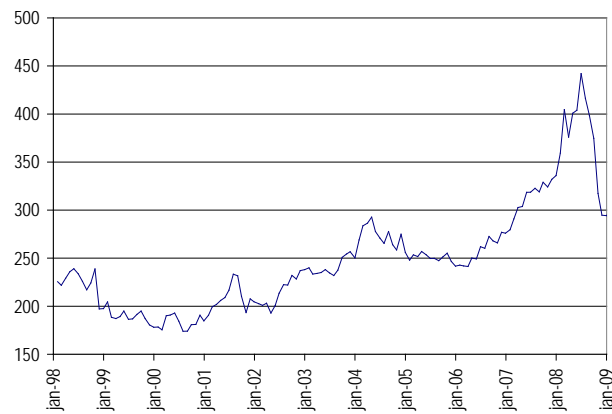
§ 47. A court terme, l'évolution des prix des matières premières agricoles dépendra fortement de la durée et de l'évolution de la crise économique actuelle. Il semble toutefois que la variabilité du climat jouera un rôle essentiel à l'avenir dans la production agricole (tant de plantes industrielles qu'alimentaires) et les prix. Les scientifiques du GIEC mettent surtout en garde contre la baisse des recettes agricoles dans les régions plus pauvres en raison de la hausse des températures, de la pénurie d'eau, des risques d'incendie, de l'érosion du sol, etc.¹⁷.

2.2.3 Prix alimentaires

§ 48. Le même problème se pose pour les cultures alimentaires mais ce n'est que plus récemment que de vigoureuses hausses des prix sont intervenues¹⁸. Tout comme les prix des matières premières, les prix des denrées alimentaires se caractérisent par une grande volatilité, quoique depuis le début de 2006, l'ascension mondiale des prix alimentaires semblait ne pouvoir prendre fin. Au mois de juin 2008, l'indice des prix des denrées alimentaires du *Commodity Research Bureau* a acté un nouveau record, l'indice atteignant presque deux fois le niveau des prix notés en janvier 2006. Mais la courbe de l'index a vu sa tendance s'inverser en juillet en raison de l'amélioration des prévisions en matière de récoltes et de la baisse des cotations sur les marchés à terme. Des bulletins de marché ont également indiqué que les investisseurs non commerciaux se retireraient des marchés alimentaires.

¹⁷ Idem 8.

¹⁸ Les analystes désignent parfois par le terme « agflation » (contraction de *agricultural inflation*) le phénomène de hausse des prix alimentaires.

Graphique 2-7 : Indice *CRB* pour l'alimentation 2008 – janvier 2009Source : *CRB*

§ 49. Le *CRB foodstuffs-index* est un ensemble pondéré d'indicateurs de prix de quelques sortes de viandes, de beurre et de quelques cultures agricoles importantes faisant l'objet d'échanges internationaux. La forte augmentation de l'indice est essentiellement due aux prix des cultures agricoles et des produits laitiers qui ont connu une vigoureuse ascension au cours des 30 derniers mois.

§ 50. Les céréales représentent la principale culture alimentaire étant donné qu'elles se situent au début de la chaîne alimentaire mondiale: soit directement par leur utilisation pour la consommation humaine (cruës ou comme ingrédients dans d'autres denrées alimentaires), soit indirectement comme aliment pour bétail. Au niveau mondial, on distingue trois céréales de base: le froment, le riz et le maïs. Grâce à des conditions climatiques favorables, les récoltes des années 2004 et 2005 ont atteint des niveaux record et la production céréalière mondiale a dépassé les 2 milliards de tonnes (tableau 2-5).

Tableau 2-5 : Situation céréalière mondiale 2004-2009 (millions de tonnes)

	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	variation de 2007/08 à 2006/07 (%)	2008/2009	variation de 2008/09 à 2007/08 (%)
Production*	2074,1	2054,2	2010,4	2129,2	5,9%	2244,8	5,4%
Blé	632,0	626,7	596,6	610,8	2,4%	682,2	11,7%
Céréales secondaires (e.a. maïs)	1035,2	1003,2	1078,4	1078,4	0,0%	1111,5	3,1%
Riz	406,9	424,3	440,0	440,0	0,0%	451,0	2,5%
Offre**	2489,9	2524,1	2481,1	2553,4	2,9%	2675,5	4,8%
Blé	792,7	806,3	776,3	767,9	-1,1%	832,4	8,4%
Céréales secondaires (e.a. maïs)	1184,8	1194,0	1171,0	1240,9	6,0%	1282,5	3,4%
Riz	512,4	523,7	533,8	544,7	2,0%	560,6	2,9%
Consommation	2023,8	2040,8	2064,3	2125,5	3,0%	2198,3	3,4%
Blé	618,8	620,1	622,0	617,5	-0,7%	647,6	4,9%
Céréales secondaires (e.a. maïs)	991,2	1000,9	1015,3	1070,9	5,5%	1106,1	3,3%
Riz	413,8	419,8	427,1	436,8	2,3%	444,5	1,8%
Commerce***	245,3	246,7	256,8	271,6	5,8%	265,0	-2,4%
Blé	110,8	110,5	113,3	111,2	-1,9%	120,0	7,9%
Céréales secondaires (e.a. maïs)	104,8	107,0	111,2	129,6	16,5%	114,0	-12,0%
Riz	29,8	29,2	32,3	30,9	-4,3%	31,0	0,3%
Stock de clôture****	467,7	472,6	424,3	430,7	1,5%	474,3	10,1%
Blé	175,5	182,8	157,0	150,2	-4,3%	182,9	21,8%
Céréales secondaires (e.a. maïs)	193,0	185,3	162,5	171,0	5,2%	175,2	2,5%
Riz	99,2	104,6	104,7	109,6	4,7%	116,2	6,0%

Source: FAO

* Les données sur la production concernent la première année calendrier indiquée

** Offre = production + stocks initiaux

*** S'agissant du blé et des céréales à gros grains, les chiffres commerciaux concernent la saison de juin-juillet, pour ce qui est du riz, il s'agit de la première année calendrier indiquée.

**** Le stock final ne correspond pas nécessairement à la différence entre l'offre et la consommation étant donné que les années commerciales de certains produits ne correspondent pas aux années calendrier

§ 51. Toutefois, au début de 2006, deux importants producteurs de blé, la Russie et l'Ukraine, ont été touchés par des hivers rigoureux, qui ont réduit de quelques millions de tonnes les récoltes de froment. En Australie, après quelques années de sécheresse intense, la récolte de blé s'est même révélée catastrophique en 2006 lorsqu'il est apparu que la production avait chuté de plus de 60 %. Par ailleurs, on a été confronté à des récoltes de blé médiocre aux Etats-Unis et en Europe. Seule l'Asie a noté une légère augmentation, mais mondialement, la production de blé a diminué de presque 5 %. La baisse de la production des céréales à gros grains en 2006 (-1,8 %) a été provoquée essentiellement par la faiblesse des rendements du maïs¹⁹ aux Etats-Unis, en Europe et en Australie. La production de riz a quant à elle moins souffert ces dernières années des chocs climatiques et a battu successivement tous les records notamment grâce à l'utilisation massive en Chine de semences hybrides à haut rendement.

§ 52. **L'aspect demande sous-tend cependant aussi toute la problématique des céréales.** Cette assertion ne s'appliquait que dans une moindre mesure au froment puisqu'en 2006, seule l'Inde avait augmenté fortement sa demande de blé en se présentant sur les marchés internationaux du froment et en important plus de 6 millions de tonnes de froment²⁰. La demande de céréales à gros grains, et en particulier de maïs, a commencé à s'amplifier en 2005. D'une part, les besoins s'accroissent en raison de l'expansion de la population mondiale mais d'autre part, et cet élément est encore plus important, les

¹⁹ Le maïs représente environ 70 % de la production mondiale de céréales à gros grains. Les autres cultures sont entre autres l'orge et le sorgo.

²⁰ Durant les années antérieures, les importations de blé de l'Inde étaient quasiment nulles.

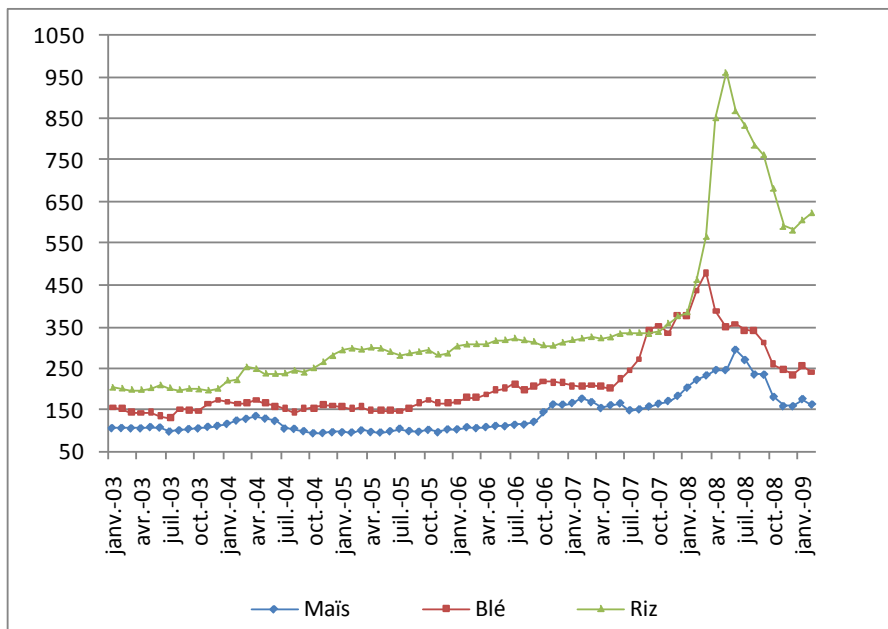
biocarburants dont le bioéthanol²¹, surtout apparaissent sur la scène. Au début de la décennie, les Etats-Unis ont réservé environ 6 % de la récolte nationale de maïs à la production de bioéthanol. Vu la hausse des prix pétroliers et les avantages fiscaux, la capacité de production s'est élargie ces dernières années à un rythme soutenu aux Etats-Unis et la part de la récolte nationale totale de maïs destinée à la production de carburant est passée à près de 30 % en 2006/2007. Pour ce qui est de la saison 2007/2008, la part aurait encore grimpé jusqu'à environ 36 %. Enfin, la production de riz semble ne plus pouvoir elle non plus suivre la hausse de la demande mondiale.

§ 53. Les facteurs précités ont bousculé l'équilibre du bilan céréalier mondial en 2006: la production annuelle mondiale de céréales de base ne suffisait plus pour répondre aux besoins mondiaux en céréales et l'on s'est donc mis à grignoter rapidement les réserves mondiales. C'est surtout en 2007 qu'est apparue à ce sujet une très grande nervosité sur les marchés financiers, à mesure que les réserves s'amenuisant ont ravivé la crainte de pénuries alimentaires et généré l'envol des prix des céréales.

§ 54. Cette crainte a en quelque sorte été 'confirmée officiellement' en décembre 2007 lorsque Jacques Diouf, haut fonctionnaire auprès de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO - *Food Agricultural Organization*), a annoncé que les réserves de céréales avaient atteint leur niveau le plus bas en environ 30 ans. Les données de cette organisation des Nations unies montrent que les prix internationaux du froment ont doublé entre janvier 2006 et juin 2008 et ceux du maïs et du riz presque triplé même (graphique 2-9).

