

2 ANALYSES

1	L'énergie au Luxembourg	86
1.1	L'offre d'énergie : la production et les importations	86
1.2	La consommation énergétique au Luxembourg	88
1.3	Les principaux défis auxquels le Luxembourg est confronté en matière énergétique	90
1.3.1	Les émissions de gaz à effet de serre dans le contexte international	90
1.3.2	L'impact de l'énergie sur l'inflation au Luxembourg et le mécanisme d'indexation	91
1.3.3	Prix de l'énergie et impact de la compétition accrue	93
1.3.4	Diversification et sécurité de l'approvisionnement énergétique au Luxembourg	95
2	Utilité de l'indicateur de confiance des consommateurs en tant qu'outil d'analyse Conjoncturelle	97

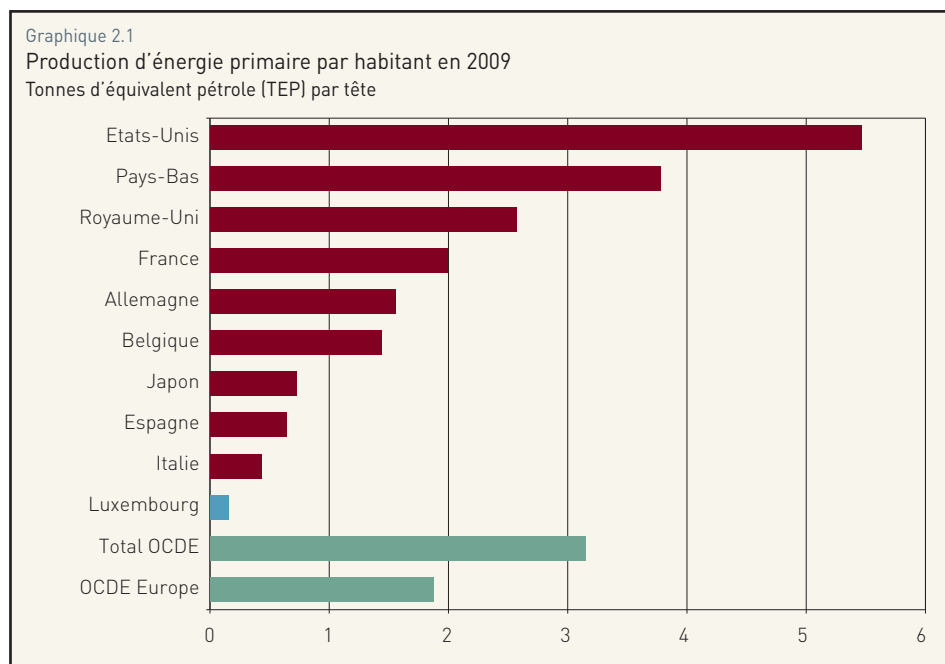
1 L'ÉNERGIE AU LUXEMBOURG¹

La présente analyse vise à faire le point sur la situation énergétique du Luxembourg. Une première partie de l'analyse est dévolue à la production énergétique luxembourgeoise et aux importations. Cette partie mettra en exergue l'extrême faiblesse de la production luxembourgeoise d'énergie primaire et l'importance corrélative des importations d'énergie. La seconde partie est consacrée au volet consommation. Cet examen descriptif mettra en exergue nombre de spécificités découlant notamment de la taille réduite et du fort degré d'ouverture du pays. Ces spécificités constituent autant de défis, qui sont identifiés dans une troisième partie de l'analyse.

L'un des principaux enseignements de cette dernière partie est que la politique énergétique ne peut être considérée isolément. Elle doit s'opérer conjointement à une redéfinition de divers aspects de la politique économique, par exemple la politique des transports, l'aménagement du territoire, le marché du travail ou encore l'indexation des salaires.

1.1 L'OFFRE D'ÉNERGIE : LA PRODUCTION ET LES IMPORTATIONS

Comme l'illustre le graphique 2.1 ci-dessous, le Luxembourg se caractérise par la faiblesse de sa production d'énergie primaire, qui est quasiment inexistante. Avec une production de 0,16 tonne d'équivalent pétrole par habitant (TEP) seulement, la production par tête du Luxembourg est la plus faible parmi les pays de l'échantillon, qui comporte les grands pays européens, les trois pays limitrophes du Luxembourg, les Etats-Unis et le Japon. Ainsi, cette production est douze fois inférieure à la production moyenne des pays européens de l'OCDE. C'est cette première particularité du Luxembourg qui explique l'importance des importations nettes d'énergie, qui sont peu ou prou égales à la consommation finale d'énergie. En conséquence, le Luxembourg est parmi les pays de l'OCDE celui qui présente le plus faible degré d'indépendance énergétique. Le ratio de la production d'énergie primaire à la consommation énergétique totale s'est en effet limité à 2% en 2009, contre 60% pour les pays européens de l'OCDE et 40% pour la moyenne des trois pays limitrophes selon l'Agence Internationale de l'Énergie (AIE).²

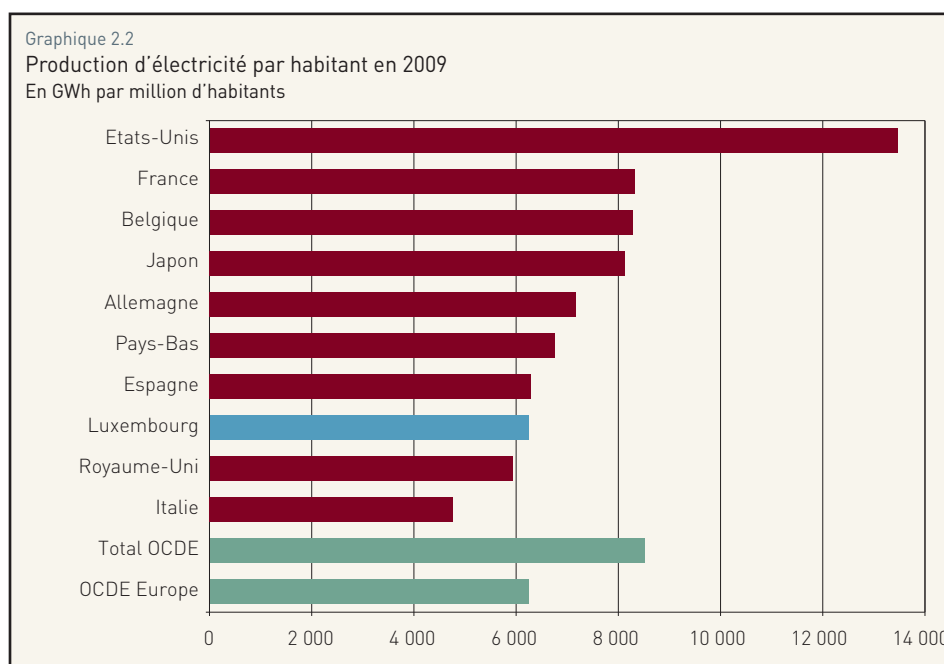


Source : Agence Internationale de l'Énergie

¹ Rédigé par Muriel Bouchet et Amela Hubic.

² IEA Statistics, Energy balances of OECD countries, 2010 Edition.

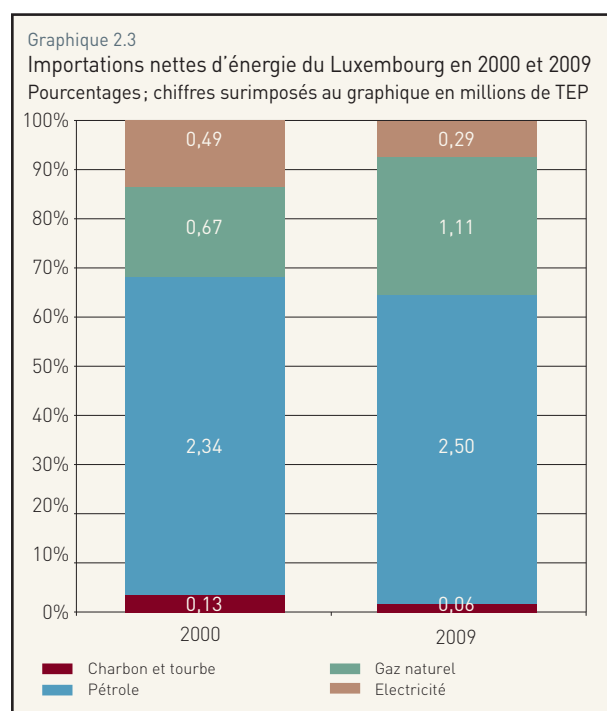
Ce constat a priori accablant doit cependant être nuancé. Il est en effet établi sur base de la production d'énergie primaire. Or le Luxembourg se caractérise par une production dérivée (soit secondaire) significative dans le domaine électrique (voir le graphique 2.2). En dépit de l'inexistence d'un parc nucléaire, le Luxembourg parvient quasiment à hisser sa production d'électricité par habitant au niveau de la France et de la Belgique. Cette production est assurée à raison de 91% à partir de gaz naturel, les deux principales unités de production étant la centrale de pompage de Vianden – qui est reliée au réseau allemand – et la centrale turbine gaz vapeur Twinerg depuis sa mise en activité en 2002.³ Ce modèle de production dérivée présente cependant une limite d'envergure. Il ne concourt en effet guère à renforcer l'indépendance énergétique du Luxembourg, puisque le gaz naturel servant à produire l'électricité est importé.



Source : Agence Internationale de l'Energie

Le graphique 2.3 met d'ailleurs en évidence la forte progression de la part du gaz naturel dans les importations énergétiques totales de 2000 à 2009, sous l'effet déterminant de la mise en service de la centrale Twinerg. A noter également la diminution corrélative des importations nettes d'électricité. Ces dernières demeurent cependant importantes en niveau absolu, puisqu'elles sont pratiquement égales à l'ensemble de la production nationale d'électricité. Enfin, la principale composante des importations est le pétrole, avec 2,5 millions de TEP en 2009 sur des importations nettes totales de l'ordre de 4 millions de TEP en 2009.

Compte tenu de la faiblesse voire même de l'insignifiance de la production interne, ces importations nettes satisfont la quasi-intégralité de la consommation d'énergie.



