Fabrice Langumier

Division Synthèse conjoncturelle

Remerciements à : Vincent Lapèque partir de l'été 2008, l'inflation dans la zone euro a fortement reflué, sous l'effet de la crise économique et du recul du prix du pétrole. Au Royaume-Uni, elle s'est maintenue à un niveau élevé. Traditionnellement plus faible que dans la zone euro depuis dix ans, l'inflation britannique a ainsi été en 2009 bien plus forte qu'en zone euro : +2,2 % contre +0,3 %.

L'apparition d'un tel écart est d'autant plus paradoxal que le plan de relance britannique avait consacré un volet important à la baisse de la TVA fin 2008. Celle-ci aurait dû favoriser une modération des prix au Royaume-Uni, relativement à la zone euro. Par ailleurs, la crise économique a été plus intense au Royaume-Uni qu'en zone euro, exerçant ainsi des pressions baissières plus fortes sur les salaires et le taux de marge des entreprises.

La dépréciation de la livre intervenue à partir de la mi-2007 est le facteur d'explication principal de l'écart d'inflation entre le Royaume-Uni et la zone euro : entre la mi-2007 et la fin 2008, la livre s'est dépréciée d'environ 25 %, alors que l'euro s'appréciait de +3,8 %. Cette baisse s'est traduite par un renchérissement des importations et in fine par une hausse du niveau général des prix. Une simulation effectuée à l'aide du modèle NiGEM montre qu'en 2009, l'effet inflationniste de la dépréciation de la livre contrebalance les effets désinflationnistes provenant de la baisse de la TVA et de la crise économique. Il ne suffit cependant pas à expliquer la totalité du différentiel d'inflation observé.

Deux autres facteurs, sectoriels, propres au Royaume-Uni peuvent avoir contribué au différentiel d'inflation avec la zone euro. D'une part, la dépendance énergétique du Royaume-Uni a tendance à s'accroître, et la part de l'offre d'énergie domestique, traditionnellement à coût plus faible, a tendance à se réduire. Ceci engendre un rattrapage des tarifs énergétiques par rapport au reste de l'Europe. D'autre part, l'accroissement depuis 2000 de la concentration dans le secteur de la distribution dans l'alimentation a entraîné un affaiblissement de la concurrence dans ce secteur qui peut avoir contribué à la forte hausse des prix de l'alimentation observée au Royaume-Uni.

L'inflation au Royaume-Uni est supérieure à celle de la zone euro en 2009 Depuis le milieu des années 1980, l'inflation est stable, faible, et relativement homogène dans les économies avancées (Karagedikli et al., 2010). Au début des années 2000, l'inflation au Royaume-Uni était toutefois inférieure à celle de l'ensemble des économies avancées, et plus précisément de la zone euro (cf. graphique 1). Cette situation s'est inversée à partir d'août 2008 : depuis cette date, l'inflation au Royaume-Uni est nettement supérieure à celle de la zone euro (cf. graphique 1). Ainsi, entre 2000 et 2008, l'inflation⁽¹⁾ au Royaume-Uni était de +1,8 % en moyenne, contre +2,3 % dans la zone euro ; en revanche, en 2009, alors que l'inflation devenait négative dans la zone euro, l'inflation britannique est restée largement positive (+2,2 % contre +0,3 %, en moyenne annuelle ; cf. tableau 1).

La dépréciation de la livre a joué...

La dépréciation de la livre intervenue à partir de la mi-2007 est un des facteurs qui peuvent expliquer l'apparition de cet écart d'inflation : entre la mi-2007 et la fin 2008, la livre s'est dépréciée d'environ 25 %, alors que l'euro s'appréciait de +3,8 %. Mais d'autres facteurs ont joué en sens inverse sur la période : le taux de TVA a été abaissé de 2,5 points sur une large gamme de produits entre décembre 2008 et décembre 2009, faisant reculer l'inflation outre-Manche ; et l'intensité de la crise économique a été supérieure au Royaume-Uni, exerçant ainsi de plus fortes pressions à la baisse sur les salaires et les taux de marge des entreprises au Royaume-Uni qu'en zone euro.

1 - Inflation des pays développés

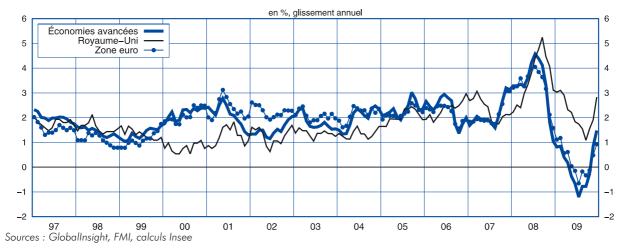


Tableau 1

Inflation au Royaume-Uni et en zone euro en 2009

évolution en %, en moyenne annuelle

	Sous-jacent *	Énergie	Alimentation, alcools et tabac	Total
Inflation au Royaume-Uni	1,8	0,2	5,1	2,2
Inflation en zone euro	1,4	-8,1	0,7	0,3
Différentiel d'inflation entre le Royaume-Uni et la zone euro	0,4	8,3	4,4	1,9
Contribution au différentiel	0,4	0,8	0,7	1,9

^{*} L'inflation sous-jacente est l'inflation hors produits alimentaires, tabac, alcools et énergie. Source : ONS et Eurostat, calculs Insee

⁽¹⁾ Ces évolutions sont mesurées à partir de l'indice des prix harmonisé : cet instrument de mesure européen permet de comparer directement les données.