§ 55. C'est surtout durant les premiers mois de 2008 que les prix des céréales ont explosé, pulvérisant les records l'un après l'autre sur les marchés à terme, alimentés par de nouveaux échos de pénuries alimentaires et du comportement de hamster de plusieurs grands pays producteurs agricoles (Argentine, Russie, Inde) qui ont multiplié les restrictions à l'exportation. Sous l'impulsion toutefois de perspectives de meilleures recettes grâce aux récoltes, le climat s'est amélioré sur les marchés à terme et les prix ont commencé à baisser pour la première fois en deux ans.

Graphique 2-8 : Evolution des prix céréaliers 2003-février 2009 (\$ par tonne)



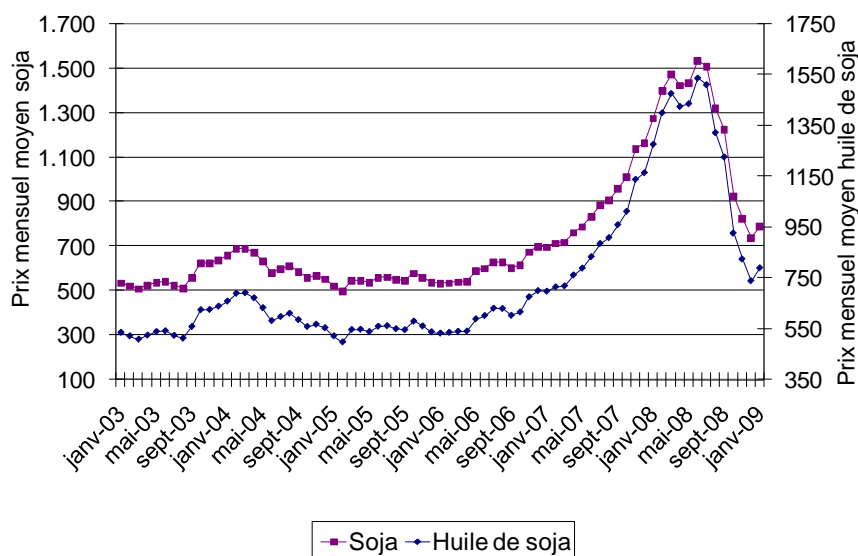
Source : FAO

²¹ Le bioéthanol est parfois surnommé l'essence bio. Le Brésil est un second producteur important de bioéthanol mais la production d'essence bio se fait essentiellement au départ de canne à sucre. Le sucre est pratiquement le seul produit agricole dont les prix présentaient jusqu'il y a peu une tendance baissière. Les Etats-Unis et le Brésil sont à l'origine à eux deux d'environ 90 % de la production mondiale de bioéthanol.

§ 56. Fin 2008, la FAO a confirmé que les récoltes céréalières étaient bonnes et qu'un nouveau record de production (\pm 2245 millions de tonnes) serait battu. De ce fait, le bilan céréalier de la saison 2008-2009 présenterait de nouveau un solde positif et la pression sur les prix sur les marchés alimentaires diminuerait provisoirement. Dans ses dernières prévisions, la FAO met toutefois en garde contre la réduction des surfaces agraires dans différentes grandes régions de production. La détérioration des perspectives en matière de prix décourage les agriculteurs d'investir. En outre, la crise financière met un frein à l'obtention de crédits par les agriculteurs. De plus, certaines régions (notamment l'Amérique du Sud) sont de nouveau confrontées à une sécheresse préoccupante et de nombreux pays maintiennent encore toujours leurs restrictions à l'exportation. Le recul des prix des céréales semble s'être arrêté (provisoirement) au début de l'année 2009.

§ 57. Le phénomène d'« agflation » s'était également rapidement étendu à d'autres plantes alimentaires en raison d'importants effets de substitution. Aux Etats-Unis, la culture du soja est entrée en concurrence directe avec le maïs²². En raison de la forte demande de maïs de la part des producteurs de bioéthanol, les marchés ont anticipé la tendance en réduisant les surfaces agraires pour le soja. Dans le contexte d'une demande croissante (surtout de la Chine), cette anticipation a engendré de rapides hausses des prix du soja et de l'huile de soja. Les deux produits avaient vu leurs prix augmenter sur le marché mondial en juin 2008 de respectivement 150 % et 189 % par rapport à janvier 2006.

Graphique 2-9 : Evolution du prix du soja et de l'huile de soja 2003-janvier 2009 (\$/tonne)



Source : FAO

§ 58. Le succès grandissant de l'industrie des biocarburants et la hausse des prix pétroliers ont également eu pour corollaire que, pour la première fois de l'histoire, les marchés des matières premières agricoles et les marchés de l'énergie ont été liés. Les prix pétroliers en hausse rapide ont en effet offert d'attrayantes perspectives de bénéfices aux producteurs de biocarburants. Simultanément, les prix pétroliers élevés ont encouragé les autorités et les consommateurs à rechercher des carburants alternatifs. L'exemple du maïs et de l'essence bio aux Etats-Unis a déjà été cité. L'autre produit de biocarburants, le biodiesel, est surtout produit en Europe (77 % de la production mondiale en 2006²³), à

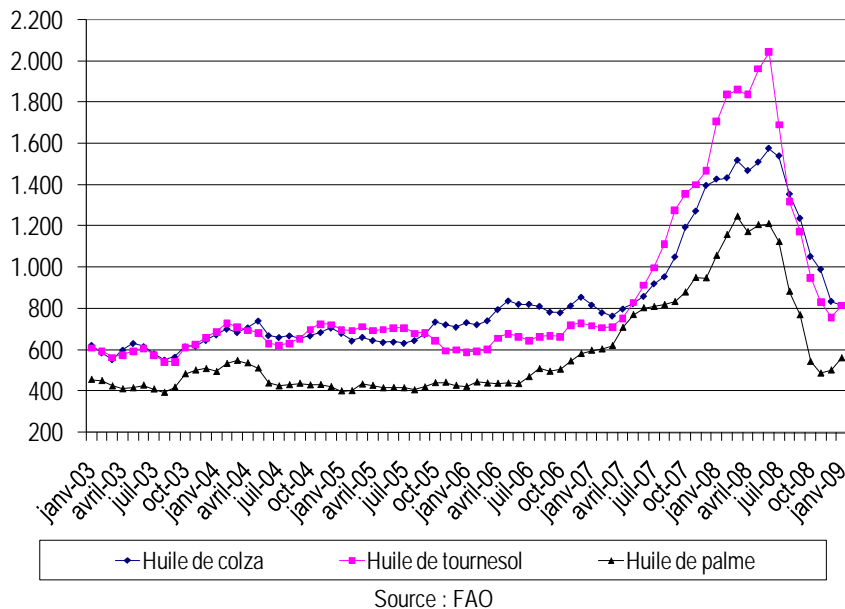
²² Les Etats-Unis sont les plus grands producteurs au monde à la fois du maïs et du soja. Pour les deux plantes, leur part dans la production mondiale totale est d'environ 40%.

²³ European Biodiesel Board, 2007, 2006-2007 production statistics. Le biodiesel ne représente qu'une part minoritaire (<15%) dans la production mondiale de biocarburants.

base d'huiles végétales. Les principales matières premières alimentaires à cet égard sont l'huile de navette²⁴, de tournesol, de soja et de palme qui toutes peuvent fonctionner comme élément de base dans la production de biodiesel. Entre 2004 et 2007, la production européenne de biodiesel a connu une véritable explosion, passant de 1,9 million à 5,7 millions de tonnes (+195 %). Il convient d'ajouter à ceci que l'utilisation actuelle des capacités n'est que de 35 %.

§ 59. En raison de la forte hausse de la production de biodiesel, les prix mondiaux des huiles végétales ont subi une forte pression à la hausse. Le graphique 2-11 illustre l'évolution des prix mensuels moyens de l'huile de navette, de tournesol et de palme entre 2003 et 2009. Par rapport à janvier 2006, les niveaux de prix moyens jusqu'en juin 2008 ont grimpé de respectivement 115 %, 246 % et 186 %. Il ressort clairement du graphique que les prix n'ont augmenté que dans le courant de l'année 2007. Au second semestre de 2008, les prix ont fortement chuté mais il semble que le plancher ait été atteint entre-temps.

Graphique 2-10 : Evolution du prix de l'huile de colza, de l'huile de tournesol et de l'huile de palme 2003-janvier 2009 (\$/tonne)



§ 60. L'évolution future des prix de ces huiles végétales et des plantes dont elles sont extraites (ces dernières présentent une configuration des prix pratiquement identique) dépendra dans une grande mesure de la façon dont les marchés du biodiesel se développeront les prochaines années. Ces évolutions dépendront à leur tour fortement des décisions politiques qui seront prises dans les pays producteurs dans le domaine de la politique énergétique.

§ 61. Durant son sommet sur le climat et l'énergie de mars 2007, l'Union européenne s'est fixé un nouvel objectif ambitieux en la matière: d'ici 2020, 10 % de la consommation de carburant dans les transports européens devront être d'origine végétale. Par ailleurs, le biodiesel s'est vu accorder ces dernières années une attention sans cesse croissante en Asie, en Amérique du Nord et du Sud, ce qui a engendré l'ouverture de nouveaux sites de production. En raison toutefois de l'inflation alimentaire et de quelques rapports scientifiques critiques sur l'impact sur l'environnement des biocarburants, plusieurs pays semblent devenir malgré tout plus prudents désormais dans la promotion des 'agrocarburants'.

²⁴ La navette est apparentée au colza et est notamment cultivée en Belgique pour la production de biodiesel.

§ 62. En raison d'une bonne substituabilité mutuelle, les prix des diverses sortes d'huiles végétales sont également liés entre eux. Ainsi, le prix de l'huile de palme a bénéficié en février 2008 d'une nouvelle impulsion haussière grâce à une hausse de la demande de la Chine après que de mauvaises conditions climatiques ont affecté les récoltes de navette en Chine.

§ 63. Outre la production de biodiesel, les hausses des prix des plantes alimentaires oléagineuses ont également été attribuées à une demande croissante du côté de l'élevage. L'aliment pour bétail à base d'huile végétale est en effet une alternative intéressante au maïs dans le contexte des prix croissants du maïs²⁵. Au fur et à mesure que les habitants des pays émergents vont passer à une alimentation plus riche en protéines (la viande), les prix des plantes oléagineuses seront à nouveau mis sous une pression haussière.