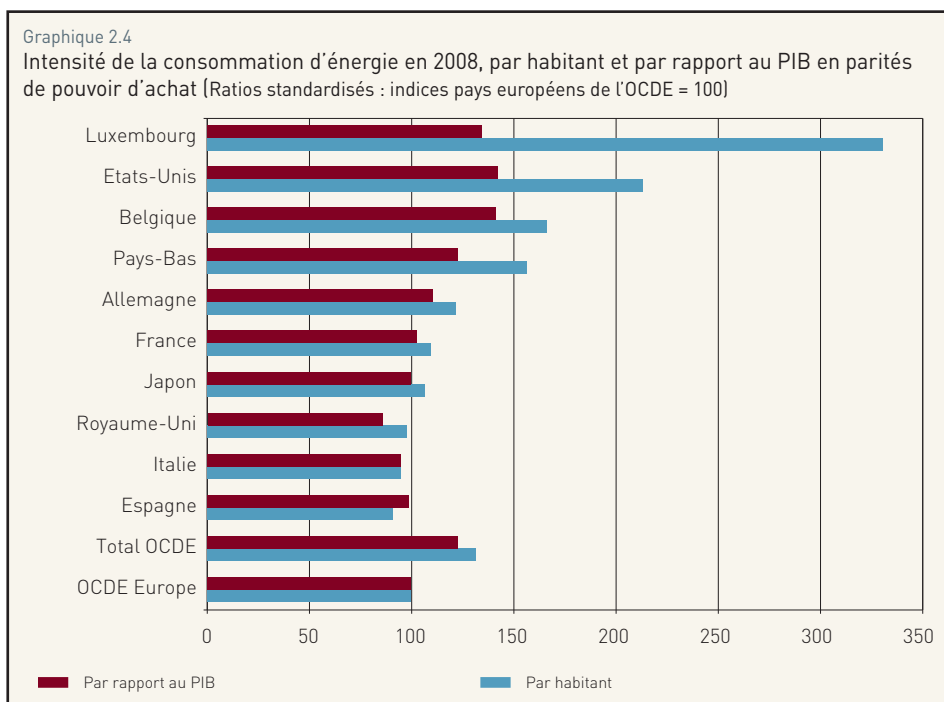
Source : Agence Internationale de l'Energie

3 La centrale Twinerg est située à Esch-sur-Alzette et est connectée au réseau belge d'électricité ELIA à Aubange, via le réseau luxembourgeois Sotel.

1.2 LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE AU LUXEMBOURG

Évaluée à l'aune des TEP par habitant, la consommation énergétique luxembourgeoise semble considérable. Elle atteint en effet plus du triple de la consommation moyenne des pays européens de l'OCDE. Il convient cependant de nuancer cette première impression. Cette forte consommation apparente du Luxembourg reflète dans une large mesure l'importance relative du PIB luxembourgeois. Appréhendée sur la base du coefficient d'intensité énergétique du PIB (consommation rapportée au PIB), la consommation d'énergie luxembourgeoise n'excède plus la moyenne « OCDE Europe » qu'à raison de 35 %. Elle est même inférieure à celle d'un pays voisin, à savoir la Belgique.

Ce dernier chiffre est lui-même gonflé par une spécificité luxembourgeoise, fréquemment évoquée sous le vocable de « Tanktourismus » ou tourisme des stations essence. Les statistiques de l'AIE se rapportent en effet à l'ensemble de la consommation de produits énergétiques sur le territoire luxembourgeois, quelle que soit par ailleurs la nationalité des acheteurs. Or les produits pétroliers vendus au Luxembourg le sont dans une large mesure à des non-résidents. La pondération respective de l'IPCH et de l'IPCN suggère en tout cas que les dépenses des non-résidents représentent 53 % du poste « gasoil » et 60 % du poste « Essence » de l'indice des prix. Les achats de transit effectués par les gros transports et par les travailleurs frontaliers sont particulièrement importants.

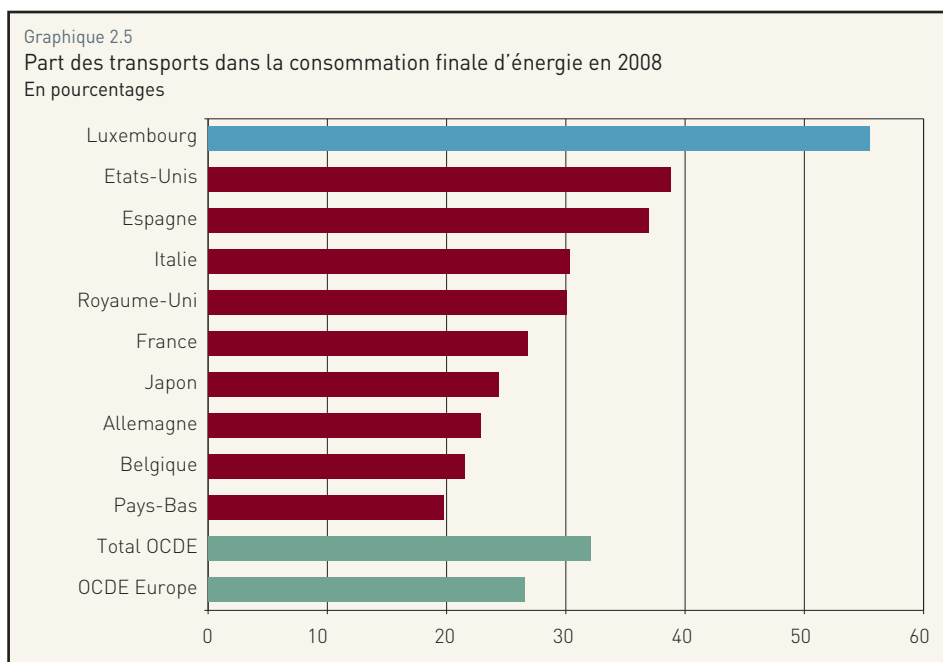


Source : Agence Internationale de l'Énergie

C'est cet état de fait qui explique la particularité luxembourgeoise mise en lumière au graphique 2.5, à savoir une part des transports dans la consommation finale d'énergie nettement plus importante qu'à l'étranger. Alors que cette part ne dépasse pas les 27 % pour les pays européens de l'OCDE, elle atteint en effet quelque 56 % au Luxembourg.

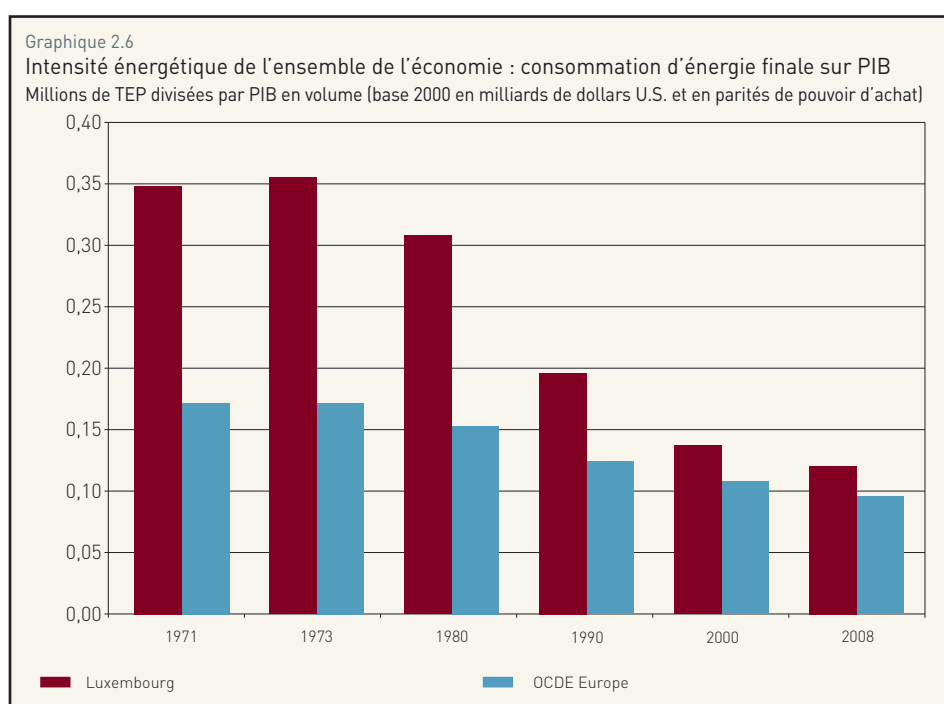
Il convient de noter que si la consommation énergétique luxembourgeoise est gonflée par les achats de non-résidents, ce phénomène devrait être quelque peu pallié par l'important rôle joué par les services au sein de l'économie luxembourgeoise (en particulier les services financiers), dont l'intensité énergétique est traditionnellement assez faible. L'intensité énergétique globale de l'économie luxembourgeoise

(consommation d'énergie finale par unité de PIB) tend d'ailleurs à décliner au fil du temps, à un rythme plus soutenu que dans la moyenne des autres pays européens. En dépit de cette tendance favorable, cette intensité demeurerait cependant rivée à un niveau absolu plus élevé qu'ailleurs en Europe en 2008, à cause de la forte consommation induite par le secteur des transports.



Source : Agence Internationale de l'Energie

Deux des facteurs explicatifs de cette décreue significative de l'intensité énergétique sont d'une part la montée en puissance du secteur financier déjà évoquée ci-dessus et d'autre part l'arrêt progressif de la filière classique de la production d'acier, dont l'incidence est devenue particulièrement sensible en 1995. Il convient de souligner également une stagnation de la consommation de produits pétroliers à partir de 2005, alors que cette dernière avait continuellement augmenté au cours de la décennie précédente (+75% de 1995 à 2005). La politique visant à augmenter la taxation des produits pétroliers, notamment afin d'alimenter le Fonds de financement des mécanismes de Kyoto, explique probablement en partie cette relative stagnation, du moins à partir de 2007. En outre, les cours du pétrole ont fortement augmenté de 2005 à la survenance de la crise économique et financière, ce qui a également pu contribuer à tempérer la demande afférente.



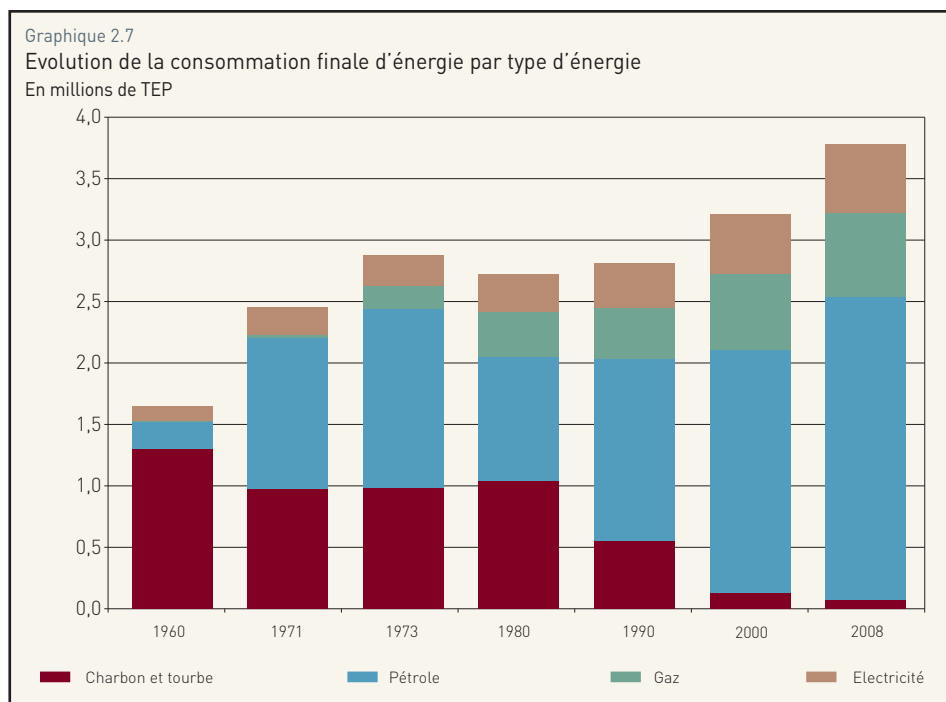
Source : Agence Internationale de l'Energie

1.3 LES PRINCIPAUX DÉFIS AUXQUELS LE LUXEMBOURG EST CONFRONTÉ EN MATIÈRE ÉNERGÉTIQUE

Les principales caractéristiques du marché énergétique luxembourgeois ont été présentées ci-dessus. Nombre de ces caractéristiques sont de nature à pénaliser l'économie luxembourgeoise en l'absence d'une politique proactive en la matière. Les enjeux les plus pressants sont identifiés ci-dessous.