... mais ce n'est pas le seul facteur Pour expliquer l'apparition d'un surcroît d'inflation au Royaume-Uni par rapport à la zone euro, il est donc nécessaire de mesurer l'impact de ces différents facteurs : tel est l'objet de ce dossier. Si l'effet de la dépréciation de la livre l'emporte bien sur les impacts désinflationnistes de la baisse de TVA et de la crise économique, celui-ci est toutefois insuffisant à expliquer l'intégralité du surcroît d'inflation britannique. On se tournera alors vers des facteurs plus microéconomiques pour tenter de l'expliquer : tout d'abord, un effet de rattrapage des prix du gaz ; ensuite, l'impact de conditions climatiques défavorables sur les prix alimentaires ; enfin, les effets d'une faible concurrence entre distributeurs.

La dépréciation de la livre, source de pressions inflationnistes

La dépréciation de la livre a renchéri les produits britanniques... À partir d'août 2007, la livre sterling s'est fortement dépréciée vis-à-vis des autres monnaies. Son taux de change effectif nominal⁽²⁾ a ainsi baissé de 11,3 % en 2009 (cf. graphique 2). Une dépréciation est bénéfique en termes de compétitivité à l'exportation, mais elle a des effets inflationnistes sur le marché intérieur. En effet, elle a tendance à renchérir le prix des biens importés. Cette hausse se difuse ensuite aux prix des biens de consommation, via les produits directement importés ou fabriqués à partir de biens importés.

Les effets théoriques d'une dépréciation dépendent du contenu en importations de la consommation et des comportements de marge

... via les biens directement importés et les composants importés des biens domestiques L'impact d'une dépréciation sur les prix à la consommation dépend en premier lieu du contenu en importations de la consommation. Plus celui-ci est élevé, plus les variations du taux de change affectent les prix à la consommation. Ce contenu en importations peut être mesuré directement : pour chaque catégorie de biens consommés, on calcule la part des produits importés dans le panier de consommation des ménages. Mais le calcul doit également prendre en compte les effets indirects : pour chaque bien consommé, même s'il est produit sur le territoire britannique, certains composants intermédiaires entrant dans le processus de fabrication peuvent être importés (cf. annexe 1). La dépréciation de la livre se transmet également à ces biens domestiques, via les coûts de production. Dans le cas de l'économie britannique, l'effet direct est dominant (62 % de l'effet total ; cf. ta-

2 - Taux de change effectif du Royaume-Uni



⁽²⁾ Le taux de change effectif nominal est une moyenne des taux de change de la livre face aux autres monnaies, pondérés par le poids de ces pays dans le commerce avec le Royaume-Uni.

bleau 1 dans l'annexe 1). Cependant, pour certains postes de consommation, l'effet indirect peut représenter plus de la moitié de l'impact total : c'est le cas par exemple pour la santé.

L'effet de la dépréciation de la livre dépend des comportements de marge des vendeurs En second lieu, l'effet d'une dépréciation dépend des comportements de marge des vendeurs, tout au long de la chaîne de production et de distribution des produits. Ces comportements peuvent être très variables : par exemple, certains importateurs peuvent répercuter intégralement la baisse du taux de change et augmenter leurs prix de vente, tandis que d'autres ne répercutent que partiellement cette baisse, en comprimant leurs marges pour gagner des parts de marché. Cette hétérogénéité de comportements résulte de stratégies de ventes différentes en fonction du degré de concurrence du secteur, du coût induit par le changement de prix, de l'intensité de la baisse de la demande liée à la crise...

D'un point de vue théorique, nous quantifions l'impact de la dépréciation de la livre sur les prix sous l'hypothèse que les importateurs et les commerçants auraient en 2009 répercuté intégralement dans leurs prix de vente le surcoût lié aux mouvements de la livre. Cette hypothèse, qui peut être considérée comme maximaliste, fournit une borne haute de l'effet de la dépréciation de la livre sur l'inflation britannique.

Un impact théorique de près de trois points sur l'inflation britannique

Un impact total de 3 points mais différencié selon les produits Au total, la baisse de la livre aurait un impact théorique sur les prix britanniques d'environ trois points en 2009 (cf. tableau $2^{(3)}$). Cependant, cet effet n'est pas uniforme selon les produits. Ainsi, la dépréciation de la livre aurait un effet bien plus important sur les prix des biens manufacturés hors énergie (+4,5 points), ces biens étant en grande partie importés : c'est le cas notamment pour l'équipement ménager et l'habillement. À l'inverse, les services seraient plus protégés face aux mouvements de change : le surcroît d'inflation ainsi induit serait de 1,8 point en 2009. Sans surprise, dans les activités d'enseignement, la dépréciation de la livre aurait un effet négligeable sur les prix (+0,3 point ; cf. annexe 1).

Cet effet théorique de la dépréciation de la livre peut être mis en regard de l'écart entre l'inflation britannique en 2009 et son évolution tendancielle, calculée ici comme une moyenne des sept dernières années.

Tableau 2

Impact théorique de la dépréciation de la livre britannique

	Inflation britannique (en 2009)	Inflation moyenne des sept dernières années	Écart entre l'inflation observée et l'inflation tendancielle (en 2009)	Effet théorique de la dépréciation de la livre
Ensemble	2,2	2,0	0,2	3,1
Sous-jacent	1,8	1,3	0,5	3,0
dont : biens industriels	-0,3	-1,8	1,5	4,5
services	3,2	3,8	-0,6	1,8
Énergie	0,2	8,7	-8,5	3,3
Alimentation, alcool et tabac	5,1	2,7	2,4	3,2

Source : ONS, calculs Insee

⁽³⁾ Un tableau détaillé est présenté en annexe 1.