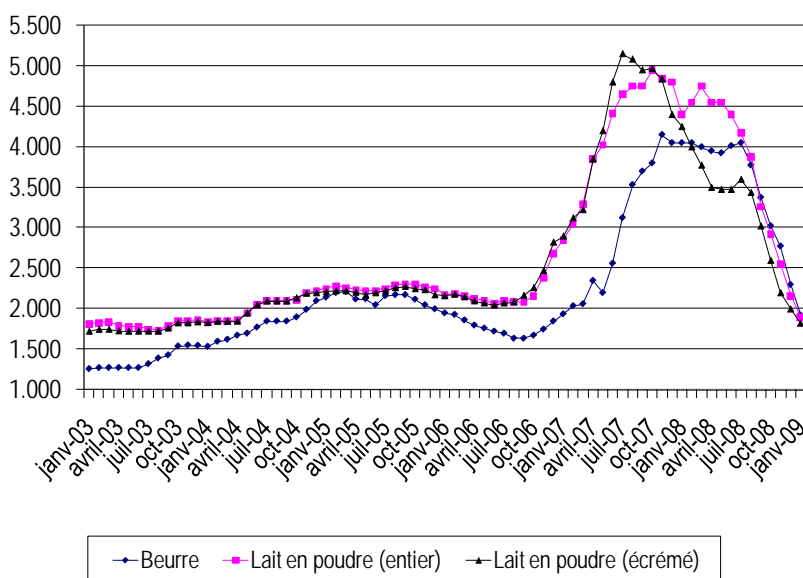
§ 64. Les prix internationaux de la viande présentaient une certaine immunité par rapport à la hausse des prix des matières premières. Les prix mondiaux moyens de la viande depuis 2006 avaient augmenté en raison des hausses de prix de certaines sortes de viandes (comme le poulet), mais ces hausses des prix étaient loin d'être du même ordre de grandeur que celles des plantes agricoles, loin s'en faut. Les prix des viandes sont généralement encore toujours caractérisés par une forte volatilité et la demande est nettement plus influencée par les échos concernant les épizooties (ESB, fièvre aphteuse, grippe aviaire)²⁶.

§ 65. Le marché international des produits laitiers était en revanche un marché en pleine expansion ces dernières années, connaissant des modifications mondiales des modèles de consommation et de production. Ces deux dernières années apparaissait constamment un rapport serré entre l'offre et la demande, entraînant des hausses de prix exponentielles. Le graphique 2-12 reflète l'évolution des prix du beurre et du lait en poudre (entier et écrémé) qui ont tous atteint un pic au second semestre de 2007 (avec un doublement des prix par rapport à janvier 2006). Depuis lors, les prix ont chuté en raison de nouveaux records de production, d'excédents sur le marché mondial des produits laitiers et de modifications apportées à la politique agricole européenne. Par ailleurs, les marchés ont également été affectés en 2008 par l'incident de la mélamine en Chine.

²⁵ Remarque: via le maïs, les prix des huiles végétales et des plantes dont elles sont extraites sont donc aussi indirectement influencés par les évolutions du marché de l'essence bio.

²⁶ Les hausses de prix de la viande peuvent néanmoins représenter une source nationale importante d'inflation dans les pays où les dépenses alimentaires occupent encore toujours une place importante dans le budget des ménages. Comme dans le cas de la Chine où les prix de la viande de porc ont augmenté (sous l'influence d'épizooties) en 2007 de plus de 50% et engendré une flambée de l'inflation.

Graphique 2-11 : Evolution du prix du beurre, du lait en poudre écrémé et entier 2003-janvier 2009 (\$/tonne)



Source : FAO

§ 66. Un dernier facteur important cité comme cause de la hausse des prix agricoles concerne la hausse des coûts de production résultant de la hausse des coûts de l'énergie²⁷. Selon une estimation de la Banque mondiale, une hausse des prix du pétrole brut de 10 % engendre une hausse moyenne des prix des produits agricoles de 1,8 %²⁸.

§ 67. Dans leur *Agricultural Outlook 2008-2017*, l'OCDE et la FAO prévoient pour la prochaine décennie en règle générale une stabilisation des niveaux de prix actuels mais aussi davantage de volatilité des prix. Leurs projections tiennent compte, d'une part, d'un glissement de l'épicentre de la production agricole de la plupart des plantes des pays de l'OCDE vers les pays en développement, mais tablent, d'autre part, sur des 'conditions climatiques moyennes' durant cette décennie. En d'autres termes, elles ne tiennent pas compte des chocs climatiques difficilement prévisibles mais qui forment également une source d'incertitude. En 2007 et 2008, les marchés à terme ont réagi de façon hypernerveuse à chaque nouvelle de récoltes amoindries ou de menace de pénurie, avec des effets haussiers immédiats sur les prix (bien que des considérations spéculatives jouent peut-être aussi un rôle à cet égard). Ce phénomène pourrait se répéter à l'avenir. Un autre facteur de risque concerne l'hypothèse utilisée concernant l'évolution des prix pétroliers. Les organisations utilisent les projections de prix (réels) stables de l'AIE, qui se sont toutefois révélées ces dernières années - à plusieurs reprises - à peine tenables. Il se pourrait dès lors qu'à l'avenir, les coûts de la production agricole soient plus élevés que prévus.

§ 68. A la lumière de l'évolution démographique de la population mondiale qui devrait atteindre les 9 milliards de personnes d'ici 2050²⁹, le principal défi pour la production alimentaire est indubitablement une augmentation des rendements agricoles par l'utilisation de semences améliorées et l'extension des surfaces agraires. Les experts avertissent toutefois que ce dernier défi ne sera pas si simple d'autant plus que la plupart des terres cultivables fertiles sont utilisées depuis longtemps et que l'on rencontrera

²⁷ Dans son dernier *Outlook* (octobre 2008), le FMI indique même la hausse des coûts de l'énergie comme cause principale de la hausse des prix alimentaires.

²⁸ Worldbank, 2006, *Oil Spills on other Commodities*, Policy Research Working paper 4333.

La hausse des coûts de production est par ailleurs également attribuée à la hausse des prix des engrais fortement corrélés aux prix du pétrole. Aux Etats-Unis, les coûts des engrais représentent environ 25 à 30% des coûts de production totaux dans les cultures céréalières. Les prix de ces engrais auraient augmenté de 150% entre 2002 et 2007.

²⁹ En 2008, la population mondiale est estimée à ±6,5 milliards de personnes.

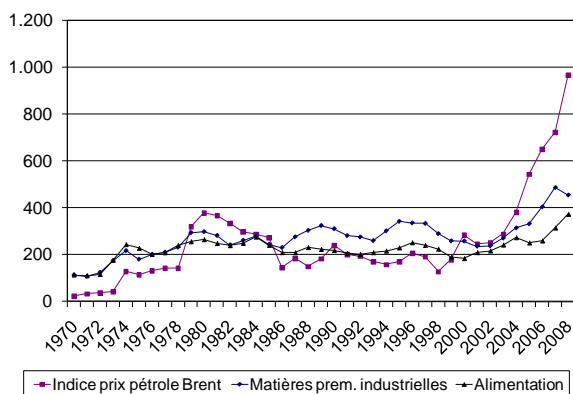
de plus en plus de problèmes de fertilité et d'érosion du sol, de détérioration des paysages, de pénurie d'eau, de diminution de la biodiversité et de phénomènes météorologiques extrêmes.

§ 69. Par ailleurs, on se heurte à l'augmentation de la productivité agricole par l'utilisation de plantes manipulées génétiquement³⁰ qui ne sont toujours pas autorisées en Europe mais qui, entre-temps, se sont infiltrées, quasi silencieusement, sur le marché mondial. Quoi qu'il en soit, d'importants investissements sont indispensables dans ce secteur pour éviter des problèmes d'approvisionnement alimentaire à l'avenir. A cet égard, la FAO a lancé en novembre 2008 un appel visant à investir chaque année 30 milliards de dollars dans le secteur de l'agriculture jusqu'en 2015 inclus³¹. La crise financière actuelle semble toutefois former ici aussi un obstacle majeur.

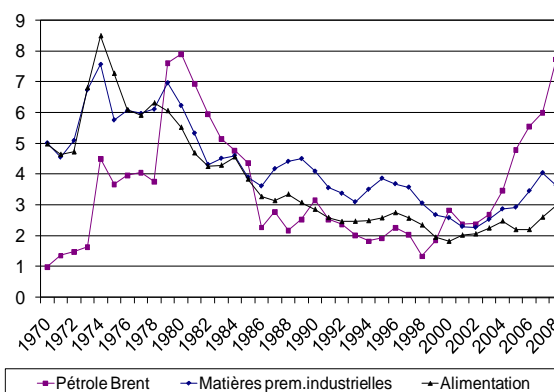
2.2.4 La fin d'une époque de baisse des prix réels des matières premières et de l'alimentation?

§ 70. La série de hausses des prix des matières premières et de l'alimentation semblait déjà impressionnante et les indices de prix du graphique 2-13 indiquent effectivement que leur niveau nominal depuis 1970 n'a jamais été aussi élevé qu'en 2008. Pourtant, nous ne devons pas oublier dans l'interprétation que les prix réels des matières premières et de l'alimentation n'ont cessé de chuter après les crises des années 70 pour atteindre des niveaux vraiment très bas à la fin des années 90. En raison de fortes hausses des prix ces dernières années, la tendance baissière s'est renversée vers 2002 et le mouvement haussier s'est accéléré après 2004. Il ressort du graphique 2-14 qu'en 2008, les prix pétroliers (sur une base annuelle) ont avoisiné les records historiques du début des années 80 (bien que les prix les plus élevés de la fin du deuxième trimestre et du début du troisième trimestre de 2008 aient culminé brièvement au-dessus de l'ancien record de prix). Les prix réels des matières premières industrielles et de l'alimentation restent pour l'instant encore (loin) en dessous de leurs points culminants historiques.

Graphique 2-12 : Evolution des prix nominaux des matières premières et produits alimentaires 1970-2008



Graphique 2-13 : Evolution des prix réels des matières premières et produits alimentaires 1970-2008



Source : CCE sur base de l'OCDE et CRB

§ 71. En raison des conditions économiques difficiles, il est malaisé de prédire l'évolution future des prix réels des matières premières et de l'alimentation. Les instances officielles prévoient pour les prochaines années plutôt une stagnation voire une augmentation constante des niveaux de prix actuels, après la chute des prix intervenue au second semestre de 2008. Ce qui signifierait que l'envolée de

³⁰ Les fameux OGM ou organismes génétiquement modifiés.

³¹ FAO, 2008, *Food outlook November 2008*.

l'inflation est provisoirement derrière le dos et que la tendance serait plutôt à une courte période de déflation.

§ 72. Il ne faut toutefois pas perdre de vue que les causes structurelles du pic d'inflation subsistent. Et pour évaluer les risques de nouveaux chocs des prix, il faut attendre de voir si l'industrie pétrolière et le secteur des métaux ferreux et non ferreux réaliseront les investissements nécessaires pour maintenir la productivité, voire l'accroître. Dans le secteur de l'agriculture, les choix de plantes que poseront les agriculteurs et les conglomérats alimentaires pour les plantations sont également importants. Un rôle important peut être joué à cet égard par les instances officielles qui, par le biais des subsides, des taxes et des quotas, peuvent influencer fortement la décision quant au choix des plantes qui seront semées. L'impact des évolutions technologiques et notamment des OGM prendra également de l'ampleur. Enfin, on ne peut exclure les chocs climatiques qui risquent de peser de plus en plus sur la conjoncture mondiale.

2.3 *La pression baissière de la mondialisation sur les prix*

§ 73. Malgré les sévères chocs des prix de ces dernières années, il existe un large consensus dans la littérature économique selon lequel le phénomène de mondialisation exerçait au départ une influence modératrice sur l'inflation en raison des variations des prix relatifs résultant de la hausse continue du commerce international de biens (et de services). Sont visés plus précisément les nombreux produits industriels (semi-)finis, fabriqués dans des secteurs à forte intensité de main-d'œuvre, dont la production a été délocalisée vers les pays à bas salaires et qui sont exportés à partir de là vers les pays industrialisés. Le FMI a calculé que les volumes d'exportation de ces biens avaient augmenté de deux tiers ces vingt dernières années.