1.3.1 Les émissions de gaz à effet de serre dans le contexte international

Comme indiqué ci-dessus, le secteur des transports occupe une place prépondérante au Luxembourg du fait principalement des achats de produits pétroliers par les non-résidents. Le graphique suivant illustre l'une des principales conséquences de cette emprise croissante des transports, à savoir une très nette progression de la consommation de pétrole de 1980 ou 1990 à 2008. C'est ce phénomène qui explique les difficultés qu'éprouve le Luxembourg à se conformer à ses obligations internationales en matière d'émissions de gaz à effet de serre.



Sources : Agence Internationale de l'Energie, Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur

Le Luxembourg a en effet pris part au Protocole de Kyoto, sous l'égide duquel il a accepté de réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES) de 28%, au cours de la période 2008-2012, par rapport aux émissions de 1990. A la faveur notamment d'une amélioration de l'efficacité énergétique de l'industrie, notamment dans la sidérurgie, les émissions de GES du Luxembourg ont diminué de 1993 à 1998. Sous l'influence déterminante de la montée en puissance des achats de produits pétroliers par les non-résidents,⁴ les émissions ont cependant augmenté par la suite pour atteindre 12,9 millions de tonnes d'équivalent CO₂ en 2007. Les transports représentent environ 60% des émissions de GES au Luxembourg en 2007, contre 27% pour la zone euro.⁵ Ce niveau de 12,9 millions de

tonnes, largement alimenté par les transports, est pratiquement équivalent au niveau atteint en 1990, soit 13,1 millions de tonnes d'équivalent CO₂. L'objectif officiel précité d'une diminution de 28% paraît bien distant dans un tel contexte.

La politique de réduction des émissions au Luxembourg repose sur un Plan d'Action publié en 2006. Les progrès dans l'exécution de ce Plan sont évalués annuellement par une « task force » interministérielle. Les autorités comptent respecter leurs engagements internationaux principalement en recourant aux « mécanismes de Kyoto ». Un fonds spécial, le « Fonds de financement des mécanismes de Kyoto », a été institué à cette fin. Il peut notamment procéder à des échanges de droits d'émission, financer des projets

4 L'entrée en service de la centrale électrique Twingem en 2002 a également contribué à rehausser les émissions de GES.

5 Source : DG TREN « EU energy and transport in figures - Statistical pocketbook 2010 ».

de réduction des émissions de GES dans des pays en voie de développement, des pays de l'OCDE et des pays en transition, participer à la mise en œuvre des projets et programmes visant à la réduction des émissions. Il est essentiellement financé par une dotation budgétaire (11 millions d'euros au budget 2010), par un droit d'accise autonome prélevé sur certains produits pétroliers (58 millions d'euros au budget 2010) et par une partie du produit de la taxe sur les véhicules routiers (27 millions d'euros au budget 2010). Le droit d'accise autonome a été graduellement augmenté à partir de 2007, afin d'assurer le financement des activités du Fonds et d'endiguer le tourisme de l'essence.

Les dépenses totales du Fonds devraient selon le budget 2010 s'établir à quelque 125 millions en 2010, ce qui souligne le coût inhérent aux émissions de CO₂, imputables notamment au phénomène de «Tanktourismus».

Le Luxembourg devra également se conformer au paquet «climat/énergie» de la Commission européenne, qui postule notamment une réduction des émissions de GES de 21% d'ici 2020 par rapport à 2005 sur le segment soumis à l'«Emission Trading Scheme» (ETS)⁶, le secteur non-ETS devant quant à lui réduire ses émissions de 20% au cours de la même période. Le paquet de la Commission renferme également un objectif de développement de la production d'énergies renouvelables. Pour rappel, ces dernières ne représentent actuellement que 1,2% de la production d'énergie primaire du Luxembourg.

Cette situation particulière constitue bien évidemment un dilemme pour les autorités luxembourgeoises. Ces dernières bénéficient certes d'importantes recettes en provenance du «Tanktourismus». Cependant, elles risquent également, à politique inchangée, de se voir confrontées à un coût croissant de la lutte contre les gaz à effet de serre, à cause des fortes émissions imputées au Luxembourg par le biais des achats de produits pétroliers par les non-résidents.

En proie au dilemme Tanktourismus/émissions de GES, les autorités luxembourgeoises tentent avec raison d'inciter aux économies d'énergie fossile et de stimuler les énergies renouvelables (biomasse, solaire, éolien, hydraulique, géothermique). Se manifeste alors un défi d'envergure, à savoir le bon dosage des mesures, qui doivent permettre de modifier les comportements de consommation sans pour autant s'avérer excessivement coûteuses pour l'Etat. Le programme de l'actuel gouvernement se réfère en tout cas à une façon originale de pallier le dilemme précité, à savoir «*la diversification de la place financière, en encourageant une réorientation ciblée des fonds d'investissement dans le respect des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'économie d'énergie et de recours aux énergies renouvelables*».

Le programme gouvernemental de juillet 2009 avance également une autre piste permettant de concilier la lutte contre les GES et la diversification économique: «*des pistes de financement innovatrices sont à explorer telles que la possibilité de l'introduction d'un système «bonus-malus» sur différents produits selon leur contenu en carbone ou en énergie. Il est de même envisagé d'introduire des outils bancaires et financiers adaptés, notamment des prêts bonifiés, en concertation avec le secteur financier*».

1.3.2 L'impact de l'énergie sur l'inflation au Luxembourg et le mécanisme d'indexation

Au Luxembourg comme ailleurs, l'énergie est un important facteur de volatilité du niveau des prix. Une hausse des prix de l'énergie peut se répercuter sur les prix au consommateur de façon directe, notamment par le truchement de formules prédéterminées de fixation des prix (c'est notamment le cas au Luxembourg et en Belgique). A cet effet direct peut s'ajouter un effet indirect, à mesure que l'onde de choc affecte la structure de prix des entreprises. Les produits énergétiques constituent en effet un input important pour de nombreuses branches industrielles (par exemple le pétrole dans la chimie), qui vont graduellement

⁶ L'ETS repose sur la distribution gratuite de droits d'émission aux entreprises de six secteurs (électricité et chauffage, sidérurgie et fer, ciment, verre et matériaux de construction, papier et pâte à papier, raffinage), avec possibilité d'achats et ventes de ces droits.

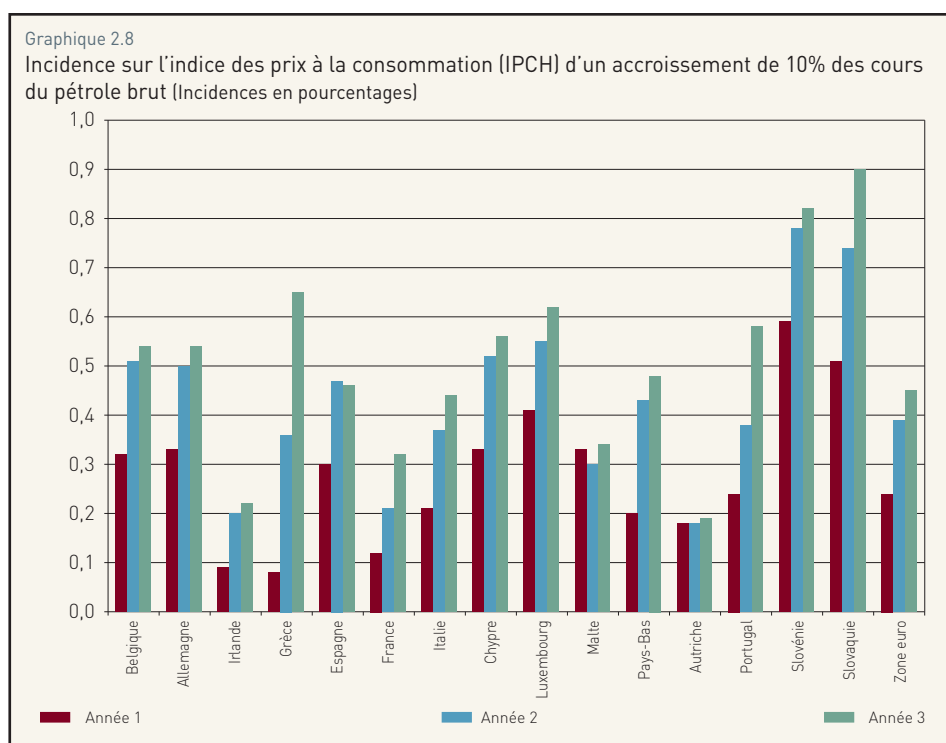
répercuter dans leurs prix à la production le renchérissement des inputs. Enfin, l'impact d'une hausse des prix de l'énergie sera exacerbé par d'éventuels effets de second tour. Les ménages chercheront en effet à amortir l'impact sur leurs salaires réels de la hausse de l'indice des prix, en demandant un accroissement de leur rémunération nominale. Cet effet sera d'ailleurs automatique dans les pays n'ayant pas encore aboli le mécanisme d'indexation des salaires aux prix, comme le Luxembourg. De façon symétrique, les entreprises tenteront de maintenir leurs marges réelles par des renchérissements additionnels de leurs prix de vente.

Une récente étude de la BCE,⁷ à laquelle la BCL a participé, a permis d'évaluer l'incidence sur l'inflation d'un choc énergétique, en l'occurrence une augmentation de 10% des prix du pétrole. L'impact de ce choc a été évalué sur la base des modèles macroéconomiques des diverses banques centrales nationales. Cet impact apparaît aux deux graphiques suivants sur une période de trois années.