Une diffusion probablement importante aux prix industriels

Il est plus important pour les biens industriels que pour les services Les prix des biens industriels n'ont que très faiblement baissé en 2009 par rapport à leur évolution moyenne (-0,3 % contre -1,8 % en moyenne chaque année; cf. tableau 2). Par conséquent, la dépréciation de la livre a joué un rôle non négligeable dans les secteurs industriels. À l'inverse, l'inflation des services a été en 2009 inférieure à sa moyenne, alors que l'effet de la dépréciation de la livre, bien que faible, aurait contribué à la rehausser. Dans l'énergie et le secteur agro-alimentaire, la comparaison offre peu de sens, car les évolutions des prix dans ces deux secteurs reflètent les mouvements amples des cours des matières premières, et pas seulement les effets de la dépréciation de la livre.

Pour revenir au différentiel d'inflation entre le Royaume-Uni et la zone euro, un calcul analogue a été réalisé sur l'inflation au sein de la zone euro, de manière à mettre en évidence les effets relatifs du change entre les deux zones. Les mouvements de l'euro ont cependant été en 2009 beaucoup moins amples que ceux de la livre sterling, si bien que les effets de change ne jouent que très faiblement sur l'évolution de l'inflation en zone euro : le différentiel d'inflation est surtout imputable à la dépréciation de la livre (cf. tableau 3).

Cette première approche est somme toute relativement réductrice, dans la mesure où elle attribue au seul effet du taux de change la totalité de l'écart observé entre l'inflation et sa tendance. Or, l'économie britannique, comme l'ensemble des économies avancées, et la zone euro ont subi des chocs majeurs en 2009 : en particulier, outre la dépréciation de la livre, la crise économique a joué sur l'inflation. Par ailleurs, le plan de relance britannique avait consacré un volet important à la baisse de la TVA fin 2008. Dans la partie suivante, nous prenons en compte l'ensemble de ces facteurs, pour retracer sous un angle macroéconomique l'évolution de l'inflation britannique et du différentiel avec la zone euro.

Des effets très marqués de la crise, qui ont plutôt modéré l'inflation britannique par rapport à la zone euro

Utilisation d'un modèle macroéconomique pour quantifier l'impact des chocs sur le différentiel d'inflation On utilise à cet effet le modèle macroéconomique NiGEM, élaboré par l'institut NIESR (National Institute of Economic and Social Research), et en particulier les équations des prix à la consommation décrites dans le modèle, au Royaume-Uni et dans la zone euro⁽⁴⁾. L'utilisation d'un tel modèle permet de prendre en compte toute la chaîne de formation des prix, des prix des producteurs aux prix de consommation, ainsi que l'ensemble des déterminants macroéconomiques de l'inflation : inflation importée et effets du taux de change, fiscalité indirecte, coûts

Tableau 3 Effet théorique des évolutions de change au Royaume-Uni et en zone euro

	en %		
	Contenu en importations des biens consommés	Évolution du taux de change effectif	Impact sur les prix à la consommation
Royaume-Uni	27,1	-11,3	3,1
Zone euro (à 3 pays)	21,6	0,4	-0,1

Note de lecture : la zone euro à trois pays est une agrégation des données de l'Allemagne, de la France et de l'Italie. Cela couvre environ les deux tiers de l'économie de la zone euro.

Source: OCDE et DGTPE; calculs INSEE

⁽⁴⁾ La notion d'inflation utilisée ici est le déflateur de la consommation. Les modèles macroéconomiques privilégient en effet l'estimation du déflateur plutôt que de l'indice des prix harmonisé pour des raisons comptables. Bien que légèrement différentes dans leurs définitions, les deux variables sont issues de la même source, et donc proches en termes de résultats.

salariaux, tensions sur l'appareil productif. Le détail de la modélisation économétrique est fourni dans l'annexe 2.

L'évolution de l'inflation au Royaume-Uni et dans la zone euro peut différer pour deux raisons : d'abord, les déterminants de l'inflation peuvent avoir évolué de façon différente (la baisse de la TVA a eu lieu au Royaume-Uni, pas dans la zone euro). Ensuite, même si les évolutions des déterminants peuvent être similaires (la crise économique a affecté les deux zones), leur impact sur l'inflation et leur vitesse de répercussion peuvent être différente.

L'analyse conduite à partir du modèle NiGEM permet de prendre en compte ces deux dimensions : on simule les chocs qu'ont subis les économies britannique et européenne (baisse de la TVA au Royaume-Uni, crise économique, dépréciation de la livre et appréciation de l'euro) et on calcule leurs contributions économétriques à l'évolution de l'inflation au Royaume-Uni et dans la zone euro. Par différence, on obtient la contribution de ces mêmes facteurs au différentiel d'inflation (cf. graphique 3 ; voir également annexe 2).

Les mouvements de change auraient contribué au différentiel d'inflation à hauteur de 2,4 points... En 2009, les mouvements de change, dépréciation de la livre et dans une moindre mesure appréciation de l'euro, ont contribué à l'apparition d'un différentiel d'inflation de 2,4 points. Cette estimation est un peu inférieure à l'effet théorique décrit dans la partie précédente. À l'inverse, deux autres facteurs ont eu tendance a réduire l'écart d'inflation : la baisse de la TVA et les effets de la crise.