§ 74. Pula et Skudelny (2007) distinguent deux canaux principaux par lesquels les chocs des prix relatifs ont commencé à exercer une pression baissière sur le taux d'inflation dans les pays de la zone euro. Ils établissent une distinction entre le 'canal du prix' (*price channel*) d'une part et le 'canal de la concurrence' (*competition channel*) d'autre part³².

§ 75. L'arrivée accrue de biens industriels bon marché en provenance de pays à bas salaires agit directement via le canal du prix à la fois sur les prix à la consommation et à la production dans les pays de la zone euro. Cette influence s'exprime en premier lieu dans l'indice des prix à la consommation, au moment où les biens importés commencent à évincer des rayons les produits locaux plus chers. Tous les biens importés ne sont toutefois pas destinés à la consommation, mais servent d'*input* (importation intermédiaire) à la production dans les pays industrialisés. Au fur et à mesure que les coûts de production inférieurs sont répercutés sur les prix à la production apparaît par la suite une influence modératrice indirecte sur l'inflation des prix à la consommation.

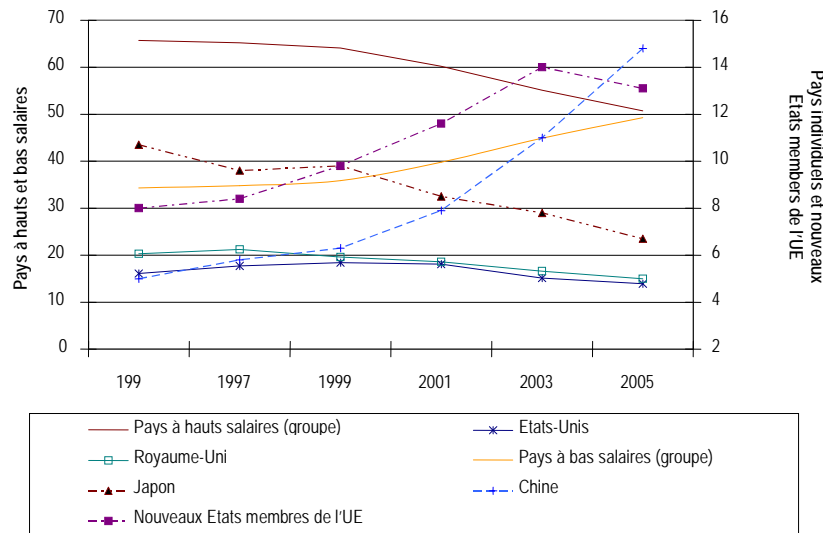
§ 76. Le graphique 2-15 donne une idée de l'évolution des importations de biens industriels dans la zone euro en provenance des pays à hauts et bas salaires entre 1995 et 2005. Il reflète également la part individuelle de quelques partenaires commerciaux importants et des nouveaux Etats membres de l'UE. (Les Etats-Unis, le Royaume-Uni et le Japon appartiennent au groupe des 'pays à hauts salaires', tandis que la Chine et les nouveaux Etats membres de l'UE sont repris dans les pays à bas salaires). En 1995, les pays à hauts salaires représentaient encore environ 2/3 des importations totales de biens industriels dans la zone euro tandis que les pays à bas salaires en représentaient environ 1/3. Dix ans plus tard, la part des deux groupes de pays est presque égale et la Chine a dépassé notamment les

³² Pula G. & Skudelny F., 2007, *The impact of rising imports from low-cost countries on euro area prices and labour markets*, un rapport présenté à la conférence de la BCE sur la mondialisation et la macroéconomie, le 24 juillet 2007.

Pula et Skudelny analysent l'impact de la part fortement accrue des pays à bas salaires dans le commerce mondial de biens industriels non énergétiques sur l'inflation et les marchés du travail de la zone euro.

Etats-Unis et les nouveaux Etats membres de l'UE en tant que partenaire commercial de la zone euro pour les produits industriels.

Graphique 2-14 : Evolution des importations de biens industriels dans la zone euro : répartition de la part d'importation selon le pays (ou groupe de pays) d'origine en %



Source : BCE

§ 77. L'impact des prix inférieurs à l'importation sur l'évolution du niveau général des prix dans l'union monétaire dépendra non seulement de la différence de prix relative des biens importés par rapport aux prix nationaux des produits de substitution mais aussi de la part de marché (croissante) des produits importés dans la consommation intérieure³³.

§ 78. Selon des chiffres de la Banque centrale européenne, l'effet des importations croissantes à des prix inférieurs entre 1995 et 2005 combiné à une réduction moyenne de la croissance des prix à l'importation se serait chiffré à 2 points de pourcent par an³⁴. En fonction des conclusions de la BCE, Pula et Skudelny ont tenté de vérifier l'intercommunication (*pass-through*) de l'« effet part » sur l'indice des prix harmonisé (IPCH) durant la période 1995-2004. Leurs estimations indiquent un impact baissier discret sur l'inflation entre -0,1 et -0,2 points de pourcent, en raison de la pénétration accrue des importations dans la zone euro. Ces chiffres correspondent aux résultats de Pain e.a. (2006), qui ont réalisé le même exercice pour les pays de l'OCDE et qui sont parvenus à un impact moyen de -0,2 %. L'influence désinflationniste de la hausse des importations en provenance des pays à bas salaires aurait toutefois perdu de sa vigueur après 2000³⁵.

§ 79. Les variations des prix relatifs résultant de la mondialisation peuvent varier fortement d'un secteur à l'autre en fonction de la mesure à laquelle les biens sont librement négociables. Pour diverses catégories de produits, il existe plusieurs formes d'obstacles au commerce (taxes à l'importation, quotas, licences d'importation et d'exportation, normes de produits,...). En outre, la préférence des consommateurs pour certains produits peut varier fortement d'un pays à l'autre pour de nombreuses raisons (ex. culturelles, présence de produits de substitution dans les environs immédiats). L'impact final sur l'inflation dépendra en outre du poids que représentent ces biens dans le panier de l'indice

³³ Cette part de marché est également appelée parfois 'taux de pénétration des importations'. Pula et Skudelny font référence à ces deux effets comme respectivement le '*price effect*' et le '*share effect*'.

³⁴ ECB, 2006, Effects of the rising trade integration of low-cost countries on euro area import prices, ECB Monthly Bulletin August 2006 (Box n°6), pp. 56-57.

³⁵ Pain N., Koske I. & Sollie M., 2006, *Globalisation and inflation in the OECD economies*, OECD Economics department working paper n° 524

local, utilisé pour suivre l'évolution des prix à la consommation. Par ailleurs, il est intéressant de vérifier dans quelle mesure un secteur est exposé aux conséquences de la mondialisation et quelles sont ces conséquences.

§ 80. Pour ces raisons, diverses études ont également été réalisées en vue d'analyser d'un point de vue sectoriel l'impact de la baisse des prix à l'importation et de tenter de quantifier la transmission vers les prix à la production. Pula et Skudelny ont utilisé trois techniques statistiques pour mesurer l'effet de la mondialisation sur les prix à la production entre 1995 et 2004 dans l'Union monétaire européenne via le canal du prix. Selon la méthode statistique utilisée, la pression baissière moyenne sur l'inflation des prix à la production varie entre 0,05 et 0,5 points de pourcent.

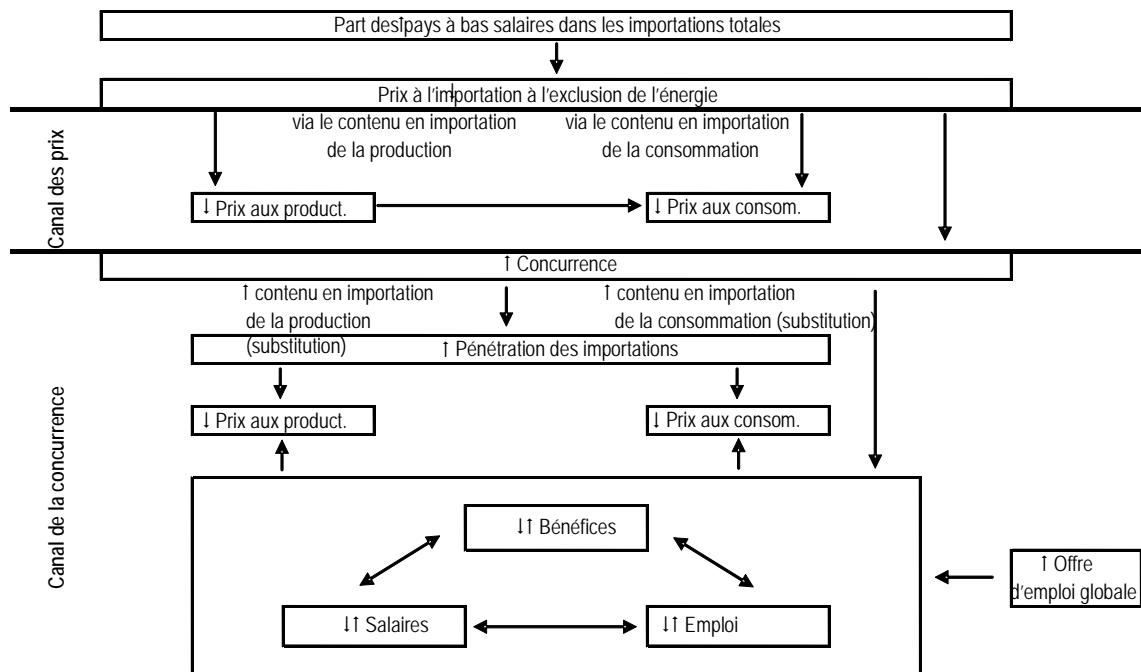
§ 81. L'annexe 2 reprend une liste des effets de la hausse des importations en provenance de Chine et des nouveaux Etats membres de l'UE sur l'inflation des prix à l'importation, à la production et à la consommation par secteur, ainsi que la contribution à l'inflation des prix à la production et à la consommation (industrielle) totale. Le tableau reprend les résultats de tests de l'un des trois modèles qu'ont utilisé Pula et Skudelny pour estimer l'impact sur l'inflation. Il ressort des données que les produits du secteur des produits bruns (ordinateurs, radios, télévisions,...) ont, jusqu'en 2004, contribué le plus à la réduction du niveau du taux d'inflation dans la zone euro. Contrairement à ce que l'on pourrait croire intuitivement, la contribution du secteur du textile n'a été que minime, ce qui peut s'expliquer principalement par le fait que l'afflux de textiles bon marché de Chine s'est fait au détriment de la part des nouveaux Etats membres de l'UE dans les importations.

§ 82. Le lien entre un taux d'importation accru et les prix relatifs à la production a également été analysé par le FMI pour une série de pays industrialisés. Ils ont estimé la diminution moyenne exprimée en pourcentage des prix relatifs à la production dans le secteur de l'industrie durant la période 1988-2003 à -0,12 %, chaque fois que le commerce international de biens (et de services) avait augmenté de 1 %. Lorsque l'on a retiré le secteur du pétrole des données, en raison de la volatilité des prix, le pourcentage est même descendu à -0,19 %. Toujours selon le FMI, la contribution négative de la baisse des prix à l'importation à l'inflation dans quelques pays industrialisés se situait entre 0,25 et 0,5 pourcent durant la période 1997-2002. A partir de 2003 toutefois, l'effet désinflationniste avait presque totalement disparu³⁶.