Les résultats montrent que le Luxembourg est l'un des pays les plus sensibles aux variations des prix pétroliers. Dès la première année, le niveau des prix y augmenterait de 0,41% dans la foulée de l'accroissement de 10% des prix du pétrole,

la moyenne correspondante ne se montant qu'à 0,24% pour la zone euro. La hausse du niveau des prix s'établirait même à 0,62% lors de la troisième année, contre 0,45% pour l'ensemble de la zone euro. Il convient par ailleurs de noter que l'augmentation observée au Luxembourg excède l'accroissement inféré dans chacun des trois pays voisins. Un tel résultat peut refléter trois facteurs. En premier lieu, les résultats sont établis à partir des indices des prix à la consommation harmonisés. Or l'indice harmonisé luxembourgeois se caractérise par une pondération importante des prix des produits pétroliers, puisqu'il prend en compte les achats de ces produits effectués par des non-résidents. En second lieu, le niveau des accises et autres droits fixes est plus faible au Luxembourg que dans la moyenne des pays de la zone euro, ce qui

induit une plus forte sensibilité des prix au consommateur par rapport aux prix énergétiques de base.⁸ En troisième et dernier lieu, le mécanisme d'indexation prévalant encore actuellement au Luxembourg, qui y est appliqué de façon intégrale, « magnifie » l'incidence sur les salaires et *in fine* sur les prix des fluctuations des cours du pétrole.

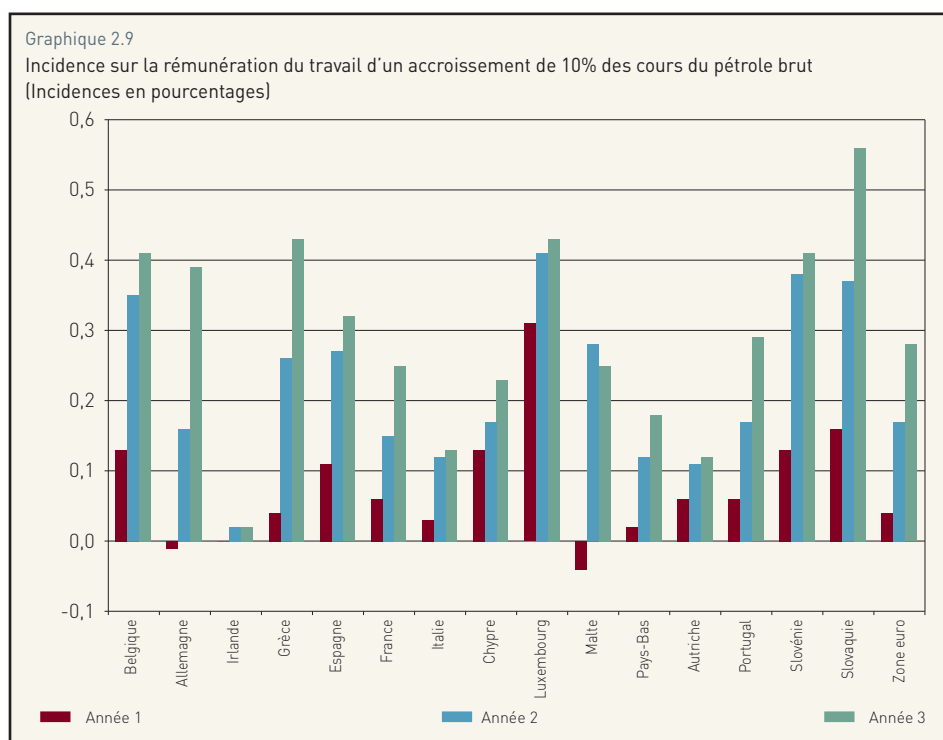


Source : ECB (2010), sur la base de l'utilisation des modèles macro-économiques respectifs des banques centrales nationales (y compris la BCL)

7 ECB (2010), Task Force of the Monetary Policy Committee of the European System of Central Banks, «Energy markets and the euro area economy», Occasional Paper Series, n°113, Juin 2010.

8 Par définition, la composante « accises » demeure inchangée en cas de hausse des prix du pétrole, au contraire des autres composantes du prix pour le consommateur final. Ce dernier prix est par conséquent moins sensible au prix de la matière première lorsque le poids relatif des accises est plus important.

Le graphique 2.9 montre d'ailleurs que le Luxembourg est le pays où les rémunérations réagissent le plus rapidement au choc pétrolier. Une telle simultanéité signifie que les entreprises doivent faire face à une augmentation de leurs coûts salariaux au moment même où elles doivent déjà supporter les conséquences du coût accru de leurs matières premières. Seul le Luxembourg est réellement confronté à un tel dilemme au sein de l'Union monétaire selon les résultats illustrés au graphique.

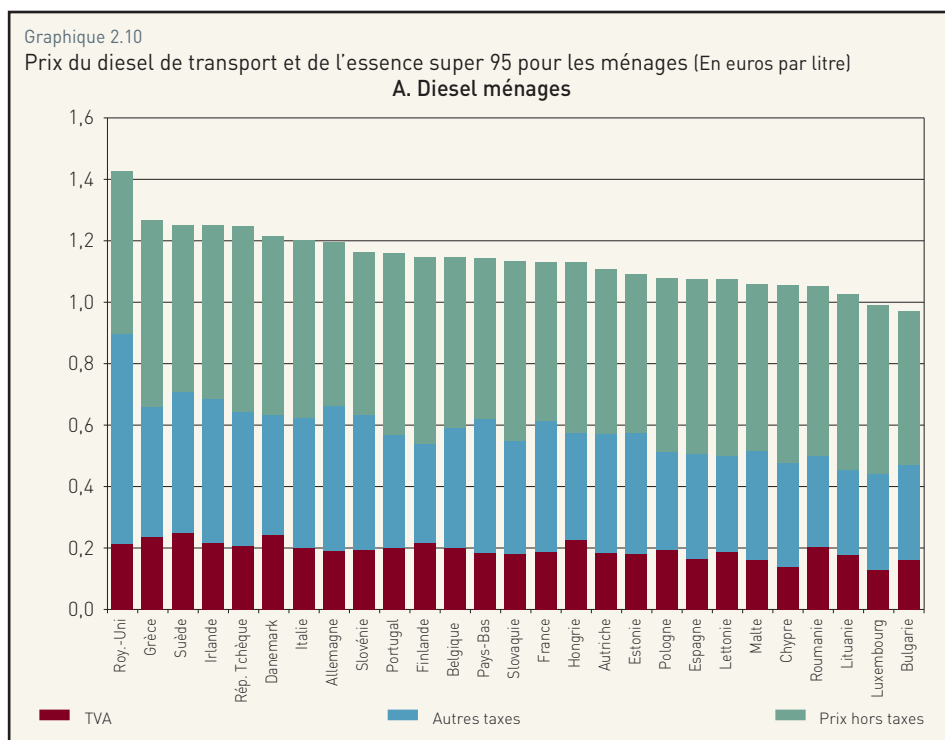


Source : ECB (2010), sur la base de l'utilisation des modèles macro-économiques respectifs des banques centrales nationales (y compris la BCL)

1.3.3 Prix de l'énergie et impact de la compétition accrue

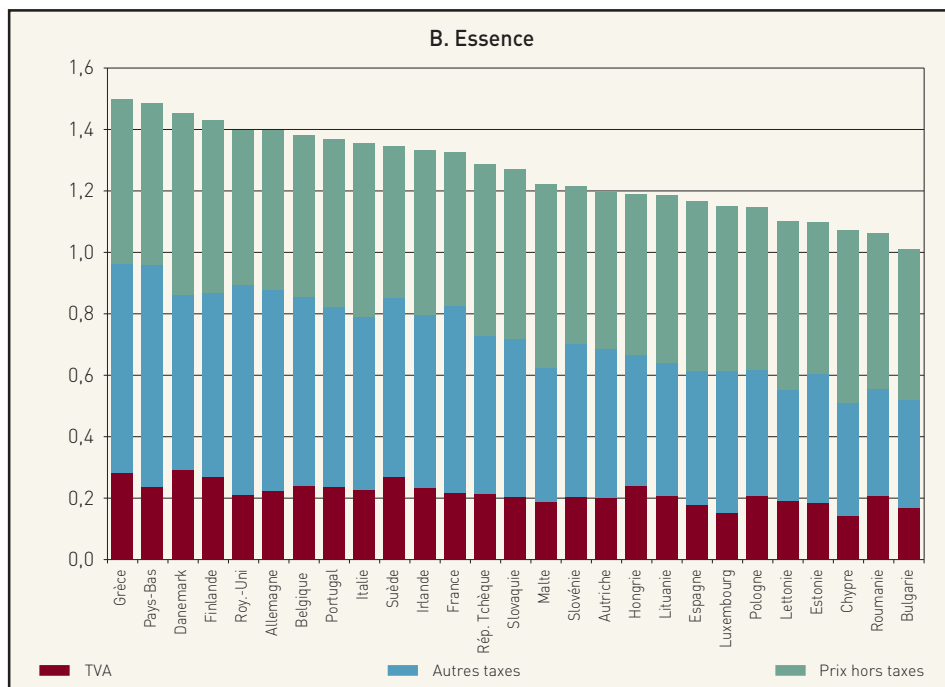
Comme l'indique le graphique 2.10 ci-dessous relatif aux ménages, le Luxembourg se signale par des prix pétroliers assez bas en comparaison européenne, à la faveur d'une fiscalité favorable et alors que les prix bruts de la matière première (en bleu) n'affichent qu'une faible variation d'un pays à l'autre. Il convient toutefois de noter que si la fiscalité sur les produits pétroliers est relativement faible au Luxembourg, elle ne peut être qualifiée d'exceptionnellement basse. De nombreux pays, dont l'Espagne, se caractérisent en effet par un « coin fiscal » équivalent, voire même plus étriqué encore.

Graphique 2.10
 Prix du diesel de transport et de l'essence super 95 pour les ménages (En euros par litre)
 A. Diesel ménages



Source : Weekly Oil Bulletin, juillet 2010.

B. Essence



Source : Weekly Oil Bulletin, juillet 2010.

Par ailleurs, les ménages luxembourgeois ne sont pas particulièrement avantagés en ce qui concerne le marché de l'électricité et surtout du gaz. L'OCDE a mis au point des indicateurs de régulation des marchés de l'énergie, qui permettent d'appréhender l'incidence de la régulation sur le niveau des prix. L'indicateur calculé pour la période 1998/1999 sur le segment électrique suggérait que ce dernier était l'un des plus

réglementés d'Europe, avec à la clef un impact de près de 17% sur les prix. L'indicateur correspondant recalculé pour la période 2006/2007 souligne cependant les progrès accomplis par le Luxembourg sur ce plan, puisque le surcroît de prix imputable à la régulation serait passé de 17% en 1998/1999 à 3% seulement en 2006/2007.