... tandis que la baisse de TVA au Royaume-Uni aurait diminué cet écart de 0,6 point Le 1^{er} décembre 2008, le gouvernement britannique a en effet décidé d'abaisser le taux principal de TVA de 2,5 points pour soutenir l'activité durant la crise. Cette baisse concerne 60 % du panier de consommation : elle représente en théorie une baisse des prix à la consommation d'environ 1,3 point. Cependant, en général, les baisses de TVA ne sont pas intégralement répercutées mais sont diffusées

3 - Différentiel d'inflation entre le Royaume-Uni et la zone euro en 2009

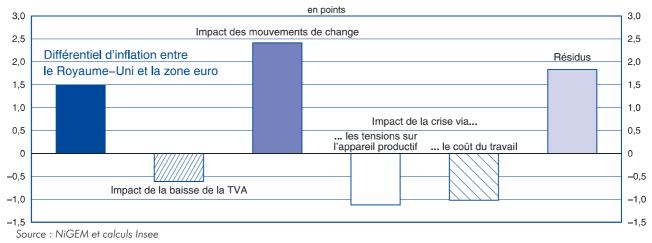


Tableau 4

Effet de la baisse de la TVA sur l'inflation annuelle au Royaume-Uni en 2009

évolution en %, en moyenne annuelle

	Sous-jacent	Énergie	Alimentation, alcools et tabac	Total
Inflation au Royaume-Uni	1,8	0,2	5,1	2,2
Impact de la baisse de TVA	-0,8	0,0	0,0	-0,6
Inflation au Royaume-Uni hors baisse de la TVA	2,5	0,2	5,1	2,8

Source : ONS et calculs Insee

à hauteur de 50 % lors de leur mise en œuvre⁽⁵⁾. Sous cette hypothèse, la baisse de la TVA aurait généré une baisse de 0,6 point de l'indice d'ensemble en 2009 (cf. tableau 4).

Cette même année, la crise économique a également plus fortement frappé le Royaume-Uni que la zone euro : l'activité y a reculé de presque 5 %, contre 4 % dans la zone euro. Les effets désinflationnistes de la crise ont été plus marqués au Royaume-Uni qu'en zone euro, et ont atténué le différentiel entre l'inflation britannique et européenne. Ainsi, la baisse du coût du travail et la baisse des taux d'utilisation des capacités de production y ont eu des effets plus prononcés.

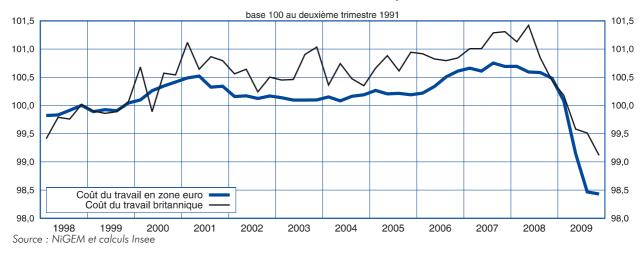
La baisse du coût du travail...

Plus précisément, le coût du travail⁽⁶⁾ comme le salaire avait été beaucoup plus dynamique au Royaume-Uni qu'en zone euro entre 1997 et 2008 (cf. graphique 4), poussant à la hausse l'inflation outre-Manche.

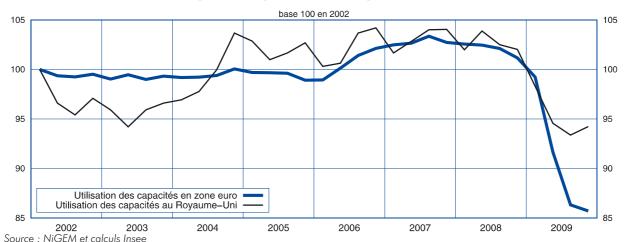
Pendant la crise, le coût du travail a autant ralenti au Royaume-Uni qu'en zone euro. Cependant, les entrepreneurs britanniques ont plus vite transmis la baisse des coûts salariaux aux prix de vente, que ceux de la zone euro. Ainsi, la contribu-

(5) C'est également le cas dans NiGEM.

4 - Coût du travail en Europe



5 - Évolution des capacités de production du Royaume-Uni et de la zone euro



⁽ó) Le coût du travail est mesuré comme la différence entre le salaire horaire et une productivité tendancielle.

tion du coût du travail a réduit nettement le différentiel d'inflation entre le Royaume-Uni et la zone euro en 2009.

... ainsi que la réduction de l'utilisation des capacités de production auraient eu un effet déflationniste plus fort au Royaume-Uni qu'en zone euro Parallèlement, la crise a engendré une forte baisse de la production, et les capacités de production ont été moins sollicitées. En réaction, les entrepreneurs ont comprimé leurs marges pour conserver leurs clients ou augmenter la demande. La baisse du taux d'utilisation des capacités de production a donc pesé sur les prix, à la fois au Royaume-Uni et dans la zone euro.

En 2009, malgré une contraction plus importante de l'activité britannique, le taux d'utilisation des capacités de production a moins chuté que dans la zone euro (cf. graphique 5), car le recul de l'investissement et la destruction des capacités y ont été plus prononcés. Pourtant, la pression désinflationniste a été plus marquée au Royaume-Uni : en effet, l'ajustement des marges aurait été plus rapide au Royaume-Uni qu'au sein de la zone euro.

La crise économique aurait diminué de 2 points le différentiel d'inflation Finalement, dans les deux zones, la crise économique a eu un effet désinflationniste. Cependant, l'impact de la crise a été plus fort au Royaume-Uni en raison d'une réaction des entrepreneurs plus rapide. Par conséquent, les effets de la crise ont eu tendance à réduire le différentiel d'inflation d'environ 2 points.