§ 83. L'illustration 2-1 reflète schématiquement le mécanisme de transmission de l'influence des chocs des prix relatifs sur les prix à la consommation et à la production résultant de la mondialisation. La partie supérieure illustre le fonctionnement du canal du prix. L'impact via le canal de la concurrence est plus complexe et est généralement plus difficile à quantifier d'un point de vue statistique.

³⁶ IMF, 2006, *How has globalization affected inflation?*, World Economic Outlook April 2006, pp. 97-132.

Figure 2-1 : Mécanisme de transmission des chocs des prix relatifs



Les flèches en gras indiquent la direction de l'impact et les flèches minces indiquent la direction du changement.

Source : Pula & Skudelny (2007)

§ 84. L'idée qui sous-tend le canal de la concurrence est en fait une application de la théorie traditionnelle du commerce international qui suggère qu'une hausse des importations et une baisse des prix en provenance des pays à bas salaires accroît la concurrence pour les producteurs locaux, ce qui exerce au départ une pression baissière sur les prix à la production et les salaires. Les entreprises sont incitées à comprimer les coûts pour rester rentables. Elles peuvent le faire en achetant des *inputs* moins chers et en épargnant sur la main-d'œuvre, ce qui entraîne des conséquences directes sur les marchés du travail locaux. Or, l'ouverture à de nouveaux marchés et l'accroissement de la mobilité des capitaux donne également accès aux marchés du travail étrangers. Interviennent ainsi des possibilités de délocalisation ou *offshoring* de la production, ce qui, à son tour, engendre une 'segmentation mondiale du produit': la production de biens à forte intensité de main-d'œuvre déménage vers les pays à bas salaires. Dans les pays industrialisés, l'accent est mis sur les secteurs plus technologiques, à forte intensité de capital.

§ 85. Par conséquent, des glissements structurels ont lieu sur le marché du travail avec une hausse de la demande de travailleurs hautement qualifiés tandis que la demande de travailleurs peu qualifiés diminuera fortement. Du fait que le centre de gravité de l'emploi vienne se situer chez les travailleurs hautement qualifiés, la pression salariale moyenne dans les pays industrialisés aura tendance à croître à terme. Par ailleurs, les réaménagements sectoriels et l'ouverture des marchés offrent la perspective de bénéfices liés à l'efficacité et d'un accroissement de la productivité³⁷, ce qui, à son tour, engendrera une réduction des coûts. Dans un tel scénario, les effets baissiers sur les salaires et les prix via le canal de la concurrence semblent n'être qu'un phénomène temporaire.

³⁷ L'intégration accrue du commerce et l'intégration financière facilitent en effet l'accès des entreprises aux capitaux et aux nouvelles technologies et stimulent également l'échange des technologies et des informations (effets de *spill-over*). Un autre exemple est celui du phénomène d'« *outsourcing* », selon lequel les entreprises externalisent à l'étranger certaines parties de leurs activités.

§ 86. Sur la base d'une analyse des parts de marché de la zone euro, des Etats-Unis et de la Chine dans les exportations mondiales, la BCE a déterminé récemment l'« avantage comparatif révélé » de ces pays selon l'intensité des facteurs et selon le taux de technologie pour la période 1993-2004. L'avantage comparatif révélé selon l'intensité des facteurs donne une indication du type de bien dans lequel le pays s'est spécialisé durant la période utilisée pour la projection. La ventilation selon le taux de technologie donne une idée du type de secteur prédominant dans les exportations d'un pays. Les avantages comparatifs sont exprimés à l'aide d'indices de Balassa³⁸.

§ 87. Il ressort du tableau 2-6 que la Chine s'est spécialisée dans les biens à forte intensité de main-d'oeuvre et dispose d'atouts concurrentiels très clairs pour les produits du textile et de l'habillement. Les Etats-Unis en revanche ont une longueur d'avance dans les produits innovants et les secteurs de haute technologie. Le profil de la zone euro est moins net. Les pays de l'union monétaire disposent de peu de matières premières mais exportent pour le reste à la fois des biens à forte intensité de main-d'oeuvre, des biens à forte densité de capital et des biens innovants. La zone euro occuperait toutefois la position la plus forte dans les industries de moyenne technologie. Les conclusions de la BCE semblent d'emblée soutenir les fondements théoriques du canal de la concurrence.

Tableau 2-6 : avantage comparatif révélé selon l'intensité des facteurs et le contenu technologique

	Zone euro	Etats-Unis	Chine
Intensité des facteurs			
Intensité en matières premières	0,5	0,7	0,6
Intensité de main-d'oeuvre	1,1	0,7	2,2
Intensité de capital	1,2	0,9	0,4
Intensité de recherche	1,1	1,4	0,9
Contenu technologique			
Industries de haute technologie	0,9	1,4	1
Industries de moyenne technologie	1,2	1,1	0,6
Industries de basse technologie	0,9	0,8	1,6
- Textile, vêtements, chaussures	0,9	0,4	3,6

Source : BCE

Notes : Indice de Balassa de l'avantage comparatif révélé.

Moyenne pour la période 1993-2004. Un indice supérieur à 1 indique qu'un pays est spécialisé dans ce type d'exportation.

§ 88. Outre l'analyse de l'effet direct des importations meilleur marché sur les prix à la consommation et à la production, Pula et Skudelny ont également tenté de déterminer l'incidence sur les marchés du travail et l'élasticité des salaires réels³⁹. Sur la base d'un ensemble de données englobant neuf pays de la zone euro et 21 secteurs industriels, ils ont découvert pour la période 1995-2003 une corrélation légèrement négative avec l'emploi de -0,2 % et une sensibilité accrue des salaires d'une valeur de 0,3 à 0,4 % dans les secteurs occupant majoritairement des travailleurs peu qualifiés. Aucun impact significatif n'a été découvert pour les secteurs technologiques. Le FMI a estimé la contribution de la mondialisation à la productivité dans une série de pays industrialisés et dans 16 secteurs de l'industrie

³⁸ ECB, 2008, *Globalisation, trade and the euro area macroeconomy*, ECB Monthly Bulletin January 2008, pp. 75-88.

L'indice de Balassa de l'avantage comparatif révélé est calculé en divisant la part d'un type de produit (ou secteur) spécifique dans les exportations totales d'un pays par la part de ce produit (ou secteur) dans les exportations mondiales totales. Une valeur de l'indice supérieure à 1 signifie que le pays concerné se spécialise dans ce type de produit (ou secteur).

³⁹ Pula et Skudelny partent à cet égard du raisonnement selon lequel l'élasticité des prix de la demande vers les produits augmente sous l'influence de la mondialisation et de l'accroissement de la pression concurrentielle internationale. Pour rester compétitives, les entreprises devront réduire plus vite les charges salariales, ce qui augmentera l'élasticité des salaires (réels) de la demande vers la main-d'oeuvre. Un second aspect susceptible de jouer un rôle à cet égard concerne l'amélioration de l'accès au capital financier en raison duquel il est devenu plus facile de remplacer une main-d'oeuvre (trop) coûteuse dans les processus de production par d'autres facteurs de production.

entre 1977 et 2003 à une moyenne de 0,12 points de pourcent, chaque fois que le taux de pénétration des importations dans le secteur augmentait de 1 %. Du fait que la productivité augmente plus rapidement que les salaires, les coûts salariaux par unité de produit auraient baissé de 0,09 %. L'impact sur les prix à la production se chiffrerait à -0,1% par point de pourcent de productivité accrue.

§ 89. Chen e.a. (2006) ont analysé l'impact via le canal de la concurrence sur dix secteurs industriels répartis dans sept pays d'Europe occidentale durant la période 1989-1999. Ils ont découvert une corrélation positive entre la pénétration des importations et la productivité, ainsi qu'une influence modératrice sur l'évolution salariale à court terme⁴⁰. Néanmoins, l'effet sur l'inflation durant la période analysée serait resté limité à -0,1 à -0,2 % par an. De plus, la pression baissière sur l'inflation disparaîtrait à long terme lorsque des entreprises quittent le marché, la productivité cesse d'augmenter et les salaires et les prix remontent à nouveau⁴¹.

§ 90. Pain e.a. ont réalisé une estimation de l'effet net de la mondialisation sur l'inflation des prix à la consommation dans les pays de l'OCDE durant la période 2000-2005. Ils l'ont fait à l'aide d'une analyse de scénario, en partant de l'hypothèse que la mondialisation n'avait généré, d'une part, aucun effet modérateur sur les prix à l'importation durant la période considérée et que, d'autre part, il n'y avait eu aucune accélération de la croissance dans les pays émergents et que la demande de matières premières était restée stable. Leurs résultats sont repris à l'annexe 3 et montrent des effets nets minimes dans tous les Etats membres au profit de la modération de l'inflation. L'inflation moyenne réelle pour l'OCDE dans son ensemble s'élevait à 1,8 %. Si les effets baissiers sur les prix ne s'étaient pas produits, l'inflation aurait pu être de 0,2 points de pourcent supérieure.

§ 91. White (2008) voyait encore une autre cause au climat mondial de faible inflation. Selon lui, la tendance remarquée d'une dérégulation de nombreux marchés de produits et du travail (p. ex. la hausse du nombre d'accords commerciaux régionaux, la réduction des contrôles des capitaux) et la privatisation de diverses branches d'activités (notamment la télécommunication) dans divers pays industrialisés ont pu engendrer une meilleure efficacité des marchés, en raison de laquelle les prix grimpent moins rapidement. Bien qu'il indique lui-même qu'il est à peine possible de dégager un modèle dans ces réformes et que l'effet désinflationniste est par conséquent très difficile à chiffrer. Par ailleurs, il a souligné également l'augmentation de la mobilité professionnelle comme un facteur modérateur de l'inflation. La mondialisation déclenche en effet également des mouvements migratoires qui augmentent l'offre de travail dans les pays industrialisés traditionnels et engendrent une modération salariale et des prix. Un exemple en est l'élargissement de l'Union européenne en 2004 qui aurait engendré une baisse des tensions inflationnistes au Royaume-Uni et en Espagne⁴².

§ 92. Enfin, il convient de citer les profondes modifications de la politique monétaire qui sont intervenues sous l'impulsion de la Réserve fédérale américaine après les premières crises du pétrole. Désormais, les banques centrales attacheraient bien plus d'importance à l'« ancrage » des anticipations d'inflation et à la lutte contre l'inflation. Néanmoins, la stratégie monétaire visant la stabilité des prix pouvait varier énormément d'un pays à l'autre au début.

§ 93. Au lancement de la zone euro le 1er janvier 1999, l'autorité monétaire des Etats membres participants a été transmise au Conseil d'administration de la BCE (composé du comité directeur de la

⁴⁰ La pression salariale baissière qui découlerait de la mondialisation doit toutefois être nuancée quelque peu parce que les pays occidentaux présentent en général une forte rigidité salariale, certainement en termes nominaux (voir notamment une étude récente de la Commission européenne: Arpaia A. & Pichelmann K., 2007, *Nominal and real wage flexibility in EMU*, European Economy economic paper n° 281). Ceci implique que les effets négatifs sur les salaires se présenteront plutôt sous la forme d'augmentations salariales moins importantes (*mark-ups* moins élevés) et ce surtout dans les secteurs qu'une concurrence internationale accrue met sous une pression intense. Concrètement, Abraham e.a. ont découvert que c'était effectivement le cas de la Belgique (Abraham F., Konings J. & Vanormelingen S. 2006, *Price and wage setting in an integrating Europe: firm level evidence*, National Bank of Belgium working paper n° 93).