Cette diminution au fil du temps de l'incidence de la régulation sur les prix ne signifie cependant pas que dans l'absolu, l'électricité soit bon marché au Luxembourg, bien au contraire en ce qui concerne les ménages.⁹ D'autres facteurs que la régulation, en particulier la petite taille de l'économie et l'abondance de câbles de distribution souterrains très coûteux, expliquent cette situation. Selon Eurostat, le prix hors taxe de l'électricité pour une consommation domestique annuelle se situant entre 1000 et 2500 Kwh excéderait la moyenne correspondante de la zone euro à raison de quelque 33%.¹⁰ La composante «taxes» tend cependant à favoriser les consommateurs luxembourgeois. Le surcroît de prix par rapport à la zone euro n'est plus que de 12% lorsque le prix final pour le consommateur, incorporant les divers prélèvements fiscaux, est pris en considération.

Toujours selon l'étude précitée de l'OCDE, le Luxembourg serait en 2006/2007 le pays le plus régulé de la zone euro sur le segment du gaz, le surcroît de prix imputable à la seule régulation s'établissant à quelque 7%. Ces résultats semblent être contredits par de récentes données d'Eurostat sur les prix du gaz pour les ménages au sein de la zone euro. Selon ces données, les prix moyens du gaz pour les ménages se sont significativement réduits en 2009. A la faveur de cette réduction, les prix hors taxes du gaz au Luxembourg seraient inférieurs à la moyenne correspondante de la zone euro, à raison d'environ 10% pour une consommation domestique de 20 à 200 Gigajoules par an.¹¹ Cette évolution est observée dans la foulée de la loi du 1^{er} août 2007 relative à l'organisation du marché du gaz naturel, qui a accru les possibilités de choix du fournisseur.

Les prix du gaz au Luxembourg pour les consommateurs industriels moyens délivrent cependant un message différent, ce qui met en évidence la nécessité d'actions additionnelles sur ce segment industriel. Toujours selon Eurostat, au premier semestre de 2009, les prix du gaz pour des clients industriels consommant entre 10 000 et 100 000 gigajoules par an seraient nettement plus élevés au Luxembourg que dans l'ensemble de la zone euro, à concurrence de 12% (prix hors taxes). Ce surcoût atteindrait même 27% par rapport à la Belgique.


1.3.4 Diversification et sécurité de l'approvisionnement énergétique au Luxembourg

Alors que les problèmes précédemment mentionnés s'inscrivent plutôt dans une logique économique traditionnelle, postulant une relative stabilité au jour le jour, la diversification de l'approvisionnement énergétique et la sûreté physique des stocks de produits énergétiques sont des concepts qui présupposent la possible survenance d'événements sortant de l'ordinaire. Il n'est guère utile de s'étendre longuement sur la diversification, qui n'est guère prononcée. Le Luxembourg n'est assurément pas un grand producteur d'énergie primaire, comme le montre la première partie de la présente analyse. De surcroît, sa production d'électricité repose quasi intégralement sur le gaz naturel. Cette production d'électricité s'avère au demeurant insuffisante, puisque le Luxembourg doit toujours procéder à d'importants achats d'électricité à l'étranger en dépit de l'entrée en activité de la centrale Twinerg en 2002. Du fait de l'importance de ces importations, la sécurité d'approvisionnement en électricité dépend intimement du bon fonctionnement du marché électrique régional. Diverses initiatives ont vu le jour ces dernières années, afin de garantir ce bon

9 Le Luxembourg se caractérise cependant par des prix de l'électricité un peu plus bas que dans la zone euro, à raison de 12%, pour des consommateurs industriels de taille moyenne (consommation annuelle de 500 à 2 000 MWh) au premier semestre de 2009. Il s'agit de prix hors taxes.

10 Données relatives au second semestre de 2009.

11 Données au premier semestre de 2009.



fonctionnement. Il s'agit notamment du *Memorandum of Understanding* du Forum Pentalatéral de l'Énergie¹² signé à Luxembourg le 6 juin 2007, ce dernier veillant à optimiser la compatibilité des réseaux nationaux et à favoriser les échanges d'électricité entre pays (aussi sur une base intra-day). Selon l'AIE,¹³ les actuelles capacités d'interconnexion du Luxembourg paraissent suffisantes, mais certaines difficultés pourraient survenir en cas de forte augmentation de la demande d'électricité au cours des prochaines années.

La loi sur l'Organisation du marché de l'électricité, entrée en vigueur en août 2007, permet de pallier cette dernière vulnérabilité. En son article 11, elle exige en effet des entreprises du secteur la remise à l'Etat de plans à 5 ans relatifs à l'extension de leurs réseaux, ces plans devant être actualisés tous les deux ans. Les autorités peuvent de la sorte disposer d'une meilleure «vue d'hélicoptère» et ainsi prévenir l'apparition d'éventuels goulets d'étranglement.

A diverses carences sur le versant de la production s'ajoute la faible diversification de la consommation et des importations d'énergie du Luxembourg, qui sont dans une large mesure dominées par le seul pétrole sous l'influence notamment des importants achats de produits pétroliers opérés par les non-résidents.

Etant donné le peu d'emprise du Luxembourg sur la production et sur le degré de diversification de la consommation, il aurait été particulièrement indiqué de bénéficier d'importants stocks d'énergie aisément mobilisables, en particulier dans le domaine pétrolier. Cette exigence n'est que très partiellement satisfaite. Ainsi, plus de 85% des obligations de stockage requises du Luxembourg par l'AIE consistent en stocks détenus à l'étranger, qui pourraient s'avérer difficilement mobilisables dans certains cas (grèves notamment). Ces stocks sont en outre la plupart du temps détenus sous la forme de contrats de leasing à court terme, ce qui expose le Luxembourg à d'éventuelles instabilités de l'offre de pétrole. Afin de pallier le problème du stockage, les autorités se sont engagées à définir, dans le cadre du projet de plan sectoriel des zones d'activités économiques, des terrains servant à l'établissement de nouvelles capacités de stockage de pétrole (voir le programme gouvernemental de juillet 2009).

Dans le domaine du gaz naturel, le gouvernement veille à améliorer la sécurité d'approvisionnement, notamment par le biais de nouveaux raccordements du réseau de transport de gaz naturel à ceux des pays limitrophes et par la définition d'une stratégie de stockage et de mesures permettant une intégration de compresseurs dans le réseau de transport.

Notons enfin que l'apparition d'Enovos en 2009, issue de la fusion de trois acteurs historiques du secteur de l'énergie dans la Grande Région, à savoir Cegedel, Soteg et Saar Ferngas, devrait en principe favoriser la sécurité énergétique, via une meilleure intégration tant des réseaux transnationaux que des réseaux nationaux.

¹² Ce Forum réunit, outre le Luxembourg, la Belgique, la France, l'Allemagne et les Pays-Bas.

¹³ International Energy Agency, *Energy Policies of IEA Countries - Luxembourg 2008 Review*.

2 UTILITÉ DE L'INDICATEUR DE CONFIANCE DES CONSOMMATEURS EN TANT QU'OUTIL D'ANALYSE CONJONCTURELLE¹⁴

L'enquête de conjoncture auprès des consommateurs, menée par la BCL depuis début 2002, s'inscrit dans le cadre du programme harmonisé des enquêtes de conjoncture dans l'Union européenne.

L'enquête en question mesure les phénomènes conjoncturels tels qu'ils sont perçus par les consommateurs. Le questionnaire comprend quinze questions, dont douze sont posées sur une base mensuelle et trois sont posées trimestriellement.

L'enquête de conjoncture peut tout d'abord être utilisée en tant qu'outil d'analyse à des fins de prévisions économiques, en conjonction avec d'autres statistiques de nature quantitative. Nous pouvons distinguer deux types d'indicateurs susceptibles de servir de supports aux prévisions : les indicateurs précurseurs, à savoir ceux annonçant la tendance d'une variable avec un ou plusieurs trimestres d'avance, ou les indicateurs coïncidents, à savoir ceux qui annoncent la tendance d'une variable pour le même trimestre que celui auquel ils se réfèrent.

Les résultats de cette enquête peuvent également être utilisés en tant qu'indicateurs de la conjoncture actuelle et permettent à la BCL de calculer notamment l'indicateur de confiance des consommateurs. Ce dernier synthétise les réponses à quatre questions qui traitent de l'évolution de diverses variables sur les douze prochains mois. Il s'agit des questions relatives à l'évolution du chômage, la situation économique générale, la situation financière des ménages et leur capacité à épargner.

Les résultats de l'enquête sont généralement exprimés en « pourcentages nets », dont la définition varie en fonction des questions figurant dans le questionnaire. De manière générale, ces pourcentages reflètent la différence entre la part des ménages qui ont signalé une amélioration et celle ayant mentionné une détérioration de la situation à laquelle se réfère la question. L'indicateur relatif au chômage constitue une exception à cet égard, puisque son augmentation signale une détérioration anticipée de la situation sur le marché du travail.

En tant qu'indicateur avancé, l'indicateur de confiance des consommateurs devrait pouvoir servir à anticiper notamment des retournements de tendance conjoncturelle. Dans le présent encadré, nous allons voir comment évoluent l'indicateur de confiance des consommateurs et ses différentes composantes et comparer leurs évolutions à celle de diverses variables économiques.

Indicateur de confiance des consommateurs et chômage

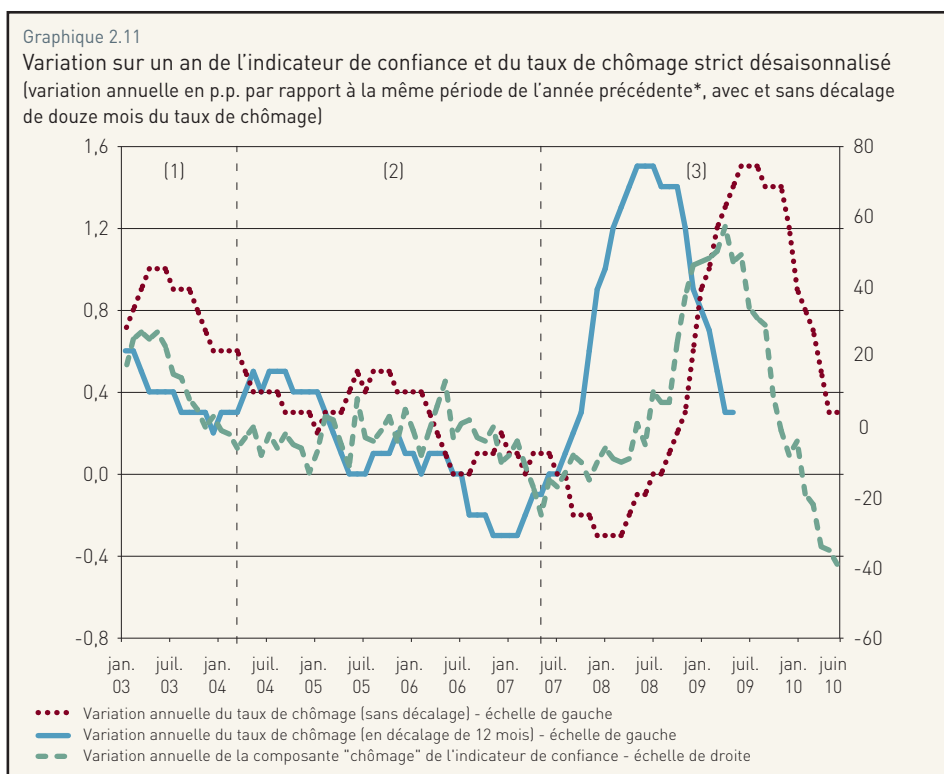
Afin de mesurer le caractère précurseur de l'indicateur de confiance, il convient de comparer à un instant t l'évolution sur un an de l'indicateur en t (par rapport à $t-1$) et l'évolution du taux de chômage un an plus tard. En effet, une hausse de la composante chômage de l'indicateur de confiance indique une détérioration de l'évolution des perspectives de chômage pour les 12 mois à venir.