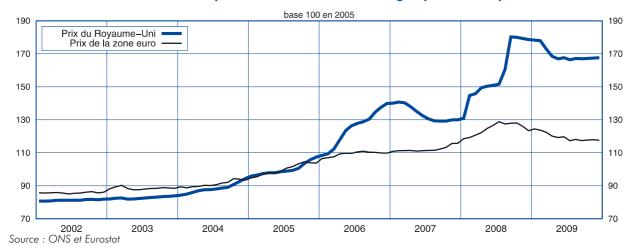
Une fois effectuée cette décomposition, on s'aperçoit qu'une partie du différentiel d'inflation reste inexpliquée par les déterminants habituels. Nous essayons donc de trouver des explications complémentaires propres aux caractéristiques structurelles de l'économie britannique. Ces explications sont développées dans la partie suivante.

Le rôle des facteurs spécifiques

Rattrapage des prix énergétiques

En 2009, l'inflation énergétique a été nettement plus forte au Royaume-Uni qu'en zone euro, principalement en raison des prix de la consommation domestique⁽⁷⁾. Ce poste, qui regroupe le gaz et l'électricité, s'est renchéri de 7,0 % au Royaume-Uni en 2009, tandis qu'il a baissé de 3,9 % en zone euro (cf. graphique 6). La dépréciation de la livre britannique n'explique qu'une partie de cet

6 - Niveau des prix de la consommation énergétique domestique



⁽⁷⁾ Usuellement, le poste « énergie » de l'indice harmonisé des prix à la consommation comprend, outre le prix des consommations domestiques d'énergie, les prix des carburants.

écart : environ un tiers (sur ce poste l'effet théorique est de 3,6 points sur les 10,9 points observés ; cf. partie I).

Les prix de la consommation d'énergie sont très liés au prix du gaz

La forte hausse des prix de l'énergie domestique au Royaume-Uni provient de l'augmentation des prix du gaz... L'écart tient surtout à une spécificité britannique : le prix de l'énergie domestique (gaz de ville et électricité) est très lié à celui du gaz naturel. En effet, à la marge, l'électricité nécessaire pour ajuster l'offre à la demande est fabriquée à partir du gaz. Les prix de gros sur le marché du gaz servent donc de référence sur le marché britannique.

Le marché de gros de gaz britannique présente deux particularités fortes : il s'agit d'une part d'un marché libre dans lequel le prix résulte de la confrontation de l'offre et de la demande ; d'autre part, une partie de l'offre est produite nationalement. À l'inverse, dans le reste de l'Europe⁽⁸⁾, l'approvisionnement en gaz est quasiment pour la totalité importé de l'étranger. Le prix négocié à long terme est indépendant de la demande et varie en fonction d'une moyenne des prix du pétrole des derniers mois.

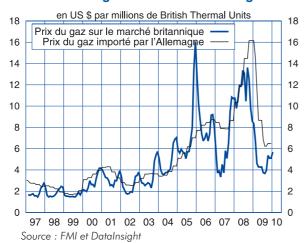
Contrairement au reste de l'Europe, la fixation des prix sur le marché du gaz obéit donc à des déterminants spécifiques. Ceci explique que les cours britanniques puissent, à court terme, s'écarter des évolutions du prix du pétrole⁽⁹⁾. Comme par ailleurs les coûts de production du gaz au Royaume-Uni (autour de 2,42 \$ par millions de *British Thermal Units* (BTU)) sont inférieurs aux prix de vente des pays exportateurs, le prix de gros y est souvent plus bas (cf. graphique 7).

Rattrapage par rapport aux prix européens

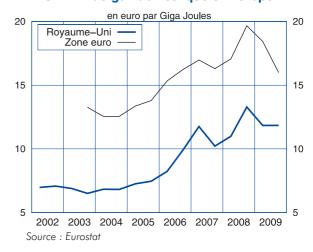
... en raison d'une diminution progressive de l'indépendance énergétique du Royaume-Uni Néanmoins, cet avantage tend à diminuer depuis 2002. En effet, les gisements de gaz naturel de la mer du Nord ont atteint leur pic de production et l'exploitation s'essouffle. Aussi, la part des importations de gaz naturel à partir de l'Europe continentale a augmenté (cf. graphique 9). Cet affaiblissement de l'offre domestique et l'accroissement des importations de gaz étranger se sont traduits par un renchérissement du gaz et de l'électricité au Royaume-Uni, et à un alignement progressif des tarifs britanniques sur ceux des autres pays européens. À titre d'exemple, pendant cette phase de rattrapage, les prix britanniques de gaz de ville ont ainsi augmenté plus rapidement (+73 % entre 2003 et 2009 contre

(8) À l'exclusion des Pays-Bas.

7 - Prix du gaz sur les marchés de gros



8 - Prix du gaz domestique en Europe



⁽⁹⁾ Même si, sur le long terme, l'évolution des prix du gaz britannique est liée à celle des prix du pétrole.

+37 % dans la zone euro). Plus spécifiquement, en 2009, le prix du gaz de ville en euro n'a diminué que de 2,4 % en 2009 au Royaume-Uni, tandis qu'il a baissé de 6,2 % en zone euro (cf. graphique 8).

En résumé, les prix du gaz domestique ont surtout dépendu du marché domestique jusqu'en 2002 puis au fur et à mesure de l'accroissement de la dépendance énergétique, les prix du gaz sont progressivement en train de rattraper le niveau des prix européens.