⁴¹ Chen N., Imbs J. & Scott A., 2006, *The dynamics of trade and competition*, National Bank of Belgium working paper n° 91.

⁴² White W.R., 2008, *Globalisation and the determinants of domestic inflation*, BIS working paper n° 250.

BCE et des gouverneurs des banques centrales nationales des pays de l'UEM)⁴³. L'exécution de la politique monétaire est dans les mains du comité directeur de la BCE, sous la direction du président actuel Jean-Claude Trichet.

§ 94. L'objectif principal de la BCE répond totalement au nouveau paradigme de la politique monétaire de stabilité des prix selon lequel l'inflation annuelle autorisée dans la zone euro ne peut s'élever qu'à 2 % maximum⁴⁴. La BCE dispose à cette fin de différentes alternatives dans son instrumentaire mais en pratique la banque mène principalement une politique de taux (en modifiant le taux de base à court terme⁴⁵) pour réaliser son objectif.

§ 95. Une étude pluriannuelle de la persistance de l'inflation réalisée par le '*Inflation Persistence Network (IPN)*'⁴⁶ a confirmé l'importance des anticipations d'inflation pour la dynamique de l'inflation dans la zone euro. Plus précisément, plusieurs chercheurs avaient constaté d'importantes ruptures dans les moyennes d'inflation (valeurs moyennes inférieures) autour de 1984 et au début des années 90 (voir également l'annexe 1), qui sont fort probablement dues à des modifications de la politique monétaire⁴⁷. De plus, l'étude comportait suffisamment d'indications que l'inflation dans la zone euro n'est que modérément persistante et que la persistance durant les années 90 a peut-être diminué quelque peu, bien qu'elle soit difficile à quantifier. En outre, les résultats de la recherche indiquent une viscosité des prix relativement élevée dans l'union monétaire, surtout dans les services et les biens industriels non énergétiques. Les conclusions de l'étude pour la Belgique sont presque identiques à celles de la zone euro⁴⁸.

§ 96. Malgré le changement d'objectif stratégique des directeurs monétaires, non seulement la BCE mais aussi les autres banques centrales se sont révélées impuissantes à mettre fin à l'inflation par les coûts (*cost-push inflation*) et, dans l'hypothèse où les plus grands gains de productivité et les effets des prix inférieurs à l'importation résultant de la mondialisation appartiennent déjà au passé, la lutte contre l'inflation risque de devenir à nouveau un exercice difficile au moment où l'économie mondiale se rétablira et où les pays émergents reprendront leur tendance à la croissance.

§ 97. En fait, nous pouvons conclure qu'à l'avenir, la lutte contre l'inflation ne sera plus un souci pour la politique monétaire uniquement mais qu'une politique agricole et démographique réfléchie, ainsi qu'une politique énergétique et climatique appropriée joueront également un rôle important afin de prévenir le risque de pénurie de diverses matières premières et de produits alimentaires, et éviter de sérieux chocs des prix. Quand la situation se sera normalisée sur les marchés financiers, il restera certes aux banques centrales la tâche importante de retirer des économies les liquidités excédentaires qui ont été injectées en masse dans le système financier en raison de la crise financière.

⁴³ On appelle la collaboration institutionnelle entre la BCE et les banques centrales nationales des pays participants de la zone euro l'« Eurosystème ».

⁴⁴ L'inflation est mesurée à l'aide de l'indice des prix à la consommation harmonisé ou 'IPCH'.

⁴⁵ Le taux directeur est le tarif minimum auquel la BCE fournit des crédits à court terme (7 jours) aux banques de la zone euro.

⁴⁶ Dans l'*Eurosystem Inflation Persistence Network*, les chercheurs de la BCE et des banques nationales de la zone euro ont réalisé, en collaboration avec des universitaires, une étude de la persistance de l'inflation et de la fixation des prix dans la zone euro. Le réseau a été créé en 2003 et a rassemblé une masse rarement vue auparavant de données macro et micro-économiques et sectorielles sur les prix. Toute une série d'études en ont été distillées concernant la persistance de l'inflation et les politiques en matière de fixation des prix dans la zone euro. Les résultats de l'étude ont été présentés lors d'une conférence de la BCE en décembre 2004 et ensuite rassemblés dans la publication suivante de la BCE: Altissimo F., Ehrmann M. & Smets F., 2006, *Inflation persistence and price-setting behaviour in the euro area – a summary of the IPN evidence*, occasional paper n° 46, 56 p.

⁴⁷ Ces ruptures de la tendance dominante en matière d'inflation ont également été constatées dans la plupart des pays industrialisés en dehors de l'Europe, contrairement aux pays en développement et aux pays émergents.

⁴⁸ Collin M., 2006, *La persistance de l'inflation en Belgique*, BNB, Revue économique II, pp. 25-36.

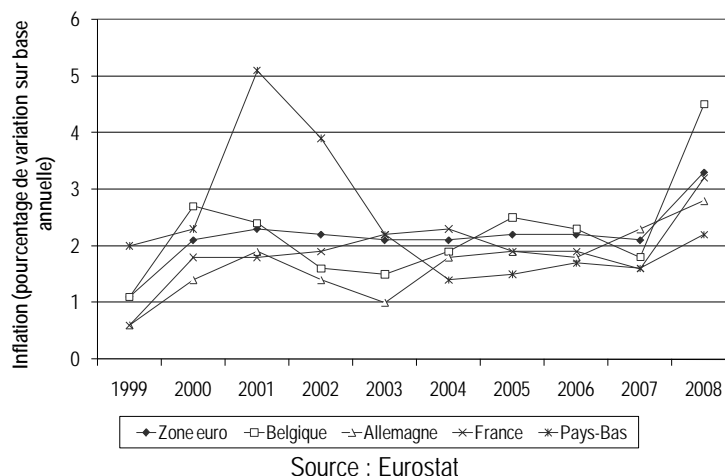
3 L'évolution de l'inflation en Belgique par rapport à la zone euro et aux pays voisins

§ 98. La forte hausse des prix du pétrole et de l'alimentation n'est pas restée sans conséquences pour la Belgique et les autres pays de la zone euro. Dans cette partie, nous ébauchons brièvement les récentes tensions inflationnistes en Belgique et dans les pays voisins par rapport à la moyenne de la zone euro. En raison de leur comparabilité et de leur disponibilité aisée, nous utilisons les données de l'IPCH⁴⁹.

§ 99. Selon une perspective historique, nous soulignons qu'en préambule de l'UEM, les Etats membres participants devaient remplir une série de conditions⁵⁰ pour parvenir à une convergence durable entre les différentes 'euro-économies', afin de permettre un climat de stabilité monétaire et des prix dans la zone monétaire. Dans ce contexte, l'autorité monétaire a été confiée à la BCE qui, en collaboration avec les banques centrales nationales, suit un cap monétaire selon lequel le niveau général des prix peut augmenter modérément.

§ 100. Malgré le fait que l'évolution de l'inflation puisse varier d'un Etat membre à l'autre, l'inflation moyenne dans la zone euro entre 1999 et 2007 ne se situait que juste au-dessus de la norme autorisée de 2 % (voir le graphique 3-1).

Graphique 3-1 : IPCH en Belgique, dans la zone euro et les pays voisins, 1999-2008
(pourcentages de variation par rapport à l'année précédente)



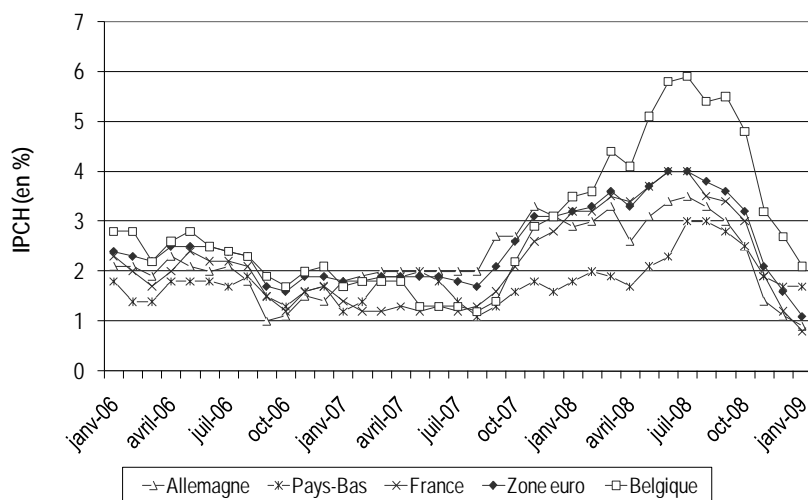
⁴⁹ L'IPCH sert en premier lieu de mesure pour la politique monétaire de la BCE et sa mission de stabilité des prix. L'IPCH est calculé par les institutions compétentes nationales des différents Etats membres sur la base des prescriptions européennes (pour la Belgique, il s'agit de la Direction générale Statistique et Information économique (DGSIE) du Service public fédéral Economie, PME, Classes moyennes et Energie). Les agrégats européens sont notifiés par Eurostat. L'indice porte sur toutes les dépenses de consommation réalisées à la fois par les 'résidents' et les 'non-résidents' (notamment les touristes, les clients des régions frontalières) contrairement aux indices des prix à la consommation nationaux qui ne couvrent en principe que les dépenses des ménages nationaux. L'indice harmonisé est toutefois actualisé régulièrement en fonction des modifications observées dans les modèles de dépenses.

En termes de pouvoir d'achat, on parle souvent en Belgique de l'indice des prix à la consommation (IPC) et de l'indice-santé. L'IPC relève de la compétence de la Commission de l'indice où siègent les partenaires sociaux. L'IPC avait été introduit en 1920 déjà en vue de préserver le pouvoir d'achat des travailleurs et a été, tout au long de son existence, régulièrement soumis à une révision. Or l'évolution de l'IPC et celle de l'IPCH sont relativement égales. L'indice-santé est directement dérivé de l'IPC mais l'essence, le diesel, les produits du tabac et les boissons alcoolisées n'y sont pas pris en compte.

⁵⁰ Ces conditions avaient été imposées par les 'critères dits de convergence de Maastricht' et concernaient une inflation et un taux de change stables, un faible taux à long terme, pas de grands déséquilibres budgétaires et une dette publique viable.

§ 101. La zone euro et ses différentes économies n'ont cependant pas été immunisées non plus contre l'évolution exponentielle des prix des matières premières et de l'alimentation et dès le dernier trimestre de 2007 est apparu dans la zone euro un dérapage de l'inflation qui devait atteindre à la fin du premier semestre de 2008 sa valeur la plus élevée depuis le début des observations. La Belgique et les pays voisins suivent tous la même tendance, mais il est singulier de constater que l'inflation en Belgique a grimpé, à partir de janvier 2008, beaucoup plus vite que ses trois principaux partenaires commerciaux et que la moyenne de la zone monétaire. Au mois de juillet 2008, le taux d'inflation en Belgique (5,9 %) a atteint sa valeur la plus élevée depuis 1984. L'inflation en Belgique était ainsi la plus élevée de la zone euro et se situait près de deux points de pourcentage au-dessus de la moyenne.