L'analyse graphique montre que sur la période comprise entre janvier 2003 et juin 2010, l'indicateur de confiance est bel et bien associé à la tendance générale du taux de chômage. Le lien existant entre ces deux variables est cependant complexe et nous pouvons distinguer trois phases (graphique 2.11) :

14 Rédigé par Cindy Veiga-Nunes, Erik Walch et Muriel Nguiffo-Boyom.

Phase (1) : pendant la première phase allant de janvier 2003 à mars 2004, il semble que le caractère coïncident de l'indicateur de confiance soit plus prononcé que son caractère précurseur. En effet, l'évolution de l'indicateur de confiance reflète mieux la tendance du taux de chômage sur la même période que celle du taux de chômage en décalage de 12 mois.

Phase (2) : pendant la deuxième phase, l'analyse graphique ne permet pas vraiment de tirer des conclusions précises sur la relation entre l'évolution de l'indicateur de confiance et celle du taux de chômage.



Sources : ADEM, IGSS, Statec, BCL

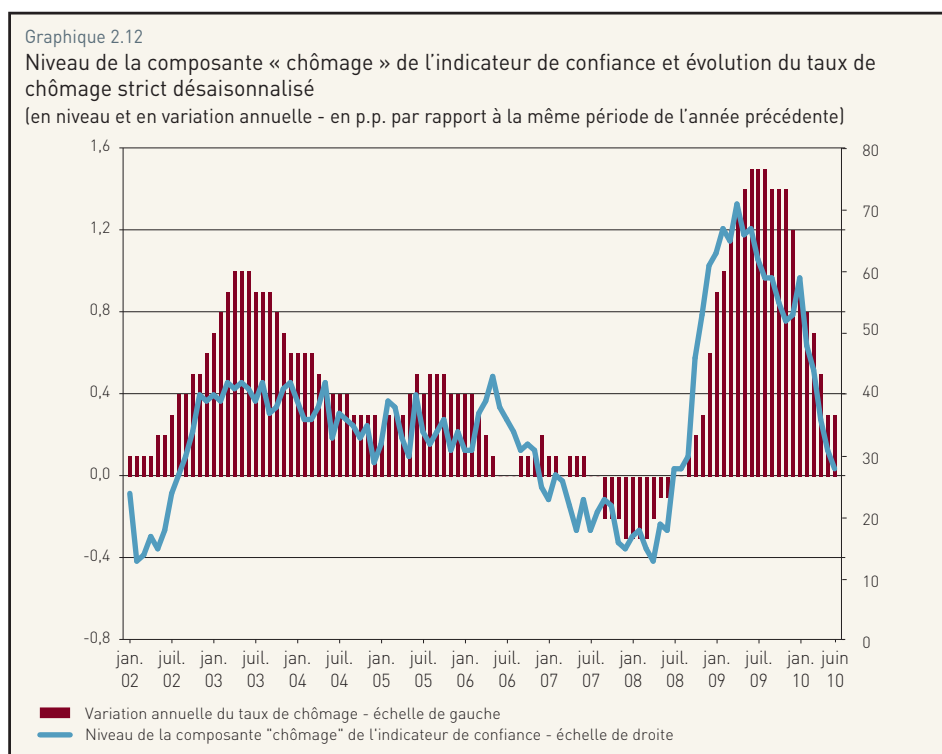
* Etant donné que l'Indicateur de confiance des consommateurs n'existe que depuis janvier 2002, pour pouvoir calculer des variations annuelles de cet indicateur, l'analyse ne peut débuter qu'en janvier 2003. De même, étant donné que l'indicateur reflète l'opinion des consommateurs en ce qui concerne l'évolution du chômage au cours des douze mois suivants, nous devons comparer le taux de variation de l'indicateur en janvier 2003 (par rapport à janvier 2002) avec l'évolution du taux de chômage entre février 2003 et février 2004. Ainsi, par exemple, pour le mois de janvier 2003 nous avons d'un côté (en rouge) l'évolution de l'indicateur au mois de janvier 2003 (par rapport à janvier 2002) et en bleu l'évolution annuelle du taux de chômage en février 2004 (par rapport à février 2003). La ligne verte décrit l'évolution annuelle du taux de chômage au cours du mois de publication de l'indicateur (sans décalage).

Phase (3) : depuis juillet et surtout novembre 2008, nous constatons que la hausse du taux de chômage n'a cessé de s'accélérer (en variation annuelle) jusqu'en septembre 2009. Du côté de l'indicateur, bien qu'il ait connu une tendance haussière à partir de mai 2007 (indiquant ainsi des perspectives plus pessimistes sur les douze mois à venir), cette hausse ne s'est réellement accélérée qu'à partir d'août 2008 (donc trois mois avant l'accélération effective du taux de chômage). Pour la période la plus récente, alors que la hausse du taux de chômage n'a commencé à décélérer qu'en juillet 2009, l'indicateur a quant à lui connu une inflexion similaire dès avril 2009, soit tout de même avec une avance de quatre mois sur la décélération de la hausse du taux de chômage, ce qui témoigne du caractère précurseur de l'indicateur du moins sur la période récente.

Le fait de prendre le taux de chômage au sens large ou strict n'affecte pas notre conclusion.

La comparaison entre la variation annuelle du taux de chômage au sens strict désaisonnalisé et l'évolution du niveau de la composante « chômage » de l'indicateur de confiance au cours d'une même période, donc sans décalage dans le temps du taux de chômage, conduit à des résultats similaires (graphique 2.12). Ainsi, nous constatons qu'entre janvier et novembre 2002, l'indicateur suit la même tendance que la variation du taux de chômage, ce qui indiquerait que l'indicateur de confiance est coïncident. Toutefois, cette conclusion est nuancée par le fait que même au cours de cette période, nous constatons un certain caractère précurseur de l'ordre d'environ quatre mois. En effet, alors que la confiance des consommateurs relative au chômage a commencé à se détériorer dès février 2002, la progression du taux de chômage n'a connu une accélération qu'en mai 2002. Le même phénomène est visible lors de la période plus récente, où l'indicateur de confiance a commencé à se détériorer dès avril 2008 alors que le chômage ne s'est accéléré qu'à partir d'août 2008, ce qui confirme les résultats livrés par le premier graphique. De même,

l'indicateur de confiance atteint un plafond dès avril 2009 alors que le taux de chômage ne commence à se stabiliser qu'en juin 2009, soit trois mois plus tard. En ce qui concerne la période intermédiaire, le lien entre l'indicateur et l'évolution du chômage apparaît moins clairement.



Sources : ADEM, IGSS, Statec, BCL

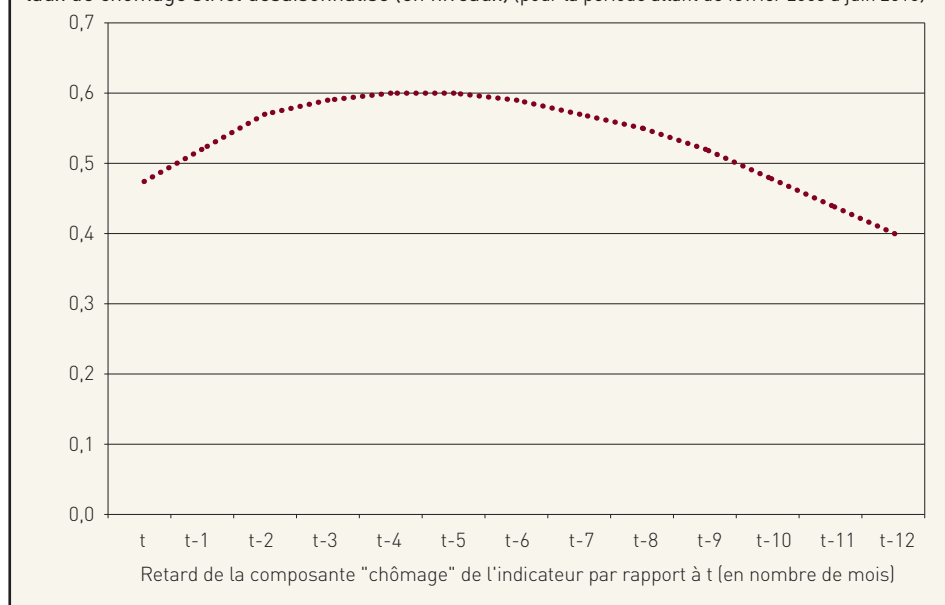
Remarque : les deux variables (variation de l'indicateur et variation du taux de chômage) sont prises à un même instant t

L'analyse du coefficient de corrélation¹⁵ montre que la corrélation est la plus élevée quand l'indicateur de confiance est retardé de quatre à cinq mois par rapport au taux de chômage, ce qui montre ainsi le caractère précurseur de l'indicateur (graphique 2.13 et tableau 2.1). De plus, ces coefficients de corrélation sont statistiquement significatifs. Par la suite, la corrélation diminue, ce qui implique que le caractère précurseur de l'indicateur s'affaiblit avec le temps.

Lorsque nous raisonnons en termes de variations mensuelles à la fois pour le taux de chômage et pour l'indicateur, le résultat est plus nuancé et statistiquement moins significatif. Nous constatons que le coefficient de corrélation est le plus élevé lorsque nous prenons la variation mensuelle de l'indicateur avec deux à six mois de décalage. Cependant, comme le démontre le tableau 2.1, le coefficient varie de manière très disparate et demeure assez bas, tout en étant statistiquement significatif.