L'alimentation, un secteur peu concurrentiel aux marges importantes

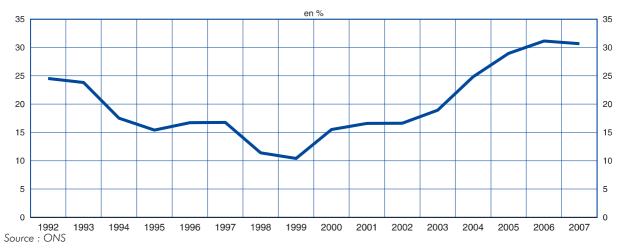
L'inflation alimentaire britannique est plus dynamique que dans la zone euro... Depuis 2008, les prix alimentaires ont augmenté bien plus fortement au Royaume-Uni qu'en zone euro : en zone euro, ils ont augmenté de 5,5 % en 2008 puis se sont stabilisés en 2009 (0,0 %) ; au Royaume-Uni, les prix ont flambé de 9,1 % en 2008 puis ont continué d'augmenter de 5,4 % en 2009 (cf. graphique 10). Outre les effets de la dépréciation de la livre⁽¹⁰⁾, deux explications peuvent être avancées : des conditions climatiques peu clémentes et, de façon plus structurelle, une concurrence affaiblie dans le secteur de la distribution.

... en raison de conditions climatiques difficiles en 2009...

Les produits frais, qui sont majoritairement produits sur le territoire britannique, ont subi depuis 2007 des hausses de prix plus importantes au Royaume-Uni qu'en zone euro, du fait de conditions climatiques moins clémentes. En effet, au Royaume-Uni, les trois derniers étés ont été marqués par un ensoleillement⁽¹¹⁾ plus faible que la normale. Les précipitations y ont également été plus importantes, notamment en 2007 où l'été a été le plus pluvieux depuis un siècle. La production de légumes frais aurait donc pâti de ces conditions climatiques défavorables. En 2007, dernière année connue, la production de légumes frais a diminué outre-Manche tandis qu'elle a par exemple augmenté en France. En 2009, l'écart d'inflation pour les produits frais entre le Royaume-Uni et la zone euro représente un tiers du différentiel d'inflation alimentaire totale.

... et d'une faible concurrence dans la distribution De plus, la dynamique des prix dans l'alimentation tient également à une faible concurrence dans la grande distribution britannique. Le Royaume-Uni était en 2005 le quatrième marché le plus concentré en Europe, derrière la Suède, le Danemark et la Suisse⁽¹²⁾, la France étant le septième. Ainsi, les trois principaux dis-

9 - Part des importations de gaz et de pétrole dans l'offre totale britannique



⁽¹⁰⁾ Cf. partie l : l'effet théorique représenterait environ 3,3 points sur les 5,4 points de différence. (11) En 2009, l'été a été plus ensoleillé que la normale en Ulster et en Écosse et moins en Angleterre.

⁽¹²⁾ Source : IGD European Grocery Retailing 2005 et Office of Fair Trade (OFT), The Grocery Market, 2006.

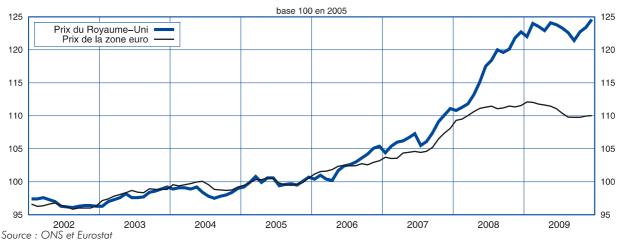
tributeurs détenaient plus de la moitié du marché tandis qu'en France leur part de marché se situait autour de 40 %, comme dans le reste de l'Europe. Cette concentration s'est en outre accentuée, puisque entre 2001 et 2007, les principaux distributeurs ont augmenté leurs parts de marché d'environ 18 points, au détriment des distributeurs indépendants. L'affaiblissement de la concurrence peut ainsi avoir permis aux commerçants d'augmenter leurs prix .

Ces facteurs microéconomiques propres au Royaume-Uni ont nourri une inflation plus forte qu'ailleurs dans les secteurs de l'énergie et de l'agro-alimentaire. Au total, environ 1,5 point du différentiel d'inflation résulterait de ces effets sectoriels.

* * *

Au total, la dépréciation de la livre est le principal facteur responsable de la différence d'inflation entre le Royaume-Uni et la zone euro. Deux autres facteurs sectoriels propres au Royaume-Uni ont également soutenu les prix : le rattrapage des tarifs énergétiques et la forte concentration dans la distribution alimentaire. À l'inverse, la baisse de la TVA et surtout la récession économique a davantage pesé sur les prix au Royaume-Uni que dans la zone euro, tendant à réduire l'écart observé.

10 - Niveau des prix de l'alimentation au Royaume-Uni et en zone euro



Annexe 1 - L'effet théorique des mouvements de change

Cet encadré montre comment se calcule le contenu en importation de la consommation des ménages.

On distingue deux types de biens de consommation : les biens directement importés et les biens domestiques, qui peuvent être produits à partir de pièces importées.

- <u>La consommation de biens directement importés</u>: par exemple, au Royaume-Uni, cela représente une voiture fabriquée en France, un habit confectionné en Italie. Cette consommation directe de produits importés représente environ 63 % du contenu en importations de la consommation au Royaume-Uni. On l'appellera par la suite *Cm*. Elle est directement disponible dans les données du tableau entrées-sorties (par branche) de l'OCDE.
- <u>Les biens domestiques pouvant contenir des composants importés</u>: par exemple, une voiture anglaise conçue avec des pneus français, des pizzas fabriquées en Angleterre avec du jambon et du fromage italiens... Pour déterminer cette quantité, on calcule le montant des consommations intermédiaires étrangères contenues dans les produits consommés par les ménages britanniques.