Graphique 3-2 : Inflation en Belgique, dans la zone euro et les pays voisins, janvier 2006-janvier 2009
(pourcentages de variation par rapport à l'année précédente)



Source : Eurostat

§ 102. Ces évolutions sont d'autant plus remarquables qu'à la fois l'indice des prix de la Belgique et celui des pays voisins pendant les années précédentes convergeaient vers la moyenne de l'union monétaire. Le tableau 3-1 reflète la récente évolution de l'IPCH et de ses différents composants (services, biens industriels non énergétiques, vecteurs énergétiques, denrées alimentaires transformées et non transformées). Nous pouvons en déduire qu'en Belgique et dans les pays voisins, ces mêmes composants ont induit l'accélération de l'inflation. Or les pourcentages de croissance des vecteurs d'énergie surtout et, dans une moindre mesure, des denrées alimentaires transformées, sont étonnamment plus élevés en Belgique et expliquent en grande partie l'écart d'inflation qui s'est creusé depuis le début de l'année 2008 et qui n'a cessé d'augmenter depuis.

§ 103. Ainsi, le rythme de croissance des vecteurs d'énergie avait atteint 31,4 % en juillet 2008, ce qui est près du double de la moyenne de la zone euro, de l'Allemagne et de la France et même le triple du pourcentage des Pays-Bas. Le pourcentage de croissance des denrées alimentaires transformées en Belgique se situe, depuis 2007 déjà, constamment au moins 1,5 point de pourcentage au-dessus du rythme de croissance des prix dans l'union monétaire et les pays voisins. Depuis le dernier trimestre de 2008, l'inflation des services en Belgique est également clairement supérieure à celle des pays voisins et de la moyenne de la zone euro.

§ 104. En raison du ralentissement rapide de l'économie mondiale et du net recul des prix internationaux des matières premières, les taux d'inflation dans les Etats membres de la zone euro ont fait un grand plongeon durant le dernier trimestre de 2008. Malgré tout, le taux d'inflation en Belgique s'est établi à une moyenne de 4,5 %, ce qui, pour cette année-là, représentait le troisième taux le plus élevé de l'union monétaire (après Malte et la Slovaquie).

Tableau 3-1: Indice des prix à la consommation harmonisé et décomposition pour la zone euro, la Belgique et les pays voisins (pourcentages de variation par rapport à l'année précédente)

	<u>IPCH</u>					<u>Services</u>				
	Zone euro	Belgique	Allemagne	France	Pays-Bas	Zone euro	Belgique	Allemagne	France	Pays-Bas
2006	2,2	2,3	1,8	1,9	1,7	2	2,1	1	2,4	1,2
2007	2,1	1,8	2,3	1,6	1,6	2,5	1,9	2,2	2,5	1,7
2008	3,3	4,5	2,8	3,2	2,2	2,6	2,3	1,7	2,4	2,3
janv-08	3,2	3,5	2,9	3,2	1,8	2,5	1,5	2,1	2,5	1,9
févr-08	3,3	3,6	3	3,2	2	2,4	1,5	2,2	2,4	2
mars-08	3,6	4,4	3,3	3,5	1,9	2,8	1,9	2,6	2,6	1,8
avr-08	3,3	4,1	2,6	3,4	1,7	2,3	1,1	1,3	2,6	1,8
mai-08	3,7	5,1	3,1	3,7	2,1	2,5	1,5	1,6	2,6	2
juin-08	4	5,8	3,4	4	2,3	2,5	2,1	1,6	2,5	2
juil-08	4	5,9	3,5	4	3	2,6	2,3	1,7	2,5	2,6
août-08	3,8	5,4	3,3	3,5	3	2,7	2,6	1,7	2,5	2,6
sept-08	3,6	5,5	3	3,4	2,8	2,6	2,9	1,5	2,2	2,4
oct-08	3,2	4,8	2,5	3	2,5	2,6	3,2	1,4	2,4	2,8
nov-08	2,1	3,2	1,4	1,9	1,9	2,6	3,2	1,6	2,3	2,7
déc-08	1,6	2,7	1,1	1,2	1,7	2,6	3,1	1,6	2,2	2,8
janv-09	1,1	2,1	0,9	0,8	1,7	2,4	3	1,4	2,4	2,3

	<u>Biens industriels non énergétiques</u>					<u>Vecteurs énergétiques</u>				
	Zone euro	Belgique	Allemagne	France	Pays-Bas	Zone euro	Belgique	Allemagne	France	Pays-Bas
2006	0,6	0,9	0,2	0,2	0,4	7,7	7,3	8,4	6,4	7,4
2007	1	0,9	1,3	0,5	0,7	2,6	0,2	3,8	1,8	3,8
2008	0,8	1,3	0,6	0,9	-0,4	10,3	19,8	9,4	10,8	4,6
janv-08	0,7	1,4	0,6	0,9	-0,3	10,6	13,3	9,5	12,1	4,7
févr-08	0,8	1,2	0,7	0,9	0,3	10,4	15	9	11,3	4,2
mars-08	0,9	1,2	0,6	1,1	-0,1	11,2	20,7	9,8	12,5	3,2
avr-08	0,8	1,3	0,6	0,9	-0,8	10,8	20,7	9,2	11,9	2,9
mai-08	0,7	1,4	0,5	0,7	-0,5	13,7	26,4	12,4	15,1	4,2
juin-08	0,8	1,4	0,5	0,9	-0,5	16,1	31,2	14,1	18,4	6
juil-08	0,5	1,1	0,3	0,7	-1,1	17,1	31,4	14,7	18,2	11,5
août-08	0,7	1,1	0,8	0,9	-0,6	14,6	26,6	12,5	15	10,2
sept-08	0,9	1,3	0,8	1,3	-0,6	13,5	26,6	11,9	13,9	9
oct-08	1	1,5	0,8	1,1	-0,4	9,6	19,2	9,6	9,5	4,8
nov-08	0,9	1,5	0,7	0,9	-0,2	0,7	6,5	1,2	-0,4	-1,7
déc-08	0,8	1,5	0,8	0,8	-0,3	-3,7	3,1	-0,8	-6,1	-3,8
janv-09	0,5	0,6	0,9	0,5	-0,6	-5,3	-0,2	-0,8	-8,8	0,3

	<u>Aliments non transformés</u>					<u>Aliments transformés</u>				
	Zone euro	Belgique	Allemagne	France	Pays-Bas	Zone euro	Belgique	Allemagne	France	Pays-Bas
2006	2,8	3,3	3,2	2,6	3,4	2,1	2,1	2,1	0,6	0,6
2007	3	3	2,4	2,2	1,5	2,8	4,7	3,2	1	1,6
2008	3,5	2,8	2,6	3,7	3,8	6,1	7,8	5	5,6	6,2
janv-08	3,3	1,4	2,3	3,6	1	5,9	8,5	5,5	5	4,9
févr-08	3,3	1,2	1,5	3,6	1	6,5	8,7	6,3	5,9	5,3
mars-08	3,8	2,3	2,9	4,2	2,8	6,8	8,3	6,3	6,3	5,9
avr-08	3,1	1,6	1	3,6	3	7	8,3	6,7	6,5	6,1
mai-08	3,9	4,7	2,9	4,7	4,4	6,9	8,5	5,9	6,6	6,6
juin-08	4	3,5	2,8	4,4	4,3	7	8,7	6	6,6	6,6
juil-08	4,4	4,4	3,2	6,1	4,5	7,2	8,7	6,1	6,5	6,9
août-08	3,7	3,9	3,1	3,6	4,8	6,8	8,5	5,6	5,7	6,8
sept-08	3,6	3,5	3,7	2,9	4,9	6,2	7,9	4,8	5,3	6,7
oct-08	3,4	3	2,9	3,4	5,2	5,1	7	3,8	5	5,9
nov-08	2,8	1,6	1,9	2,1	4,9	4,2	5,8	2	4,5	6,3
déc-08	2,8	2,2	3	2,2	5,1	3,5	4,5	1,3	3,5	6,3
janv-09	2,6	4,1	2,2	2,2	5,2	2,7	3,7	0,7	2,2	5,5

Source : Eurostat

§ 105. Les causes de la flambée de l'inflation et de l'écart d'inflation avec les pays voisins ont été analysées en 2008 par la Banque nationale, à la demande du gouvernement fédéral. Les résultats de cette étude ont été publiés dans une édition spéciale de sa Revue économique au mois d'avril 2008⁵¹. La Banque nationale a réalisé une nouvelle analyse du phénomène dans son dernier rapport annuel⁵².

§ 106. Selon les dernières prévisions du Bureau fédéral du plan, l'inflation en Belgique en 2009 est en passe de s'élever à une moyenne annuelle de 0,5 %⁵³, en raison d'une contribution très négative des prix de l'énergie et d'une diminution de la contribution des prix de l'alimentation. Ces évolutions seraient partiellement compensées par une hausse des prix des services et des biens non énergétiques qui s'était amorcée au troisième trimestre de 2008 (voir le tableau 3-1).

§ 107. Néanmoins, l'inflation des services et les hausses de prix des biens non énergétiques auraient déjà atteint leur point culminant au premier trimestre de 2009 pour ralentir ensuite. L'impact cumulé de ces évolutions engendrerait une courte période (cinq mois) de déflation.

§ 108. Selon ces prévisions, le taux d'inflation en Belgique s'alignerait à nouveau, fin 2009, sur le niveau d'inflation des pays voisins. Dans son dernier *interim-outlook*, l'OCDE prévoit en 2009 une inflation moyenne (IPCH) de 0,6 % dans la zone euro. En Allemagne et en France, l'inflation s'établirait à respectivement 0,6 et 0,4 %⁵⁴.

§ 109. A plus long terme, l'évolution de l'inflation est étroitement liée à la façon dont l'économie mondiale se rétablira du revers financier et économique actuel. Cependant, du côté de l'offre sur les marchés du pétrole et des matières premières interviennent divers facteurs qui pourraient stimuler à nouveau la volatilité sur ces marchés.

⁵¹ BNB, 2008, L'évolution de l'inflation en Belgique: une analyse de la BNB réalisée à la demande du gouvernement fédéral, Revue économique, édition spéciale – avril 2008.

⁵² BNB, 2009, Rapport 2008 – Evolution économique et financière.

⁵³ L'estimation de l'inflation du Bureau fédéral du plan concerne l'indice national des prix à la consommation (IPC), mais se révèle en pratique également un très bon indicateur de l'IPCH en Belgique.

⁵⁴ OECD, 2009, Economic Outlook – interim report March 2009.

Bibliographie

Abraham. F., Konings J. & Vanormelingen S. 2006, *Price and wage setting in an integrating Europe: firm level evidence*, Banque nationale de Belgique, working paper n° 93.

Altissimo F., Ehrmann M. & Smets F., 2006, *Inflation persistence and price-setting behaviour in the euro area – a summary of the IPN evidence*, occasional paper n° 46, 56 p.

Arpaia A. & Pichelmann K., 2007, *Nominal and real wage flexibility in EMU*, European Economy economic paper n° 281.

Boeckx J., 2006, *Mondialisation et politique monétaire*, BNB Revue économique II.

Bussière M. & Mehl A., 2008, *China's and India's roles in global trade and finance – twin titans for the new millennium*, ECB Occasional paper n° 80.

Chen N., Imbs J. & Scott A., 2006, *The dynamics of trade and competition*, Banque nationale de Belgique, working paper n° 91.

Collin M., 2006, *La persistance de l'inflation en Belgique*, BNB, Revue économique II, pp. 25-36.