15 Pour calculer le coefficient de corrélation, nous sommes partis des données mensuelles à la fois pour l'indicateur de confiance (composante « chômage ») et le taux de chômage. Puis nous avons calculé leurs taux de croissance mensuels respectifs (en points de pourcentage). Ensuite, nous avons calculé des coefficients de corrélation tout d'abord en prenant le taux de chômage et le niveau de l'indicateur, puis en prenant la variation mensuelle du taux de chômage et la variation mensuelle de l'indicateur. Comme l'indicateur de confiance n'existe que depuis janvier 2002, nous avons dû commencer notre analyse en février 2002 (afin de pouvoir calculer un taux de variation mensuel). Ensuite, nous avons successivement décalé la valeur de l'indicateur d'une période, jusqu'à parvenir à un décalage de douze mois (étant donné que les agents anticipent le chômage sur les douze prochains mois). Nous sommes ainsi arrivés à février 2003. Afin de ne pas biaiser l'analyse, nous avons commencé le calcul du coefficient de corrélation entre les variables pour la période allant de février 2003 à juin 2010. Ainsi, pour chaque mois inclus dans l'analyse, nous avons treize valeurs différentes de l'indicateur de confiance (c'est-à-dire celle du mois en question (t) et les douze valeurs des douze mois précédents).

Graphique 2.13
Coefficient de corrélation entre la composante « chômage » de l'indicateur de confiance et le taux de chômage strict désaisonnalisé (en niveaux) (pour la période allant de février 2003 à juin 2010)



Sources : ADEM, IGSS, Statec, calculs BCL

Tableau 2.1 :

Coefficient de corrélation entre la composante « chômage » de l'indicateur de confiance et le taux de chômage strict désaisonnalisé (en niveaux et en variation mensuelle) (pour la période allant de février 2003 à juin 2010)

Retard de la composante de l'indicateur de confiance par rapport à la période t (en nombre de mois)	Coefficient de corrélation	
	Taux de chômage en t et niveau de la composante « chômage » de l'indicateur	Variation mensuelle du taux de chômage en t et variation de la composante « chômage »
t	0,47**	0,07
t-1	0,52**	0,17
t-2	0,57**	0,36**
t-3	0,59**	0,32**
t-4	0,60**	0,29**
t-5	0,60**	0,33**
t-6	0,59**	0,37**
t-7	0,57**	0,23*
t-8	0,55**	0,29**
t-9	0,52**	0,08
t-10	0,48**	0,08
t-11	0,44**	0,00
t-12	0,40**	0,06

** significatif au seuil de 1 %

* significatif au seuil de 5 %

Sources: Adem, IGSS, Statec, calculs BCL

L'analyse graphique et l'analyse du coefficient de corrélation permettent donc de conclure au caractère précurseur de l'indicateur de confiance des consommateurs par rapport à l'évolution du chômage. Une conclusion forte sur la relation entre taux de chômage et indicateur de confiance nécessiterait néanmoins une période d'analyse plus longue. De plus, il convient de signaler que depuis 2002, date à laquelle

l'indicateur de confiance a été introduit par la BCL, le taux de chômage n'a cessé d'augmenter (sauf en variation annuelle entre août 2006 et juillet 2007) de sorte qu'intuitivement, les consommateurs tendent à anticiper une hausse du chômage.

Indicateur de confiance des consommateurs et PIB réel

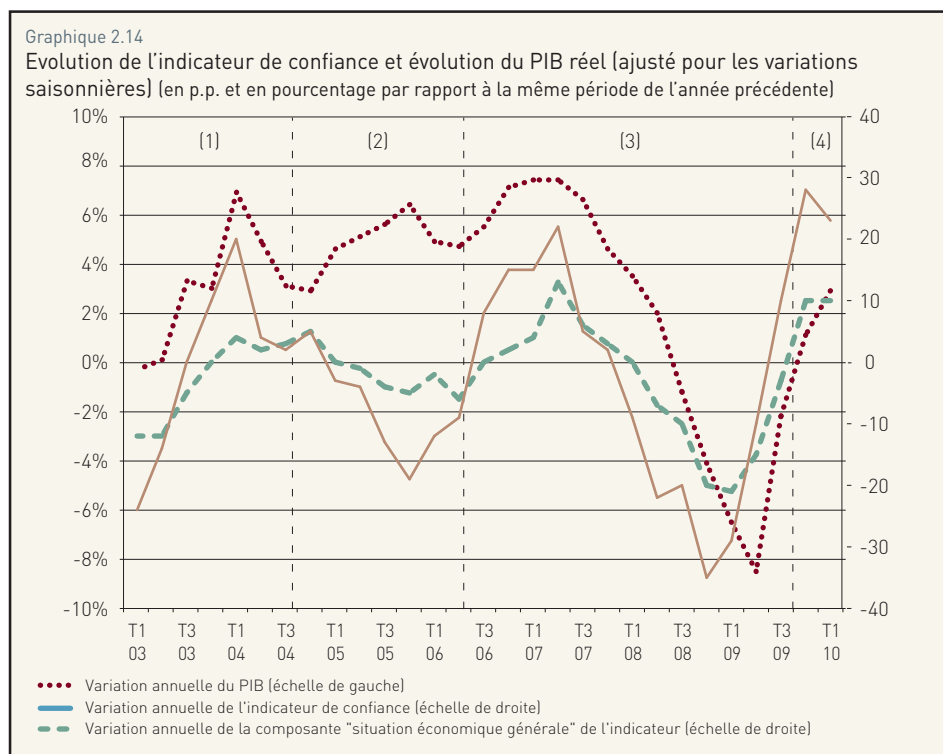
L'analyse graphique entre l'évolution de l'indicateur de confiance et celle du PIB à un même instant t montre que même si, d'une façon générale, l'indicateur de confiance semble suivre la tendance du PIB, nous pouvons distinguer quatre phases (graphique 2.14) :

Phase (1) : pendant deux années environ (du début 2003 au troisième trimestre 2004), l'indicateur de confiance reflète bien l'évolution du PIB. L'accélération du PIB jusqu'en mars 2004 trouve son reflet dans une augmentation de l'indicateur de confiance. Le ralentissement du PIB jusqu'en septembre 2004 est accompagné par une légère baisse de la confiance (au niveau de l'indicateur et de la composante « situation économique générale »).

Phase (2) : entre la fin 2004 et le deuxième trimestre 2006, malgré une croissance constante et élevée du PIB, la confiance des ménages se détériore (et s'améliore par la suite).

Phase (3) : du deuxième trimestre 2006 au quatrième trimestre 2009, la confiance des ménages donne à nouveau une image assez fidèle de la tendance du PIB : une accélération dès le deuxième trimestre 2006, un pic de croissance entre fin 2006 et le deuxième trimestre 2007, suivi d'une décélération et puis d'une récession avec, à la fin de la période observée, une amélioration de la situation conjoncturelle. Tous ces mouvements semblent avoir trouvé leur reflet dans l'indicateur de confiance, ce qui suggère que l'indicateur soit coïncident.

Phase (4) : Depuis fin 2009, alors que le PIB croît à nouveau positivement, nous constatons d'un côté une détérioration des anticipations des agents en termes de situation économique générale et une stagnation de l'indicateur de confiance total.



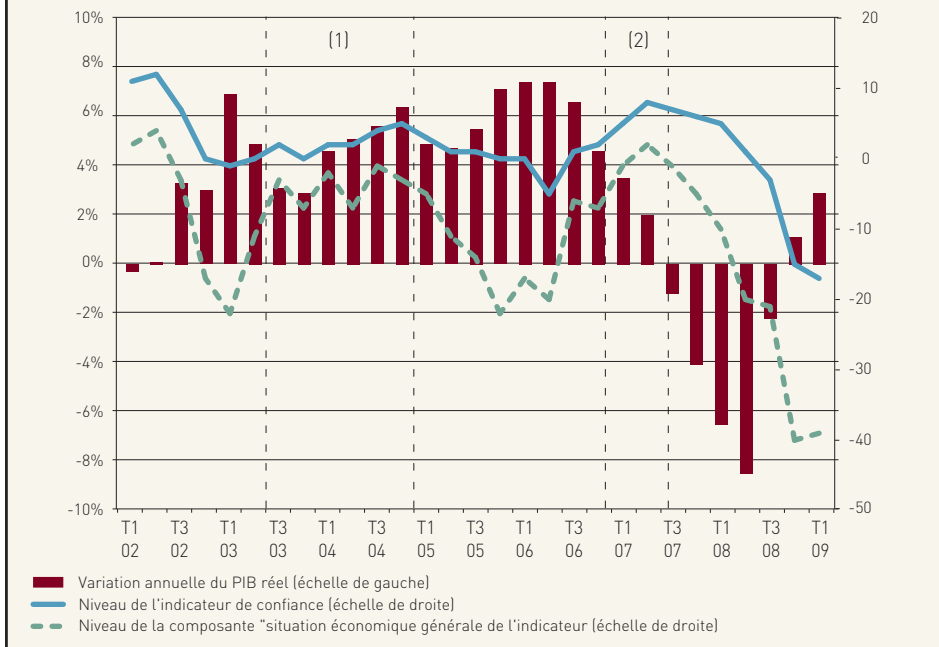
Sources : Statec, BCL, calculs BCL

Remarque : les deux variables (variation de l'indicateur et variation du PIB) sont prises à un même instant t

Pour bien identifier l'aptitude des ménages à prévoir correctement l'évolution du PIB, il convient de décaler l'indicateur de douze mois (en arrière) par rapport au PIB étant donné que les agents forment des anticipations en temps t pour les douze mois suivants.

Graphique 2.15

Niveau de l'indicateur de confiance et variation du PIB réel désaisonnalisé (en pourcentage par rapport à la même période de l'année précédente*, avec décalage du PIB de quatre trimestres)



Sources : Statec, BCL, calculs BCL

* Ce graphique met en relation le niveau de l'indicateur de confiance des consommateurs (et de la composante « situation économique générale ») à l'instant t et l'évolution du PIB entre t et t+1. Ainsi pour le premier trimestre 2002 par exemple, nous comparons le niveau de l'indicateur de confiance au premier trimestre 2002 avec le taux de croissance annuel du PIB réel au premier trimestre 2003 (soit l'évolution du PIB entre le premier trimestre 2002 et le premier trimestre 2003). Il s'agit ainsi de vérifier si l'indicateur de confiance (censé représenter les perspectives des consommateurs pour les douze mois à venir) est capable de prédire plus ou moins bien le PIB au cours des quatre trimestres suivants.

Sur la période allant de 2002 à début 2010, l'analyse graphique ne permet pas de dégager une tendance générale et de tirer une conclusion précise en ce qui concerne l'aptitude des agents à prédire correctement l'évolution du PIB. Toutefois, comme l'illustre le graphique 2.15, on peut distinguer deux aspects intéressants.

Tout d'abord, entre le troisième trimestre 2003 et le deuxième trimestre 2005, l'indicateur de confiance semble épouser étroitement la tendance du PIB (en décalage de douze mois), indiquant ainsi une certaine aptitude des ménages à anticiper la croissance du PIB. Ensuite, bien qu'aucune relation linéaire ne puisse être dégagée depuis fin 2005 entre l'indicateur et le PIB, entre le troisième trimestre 2007 et fin 2008, l'indicateur de confiance a diminué, ce qui indique des anticipations d'une évolution défavorable du PIB au cours des douze mois suivants, anticipations qui se sont avérées correctes.