Dans un premier temps, on détermine la part des consommations intermédiaires importées et utilisées pour la production domestique. Ce calcul s'effectue sur l'ensemble des branches d'activité.

Soit P la matrice colonne (n*1) de la production, n représentant le nombre de biens produits sur le territoire national.

Soit A la matrice carrée (n*n) de la part des consommations intermédiaires de chaque branche utilisées dans la production de chaque branche.

Soit Am la matrice carrée (n*n) de la part des consommations intermédiaires importées de chaque branche utilisées dans la production de chaque branche.

Soit I la matrice identité carrée (n*n).

La production se décompose ainsi en trois parties : la valeur ajoutée, les consommations intermédiaires domestiques et les consommations intermédiaires importées.

$$P = (I - A)P + (A - Am)P + AmP$$
 (1)

Le dernier terme, AmP, représente les consommations intermédiaires importées. Il entre donc directement dans notre calcul. Le terme (A-Am)P représente les consommations intermédiaires qui sont produites dans le pays, mais sans doute à partir de consommations intermédiaires importées. Il faut donc réécrire (A-Am)P pour faire apparaître cette part de biens importées. En utilisant (1), on trouve :

$$(A - Am)P = (A - I)(A - Am)P + (A - Am)^{2}P + Am(A - Am)P$$

La production P contient donc la quantité suivante de consommations intermédiaires importées :

$$AmP + Am(A - Am)P + \varepsilon$$

 ε représente la part de consommations intermédiaires contenues dans le terme $(A-Am)^2P$. On itère le processus, en décomposant de nouveau $(A-Am)^2P$ grâce à la formule (1). Et ainsi de suite... Finalement on obtient ainsi pour la quantité de produits importés entrant dans le processus de production domestique :

$$Am\sum_{i=0}^{+\infty} (A - Am)^{i} P = Am(I - (A - Am))^{-1} P \quad (2)$$

On applique la même formule à la consommation en produits domestiques, pour déterminer la quantité de biens importés entrant dans la production domestique consommée par les ménages. D'où il vient :

$$Cd = Am(I - (A - Am))^{-1}(C - C_m)$$
 (3)

Au total, la consommation de biens importés est donc Ci = Cd + Cm

Enfin, à partir d'une matrice de passage entre branches et produits, il est possible de retrouver la consommation importée selon la nomenclature produit.

Annexe 1 (suite)

Tableau 1

Contenu en importations de la consommation des ménages

	Contenu en importations directs	Contenu en importations via les consommations intermédiaires	Contenu total en importations dans la consommation
Ensemble	16,9	10,2	27,1
Produits alimentaires	19,2	10,0	29,2
Boissons alcoolisées, tabac	17,8	8,1	25,9
Articles d'habillement	33,4	3,4	36,8
Logement	4,6	15,9	20,5
Equipement ménager	28,6	14,6	43,2
Santé	11,3	12,5	23,8
Transports	22,7	9,7	32,4
Communications	11,3	8,8	20,1
loisirs et culture	16,2	13,4	29,6
Enseignement	1,8	0,7	2,5
Hôtels et restaurants	14,4	0,7	15,1
Autres	15,4	15,2	30,7
Sous-jacent	17,5	9,0	26,4
dont : biens industriels	27,8	11,8	39,7
services	10,3	5,9	16,2
Énergie	10,5	18,7	29,3
Alimentation, alcool tabac	18,8	9,5	28,3

Source : OCDE, ONS, calculs Insee

Tableau 2(1)

Effet théorique de la dépréciation de la livre

Inflation britannique en 2009	Inflation moyenne des sept dernières années	Effet théorique de la dépréciation de la livre
2,2	2,0	3,1
5,4	2,8	3,3
4,4	2,6	2,9
-7,7	-5,0	4,1
4,2	5,2	2,3
3,1	0,0	4,9
2,7	2,8	2,7
0,8	3,5	3,7
0,9	-1,2	2,3
1,3	-0,7	3,3
7,6	7,5	0,3
2,4	3,1	1,7
2,2	2,8	3,5
1,8	1,3	3,0
0,2	8,7	3,3
5,1	2,7	3,2
	2,2 5,4 4,4 -7,7 4,2 3,1 2,7 0,8 0,9 1,3 7,6 2,4 2,2 1,8 0,2	2,2 2,0 5,4 2,8 4,4 2,6 -7,7 -5,0 4,2 5,2 3,1 0,0 2,7 2,8 0,8 3,5 0,9 -1,2 1,3 -0,7 7,6 7,5 2,4 3,1 2,2 2,8 1,8 1,3 0,2 8,7

⁽¹⁾ Les postes logement et transports ont un comportement différent des huit dernières années parce qu'ils contiennent respectivement le poste énergie domestique (gaz, électricité, charbon...) et le poste essence dont les prix ont fortement fluctué au cours de 2009.

Source: OCDE, ONS, calculs Insee

Annexe 2 - Modèle de prévision d'inflation

Le modèle NiGEM est un modèle macroéconomique mondial. Il permet de calculer l'influence de chocs sur l'économie d'un pays. Dans ce dossier, nous nous concentrons sur deux zones monétaires (le Royaume-Uni et la zone euro), ainsi que sur les chocs qui ont affecté l'inflation dans ces deux zones (baisse de la TVA britannique, crise économique dans les deux zones et mouvements de change). L'inflation est mesurée par le déflateur de la consommation.