ECB, 2006, *Effects of the rising trade integration of low-cost countries on euro area import prices*, ECB Monthly Bulletin August 2006 (Box n°6), pp. 56-57.

ECB, 2008, *Globalisation, trade and the euro area macroeconomy*, ECB Monthly Bulletin January 2008, pp. 75-88.

European Biodiesel Board, 2007, *2006-2007 production statistics*

FAO, 2008, *Food Outlook November 2008*.

IEA, 2008, *World Energy Outlook*.

IMF, 2006, *How has globalization affected inflation?*, World Economic Outlook, avril 2006, pp. 97-132.

IMF, 2006, *World Economy Outlook, septembre 2006*.

IMF, 2007, *World Economy Outlook, octobre 2007*.

IMF, 2008, *World Economy Outlook avril 2008*.

IMF, 2008, *World Economy Outlook, novembre 2008*.

IPPC, 2007, *Synthesis Report of the IPCC Fourth Assessment Report*.

BNB, 2008, *L'évolution de l'inflation en Belgique: une analyse de la BNB réalisée à la demande du gouvernement fédéral*, Revue économique, édition spéciale – avril 2008.

BNB, 2009, *Rapport 2008 – Evolution économique et financière*.

OECD-FAO, 2008, *Agricultural Outlook 2008-2017*.

OECD, 2009, *Economic Outlook – interim report March 2009*.

Pain N., Koske I. & Sollie M., 2006, *Globalisation and inflation in the OECD economies*, OECD Economics department working paper n° 524

Pula G. & Skudelny F., 2007, *The impact of rising imports from low-cost countries on euro area prices and labour markets*, un rapport présenté à la conférence de la BCE sur la mondialisation et la macroéconomie, le 24 juillet 2007.

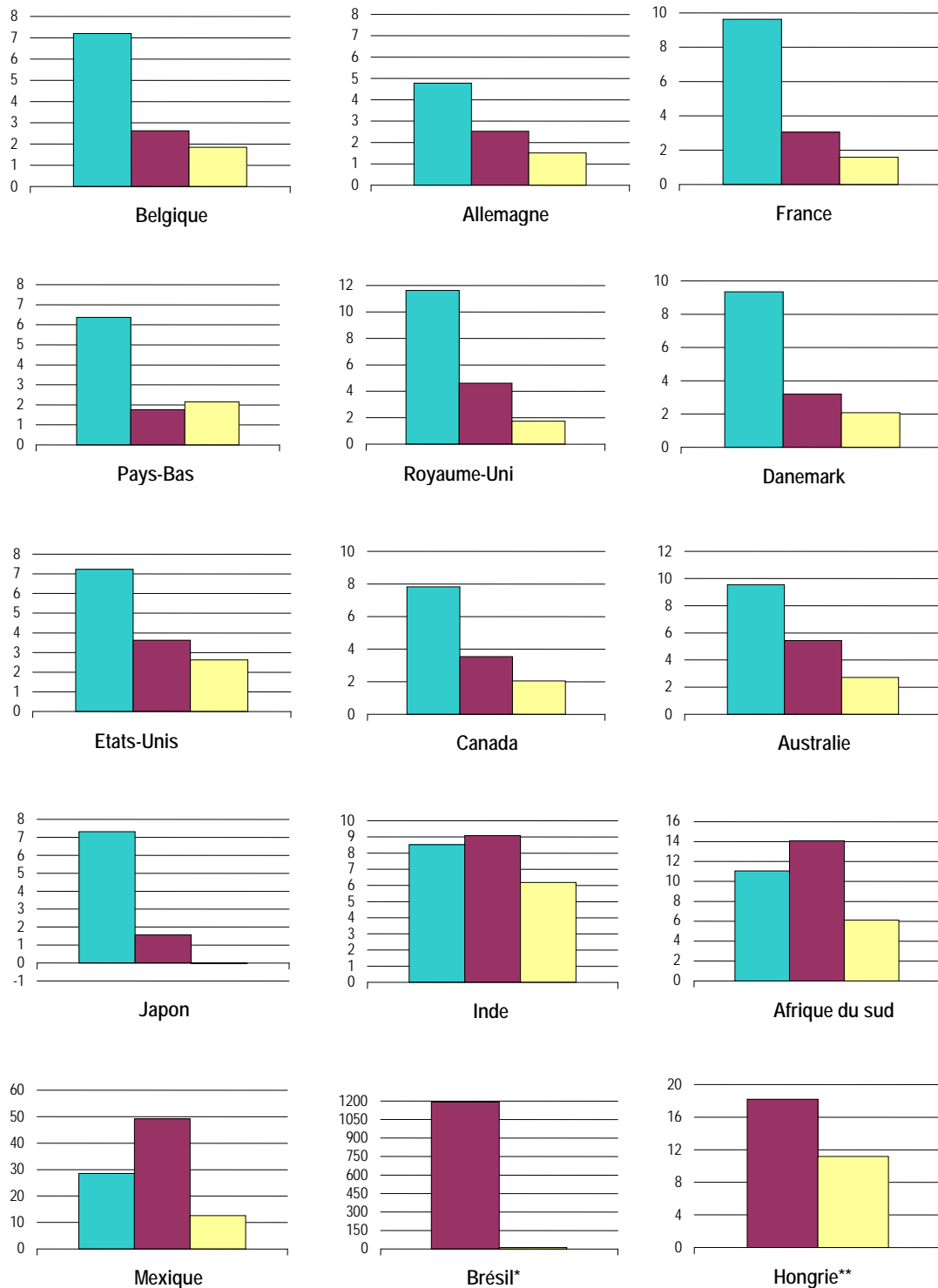
White W.R., 2008, *Globalisation and the determinants of domestic inflation*, BIS working paper n° 250

Worldbank, 2006, *Oil Spills on other Commodities*, Policy Research Working paper 4333.

ANNEXES

Annexe 1: Evolution de l'IPC dans le monde (%)

inflation moyenne durant les périodes : 1970-1984 1985-1994 1995-2007



Source : OCDE

* Pour le Brésil, les données ne sont disponibles qu'à partir de 1986 (inflation moyenne période 1986-1994 : 1192,5% ; période 1995-2007 : 11,9%)

** Pour la Hongrie : période 1985-1994 et 1995-2007

Annexe 2: Effet des importations des pays à bas salaires sur les prix à la consommation et à la production dans la zone euro (1996-2004)

	Effect of low-cost country share effect on:				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Sectoral import price inflation	Sectoral producer price inflation	Contribution to total manuf. PPI	Sectoral consumer price inflation	Contribution to total CPI
Textiles	-0.35	-0.07	-0.002	-0.197	-0.002
Wearing apparel; dressing and dyeing of fur	-0.43	-0.08	-0.001	-0.244	-0.005
Tanning, leather; luggage, handbags, saddle, harness, footwear	-0.28	-0.05	-0.000	-0.167	-0.001
Wood, prods, cork, exc. furn; manuf. Artic.straw, plait. mats.	-0.87	-0.09	-0.002	-0.302	0.000
Pulp, paper and paper products	-0.03	-0.03	-0.001	-0.030	0.000
Publishing, printing and reproduction of recorded media day	-0.03	-0.02	-0.001	-0.022	0.000
Chemicals and chemical products	-0.17	-0.06	-0.006	-0.098	-0.002
Rubber and plastic products	-0.30	-0.06	-0.002	-0.149	-0.001
Other non-metallic mineral products	0.66	-0.00	-0.000	0.166	0.001
Basic metals	-0.48	-0.15	-0.008	-0.306	0.000
Fabricated metal products, except machinery and equipment	-0.48	-0.08	-0.005	-0.209	-0.001
Machinery and equipment n.e.c.	-1.11	-0.20	-0.018	-0.529	-0.004
Office machinery and computers	-2.21	-1.22	-0.013	-1.922	-0.003
Electrical machinery and apparatus n.e.c. day	-1.67	-0.21	-0.008	-0.888	-0.002
Radio, tv, communication equipment/apparatus	-2.60	-0.59	-0.025	-1.811	-0.013
Medical, precision and optical instruments, watches/clocks day	-0.77	-0.19	-0.004	-0.489	-0.002
Motor vehicles, trailers and semi-trailers day	-0.28	-0.12	-0.016	-0.197	-0.007
Other transport equipment	-0.26	-0.19	-0.006	-0.235	-0.001
Furniture; manufacturing n.e.c.	-0.59	-0.09	-0.003	-0.259	-0.005
Sum contributions			-0.121		-0.047

Source : Pula & Skudelny (2007)

Annexe 3: Effet net sur l'inflation des prix à la consommation (sur base annuelle) durant la période 2000-2005 dans les pays de l'OCDE si les effets baissiers sur les prix de la mondialisation ne s'étaient pas produits (analyse de scénario de l'OCDE)

Table 3. Average annual consumer price inflation, scenario analysis 2000Q1-2005Q4

	Average annual inflation (actual, in %)	Difference from baseline (in percentage points)				Net effect
		Non-commodity component		Commodity component		
		1% point	2% points	40% oil 10% metals	20% oil 10% metals	
Australia	2.4	0.1	0.3	0.0	-0.1	0.0 - 0.2
Austria	1.8	0.2	0.4	-0.1	-0.1	0.1 - 0.3
Belgium	2.3	0.2	0.4	-0.1	-0.2	0.0 - 0.3
Canada	1.8	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0 - 0.1
Denmark	2.1	0.2	0.5	0.0	-0.1	0.2 - 0.4
Finland	1.9	0.1	0.2	-0.1	-0.1	0.0 - 0.2
France	1.5	0.2	0.3	-0.1	-0.1	0.0 - 0.3
Germany	1.4	0.2	0.3	-0.1	-0.1	0.0 - 0.2
Greece	3.4	0.2	0.4	-0.1	-0.2	0.0 - 0.3
Ireland	2.5	0.4	0.8	0.0	-0.1	0.3 - 0.7
Italy	2.8	0.2	0.4	-0.1	-0.2	0.0 - 0.3
Japan	-1.0	0.1	0.1	-0.1	-0.1	0.0 - 0.1
Korea	3.8	0.1	0.3	-0.1	-0.3	-0.1 - 0.1
Netherlands	2.7	0.2	0.4	-0.1	-0.2	0.0 - 0.3
Norway	1.9	0.1	0.2	0.0	0.0	0.1 - 0.2
Portugal	3.0	0.2	0.4	-0.1	-0.2	0.0 - 0.3
Spain	3.3	0.1	0.3	-0.1	-0.1	0.0 - 0.2
Sweden	1.5	0.2	0.5	-0.1	-0.2	0.1 - 0.4
Switzerland	1.0	0.1	0.3	0.0	-0.1	0.1 - 0.3
United Kingdom	1.7	0.1	0.2	0.0	-0.1	0.1 - 0.2
United States	2.2	0.2	0.3	-0.1	-0.2	0.0 - 0.2
Euro Area	2.1	0.2	0.3	-0.1	-0.1	0.0 - 0.3
OECD	1.8	0.1	0.3	-0.1	-0.1	0.0 - 0.2

Note: The lower (upper) bound of the total impact is calculated assuming that the prices of non-commodity import price inflation was 1 percentage point (2 percentage points) per annum above baseline and that commodity import prices reflect the 20% (40%) oil price estimate. In both cases the metals price effect is 10%.

Source : Pain ea. (2006)