L'analyse du coefficient de corrélation entre l'évolution du PIB et la variation (ou le niveau) de l'indicateur de confiance met en exergue divers enseignements (tableau 2.2) : que nous raisonnions en termes de variation de l'indicateur ou de niveau de l'indicateur de confiance, nous constatons que le coefficient de corrélation est le plus élevé lorsque les séries sont considérées à la même période (en t), ce qui voudrait dire que l'indicateur est plutôt coïncident (à la fois pour l'indicateur de confiance et la composante « situation économique générale »). De même, nous constatons que le coefficient diminue au fur et à mesure que l'on retarde l'indicateur de confiance (il devient même dans certains cas négatif, ce qui est assez contre-intuitif).

Tableau 2.2 :

Coefficient de corrélation entre indicateur de confiance et PIB réel ajusté pour les variations saisonnières (pour la période allant du deuxième trimestre 2003 au premier trimestre 2010)

Retard de l'indicateur de confiance (et de la composante) par rapport à l'instant t (en nombre de trimestres)	Coefficient de corrélation entre la variation trimestrielle du PIB réel et...			
	... le niveau de l'indicateur de confiance	... le niveau de la composante « situation économique générale »	... la variation trimestrielle de l'indicateur de confiance	... la variation trimestrielle de la composante « situation économique générale »
t	0,51**	0,65**	0,58**	0,46*
t-1	0,20	0,32	0,45*	0,45*
t-2	-0,09	0,00	0,22	0,22
t-3	-0,21	-0,16	-0,17	-0,17
t-4	-0,09	-0,05	0,12	0,12

** significatif au seuil de 1 %

* significatif au seuil de 5 %

Remarque : ici le raisonnement est identique à celui du coefficient de corrélation entre l'indicateur de confiance et le taux de chômage, sauf que désormais nous raisonnons en trimestres et non plus en mois.

Sources : Statec, BCL, calculs BCL

Lorsque nous raisonnons en termes de croissance annuelle du PIB et de variation annuelle de l'indicateur, le coefficient de corrélation entre les deux variables est statistiquement significatif lorsque les deux variables sont prises à un même instant t ainsi qu'avec un et deux trimestres de décalage.

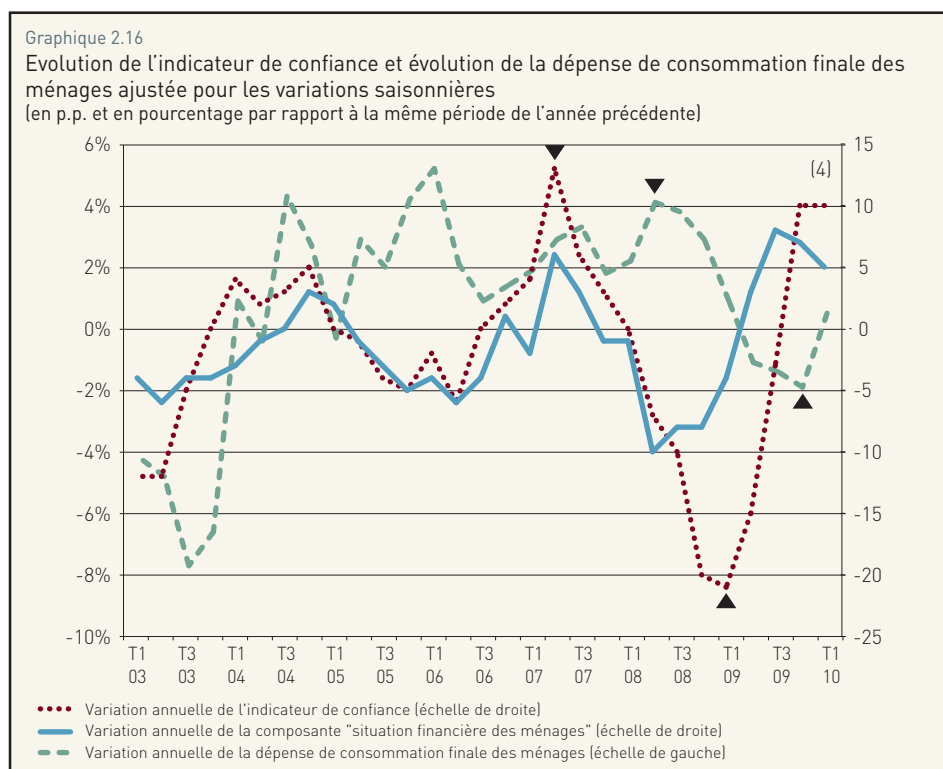
Bien que l'analyse graphique et l'étude du coefficient de corrélation suggèrent que l'indicateur de confiance soit plutôt coïncident avec l'évolution du PIB réel, ce résultat est déjà très appréciable dans une perspective de prévision. Les statistiques relatives au PIB sont en effet publiées avec environ un trimestre de décalage, de sorte que l'indicateur de confiance pourrait permettre d'anticiper les publications à raison de trois mois, certes de façon partielle puisque le coefficient de corrélation est inférieur à l'unité.

Indicateur de confiance des consommateurs et dépense de consommation finale des ménages

L'analyse graphique de la relation entre la variation de la dépense de consommation finale des ménages et la variation annuelle (par rapport à la même période de l'année précédente) de l'indicateur ne permet pas de tirer de conclusions sur la nature coïncidente ou anticipatrice de l'indicateur de confiance.

Lorsque nous analysons la relation entre la dépense de consommation finale des ménages et le niveau de l'indicateur de confiance en décalant l'indicateur de confiance dans le temps, il apparaît que l'indicateur qui semble le mieux refléter l'évolution de la dépense de consommation sur les douze prochains mois est l'indicateur de confiance des consommateurs, la composante « situation économique générale » et dans une moindre mesure la composante « situation financière des ménages ».

Comme nous pouvons le voir sur le graphique 2.16, il est difficile de déceler une quelconque relation entre l'évolution de l'indicateur de confiance et la dépense de consommation finale des ménages. Toutefois, sur la période la plus récente, il est probable que les consommateurs aient pu dans une certaine mesure anticiper l'évolution de la dépense de consommation finale des ménages. En effet, alors que les anticipations des agents ont atteint leur pic au deuxième trimestre 2007 pour se détériorer par la suite, la dépense de consommation finale des ménages n'a atteint son point de retournement qu'au cours du deuxième trimestre 2008, soit un an plus tard. De même, alors que les anticipations des agents ont cessé de se détériorer dès le deuxième trimestre 2009, la dépense de consommation n'a quant à elle atteint son point de retournement qu'à la fin de 2009. Ceci indique un certain caractère précurseur de l'indicateur.



Sources : Statec, BCL, calculs BCL

Remarque : les deux variables (variation de l'indicateur et variation de la dépense de consommation finale des ménages) sont prises à un même instant t

Le coefficient de corrélation entre la variation trimestrielle de la dépense de consommation finale des ménages et le niveau de l'indicateur est dans tous les cas extrêmement faible et donc « peu significatif ».

Par contre, l'analyse du coefficient de corrélation entre la variation trimestrielle de la dépense de consommation finale des ménages et la variation de l'indicateur et de ses composantes montre que le coefficient est le plus élevé lorsque l'indicateur de confiance et la composante « capacité à épargner » sont pris avec quatre trimestres de retard. Ce résultat indiquerait que le caractère précurseur de l'indicateur et sa composante est le plus prononcé un an en avance. L'importance du coefficient de corrélation en relation avec la capacité à épargner doit néanmoins être relativisée, étant donné que sur l'ensemble de la période analysée cette composante de l'indicateur est restée relativement stable.

Tableau 2.3 :

Coefficient de corrélation entre indicateur de confiance et dépense de consommation finale des ménages réelle ajustée pour les variations saisonnières

(pour la période allant du deuxième trimestre 2003 au premier trimestre 2010)

Retard de l'indicateur de confiance (et de la composante) par rapport à l'instant t (en nombre de trimestres)	Coefficient de corrélation entre la variation trimestrielle de la dépense de consommation finale des ménages et la...				
	... variation trimestrielle de l'indicateur de confiance	... variation trimestrielle de la composante « situation financière des ménages »	... variation trimestrielle de la composante « capacité à épargner »	... variation trimestrielle de la composante « chômage »	... variation trimestrielle de la composante « situation économique générale »
t	0,06	-0,16	0,27	-0,24	-0,17
t-1	0,01	-0,16	0,22	-0,24	-0,24
t-2	0,20	0,04	-0,42	-0,29	0,28
t-3	0,27	0,15	-0,21	-0,22	0,35
t-4	0,38*	0,33	0,44*	-0,26	0,18

** significatif au seuil de 1 %

* significatif au seuil de 5 %

Remarque : ici le raisonnement est identique à celui du coefficient de corrélation entre l'indicateur de confiance et le taux de chômage, sauf que désormais nous raisonnons en trimestres et non plus en mois.

Sources : Statec, BCL, calculs BCL

Nous remarquons également un fait plus surprenant, à savoir la valeur négative du coefficient pour les composantes « situation économique générale » et « situation financière des ménages » au temps t et t-1. Ainsi, selon ces valeurs, plus l'indicateur de confiance serait élevé (donc amélioration des perspectives) moins les ménages consommeraient, ce qui est contrintuitif. Notons cependant que ces coefficients ne sont pas significatifs. Nous remarquons également que l'indicateur en termes de perspectives de chômage est plus élevé en t-2, ce qui revient à dire que l'indicateur le plus précurseur pour la variation de la dépense de consommation finale des ménages en t serait celui de t-2 (soit six mois en avance).

Comme nous l'avons vu, alors qu'au cours de certaines périodes les anticipations des consommateurs semblent suivre le cycle économique, au cours d'autres périodes les agents semblent bien anticiper l'évolution des agrégats économiques sur les mois suivants (et notamment au cours de la période plus récente). A ce stade, il convient de rappeler que les statistiques officielles relatives au chômage et au PIB réel ou à la dépense de consommation finale des ménages sont publiées avec respectivement un (en ce qui concerne le chômage) et trois mois (pour les deux autres agrégats) de retard par rapport à la période à laquelle ils se rapportent. Ainsi, même pour les périodes pendant lesquelles l'indicateur semble suivre la même tendance que les agrégats économiques, nous ne pouvons ignorer l'existence d'un certain caractère précurseur de l'indicateur, sur une période au moins aussi longue que le décalage temporel entre la publication des statistiques et la période à laquelle celles-ci se réfèrent.

En conclusion, l'analyse graphique et l'étude du coefficient de corrélation entre l'indicateur de confiance et les différents agrégats économiques a permis de montrer que nous ne pouvons pas trancher de manière absolue sur la nature du caractère de l'indicateur de confiance des consommateurs. Néanmoins, sur certaines périodes, tout semble indiquer l'existence d'un certain caractère précurseur de l'indicateur. L'analyse des coefficients de corrélation, qui sont quelquefois statistiquement significatifs, va dans le même sens.