La contribution d'un choc au déflateur est calculée comme la différence entre l'évolution du déflateur observée et celle que simule le modèle en l'absence de choc. Par exemple, pour estimer la contribution de la baisse de TVA britannique, on fait une prévision avec un taux de TVA constant en 2008 et 2009. Ces prévisions sont calculées à partir des équations économétriques. Deux équations ont été particulièrement utiles : les déterminants de la dynamique du déflateur et les déterminants de l'évolution du coût total unitaire.

Nous présentons à titre d'exemple les deux équations pour le Royaume-Uni. Les valeurs des coefficients des équations utilisées pour le Royaume-Uni et pour la zone euro sont rassemblées dans les tableaux qui suivent.

Équation du déflateur pour le Royaume-Uni

La première équation estime la dynamique du déflateur de la consommation (appelé Déflateur) à partir de 4 variables : le taux des taxes indirectes (appelée TVA), le coût total unitaire (appelé CTU), le déflateur des importations en biens et services (appelé PM) et l'inflation anticipée (appelée Π^{ant} , en variation trimestrielle) . Toutes les variables sont en logarithme sauf TVA et Π^{ant} . L'équation est estimée sous la forme d'un modèle à correction d'erreur. Les Δ sont les différences de logarithme.

L'équation de long terme est la suivante :

Déflateur, =
$$log(1 + 0.5 \times TVA_t) + (1 - 0.1864) \times CTU_t + 0.1864 \times PM_t + e_t$$

L'équation de court terme est la suivante :

$$\begin{split} \Delta \text{D\'eflateur}_i &= -0.17732 \times \text{e}_{t-1} + \Delta (1+0.5 \times \text{TVA}_i) + 0.10224 \times \Delta \text{CTU}_i + 0.11241 \times \Delta \text{PM}_i \\ &+ (1-0.10224 - 0.25558 - 0.11241) \times \log(1+\Pi^{\text{ont}}_i) + 0.25558 \times \Delta \text{CTU}_{t-1} - 0.02955 \end{split}$$

Équation du coût total unitaire pour le Royaume-Uni

La deuxième équation estime la dynamique du coût total unitaire à partir de 4 variables : le salaire horaire (appelé W), l'utilisation des capacités de production (appelée TUC), la productivité tendancielle (appelée PROD) et l'inflation anticipée Π^{ant} . Toutes les variables sont en logarithme sauf Π^{ant} . Le modèle est une équation à correction d'erreur. Les Δ sont les différences de logarithme.

L'équation de long terme est la suivante :

$$CTU_t = W_t - PROD_t + 1,25 \times TUC_t + 1,072 \times (PROD - Trend) + e_t$$

L'équation de court terme est la suivante :

$$\Delta CTU_{t} = -0.25208 \times e_{t-1} + 0.3 \times \Delta CTU_{t-1} + 0.3 \times \Delta W_{t} + (1 - 0.75) \times \log(1 + \Pi^{ont}) - 0.116181$$

Tableau synthétique des coefficients

Voici le tableau présentant les coefficients de l'équation du déflateur :

Tableau 1

Élasticité des variables au déflateur de la consommation

	Royaume-Uni	Zone euro
Élasticité de long terme		
TVA	0,5	0,5
CTU	0,8	0,6
PM	0,2	0,4
Élasticité de court terme		
Force de rappel	-0,2	-0,2
TVA	0,5	0,5
ΔW	0,1	0,2
ΔCTU (t-1)	0,3	0,0
ΔΡΜ	0,1	0,2
Inflation anticipée	0,5	0,6
Constante	0,0	-0,1

Source: NiGEM et calculs Insee

Et le tableau présentant les coefficients de l'équation du coût total unitaire :

Tableau 2

Élasticité des variables au cout unitaire du travail

	Royaume-Uni	Zone euro
Élasticité de long terme		
W-PROD	1	1
PROD-trend	1,1	1,0
TUC	1,3	1,5
Élasticité de court terme		
Force de rappel	-0,3	-0,1
ΔW	0,3	0,3
ΔCTU (-1)	0,3	0,3
Inflation anticipée	0,8	0,4
Constante	-0,1	-0,4
Valeur du trend	0,0044	0,0039

Source: NiGEM et calculs Insee

Une simulation de la zone euro est une agrégation de simulations de chaque pays de la zone euro, pondérée par le poids du pays au sein de la zone euro. Par linéarité, les coefficients des équations européennes sont donc également égaux à une somme pondérée des coefficients nationaux.

Les coefficients, présentés dans les tableaux, sont l'agrégation pour les quatre principaux pays de la zone euro : Allemagne, France, Italie et Espagne. Comme ces quatre pays représentent près de 80 % de la zone, les coefficients sont donc très proches de ceux de la zone euro. ■

Bibliographie

Commission parlementaire sur les entreprises (2008), « Energy prices, fuel poverty and ofgem ». Rapport parlementaire de la chambre des Communes, Parlement anglais.

Defra (2006), « Economic Note on UK Grocery Retailling », Note de travail, ministère de l'Agriculture britannique.

Insee (2009), « La baisse de TVA au Royaume-Uni : un soutien seulement modéré à la consommation des ménages. », Éclairage de la *Note de conjoncture,* mars.

Karagedikli Ö, Mumtaz H. et Tanaka M. (2010), « All together now: do international factors explain relative price comovements? », *Document de travail*, n° 381, Banque d'Angleterre.