



Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale
Institut Bruxellois de Statistique et d'Analyse

Trimestriel



BAROMÈTRE CONJONCTUREL DE LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

N° 20 – Avril 2011



IRIS

EDITIONS



BAROMÈTRE CONJONCTUREL DE LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

N° 20 • Avril 2011

Équipe de réalisation

Auteurs

Sabrina Cipriano, Amynah Gangji, Benoît Laine

Le dossier «trimestrialisation du PIB régional» a été réalisé par Perrine Bamps.

Comité scientifique

Sabrina Cipriano, Amynah Gangji, Benoît Laine, Astrid Romain

Relecture

Xavier Dehaibe

Coordination de l'Institut Bruxellois de Statistique et d'Analyse (IBSA)

Astrid Romain

Mise en page et impression

IPM Printing

Traduction

Data Translations

Direction de la Traduction du Secrétariat Général, Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale

Éditeur responsable

Francis Résimont, Secrétaire général du Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale

Pour plus d'informations

Institut Bruxellois de Statistique et d'Analyse (IBSA)

Sabrina Cipriano

Tél. 02/800 38 65 – Fax 02/800 38 17

Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale

Boulevard du Jardin Botanique, 20 – 1035 Bruxelles

ibsa@mrbc.irisnet.be – www.statbru.irisnet.be (la publication peut être téléchargée gratuitement en format pdf à cette adresse).

Dépôt légal : Éditions IRIS – D/2011/6374/210

Tous droits réservés. Toute reproduction totale, partielle, ou sous forme transformée est interdite, sauf autorisation écrite de la part de l'IBSA. L'usage d'extraits de la présente publication sont cependant autorisés moyennant une mention de la source.



9 789078 580010
ISBN 9078580011



Table des matières

L'ESSENTIEL DE LA CONJONCTURE	4
1. CONTEXTE MACRO-ÉCONOMIQUE	5
2. CONJONCTURE À BRUXELLES	14
2.1. Activité économique	14
2.2. Marché du travail	21
3. DOSSIER : MODÈLE DE TRIMESTRIALISATION DU PIB RÉGIONAL	26
3.1. Introduction	26
3.2. Développement du modèle de trimestrialisation	26
3.3. Analyse des résultats	31
3.4. Conclusion	36
GLOSSAIRE	37
RÉFÉRENCES	39
LISTE DES GRAPHIQUES	40
LISTE DES TABLEAUX	41

Les graphiques, tableaux et commentaires se basent sur les informations disponibles en date du 10 mars 2011, sauf mention contraire.

L'essentiel de la conjoncture

- La reprise de l'activité économique mondiale, initiée au deuxième trimestre 2009, s'est poursuivie au dernier trimestre 2010, principalement stimulée par le dynamisme des pays en voie de développement, surtout ceux du continent asiatique. Elle reste toutefois inégale entre les pays émergents et les économies avancées.

- Dans les mois à venir, la croissance économique mondiale devrait se raffermir et serait soutenue par la demande intérieure privée et l'investissement. Le rythme de la croissance mondiale resterait toutefois modéré du fait de la fin du cycle de restockage des entreprises, du retrait progressif des plans de relance budgétaire et du lancement de plans d'assainissement budgétaire. En outre, l'activité économique mondiale reste exposée à des incertitudes qui pourraient ralentir son rythme de croissance. Il s'agit en particulier de l'ampleur des mesures d'austérité qui seront adoptées pour réduire le déficit excessif de certains pays et de l'évolution des prix du pétrole suite aux troubles politiques en Afrique du Nord et au Moyen-Orient. Dans ce contexte, le PIB mondial devrait progresser à un rythme plus faible en 2011 qu'en 2010. Selon les dernières prévisions du Fonds Monétaire International (FMI), la croissance mondiale devrait avoisiner 4,4 % en 2011 et 4,5 % en 2012 contre 5,0 % en 2010. Ajoutons enfin les conséquences économiques certainement importantes et négatives du séisme au Japon. L'impact économique de ce séisme sur la conjoncture sera analysé dans le prochain baromètre¹.

- La reprise en Belgique se confirme au quatrième trimestre 2010 même si elle est encore fragile. Le PIB belge affichait un taux de croissance trimestrielle de 0,5 % au quatrième trimestre 2010, en hausse par rapport au trimestre précédent. La croissance a été portée par la reconstitution des stocks et la demande intérieure. À l'inverse, les échanges commerciaux ont pesé négativement sur l'évolution du PIB à la suite d'une légère contraction des exportations au dernier trimestre.

- Les chiffres de la comptabilité régionale pour 2009 parus en décembre indiquent une très bonne résistance de l'activité économique à Bruxelles durant la crise. Le PIB en volume dans la Région n'aurait reculé que de 0,5 % sur l'année. Nos premières estimations pour 2010 laissent apparaître un scénario de reprise assez molle, qui s'accélérait dans la Région au quatrième trimestre, tirée par les services aux entreprises, dont le redémarrage est assez laborieux. Les estimations de valeur ajoutée sur base trimestrielle présentées dans le dossier spécial de ce baromètre s'inscrivent dans cette optique. Comme c'est le cas plus généralement, la reprise à Bruxelles a d'abord été tirée par les branches industrielles et de la construction, avant d'être soutenue plus fermement par les services en fin d'année. Nos indica-

teurs conjoncturels montrent pour toutes les branches un retour à la tendance, voire une conjoncture positive dans le commerce de gros et l'industrie (qui ont été les premières branches à redémarrer après la crise). Ceci n'efface bien sûr pas le choc permanent subi par ces branches fin 2008. Globalement, les perspectives pour 2011 sont modérément optimistes pour la Région. L'absence d'effet de «rebond» dû à l'impact beaucoup plus modéré de la crise comparé au reste du Royaume pourrait à court terme livrer des taux de croissance inférieurs à Bruxelles. Ceux-ci ne doivent cependant pas occulter la meilleure performance absolue en niveau dans la Région, qui se confirme au niveau de l'emploi.

- Si le marché du travail bruxellois a pâti des conséquences de la crise économique et financière entre le deuxième semestre 2008 et celui de 2009, l'année 2010 a plutôt été placée sous le signe de la reprise, plus ou moins rapide, en fonction de l'indicateur considéré : augmentation de l'emploi salarié et du volume de travail intérimaire et baisse de 5 % du nombre de demandeurs d'emploi inoccupés (DEI) en fin d'année, après deux ans de hausse presque ininterrompue. Le début de l'année 2011 s'annonce, quant à lui, en demi-teinte. Le nombre de salariés bruxellois n'affiche qu'un léger accroissement, après corrections des effets saisonniers, alors que les trimestres précédents avaient été plutôt dynamiques. Les DEI voient également leur nombre augmenter à nouveau. La suite de l'année s'annonce plutôt terne. Si aucun fléchissement n'est à prévoir, on n'observera probablement pas non plus de vigoureux rebonds. En effet, les perspectives d'embauche des entreprises semblent plutôt incertaines pour les mois à venir, voire même pessimistes dans la branche des services aux entreprises. Par contre, notre indicateur avancé du marché du travail suggère une baisse du nombre de demandeurs d'emploi dans les mois à venir. L'analyse des différents indicateurs invite à penser qu'il s'agira plutôt d'un tassement du nombre de chômeurs que d'une forte chute.

- Le dossier de ce baromètre présente un nouvel outil tout récemment développé par l'IBSA : une estimation du Produit Intérieur Brut (PIB) régional trimestriel. Le PIB est souvent considéré comme le meilleur critère de mesure de l'activité économique mais n'est pas disponible trimestriellement au niveau régional comme cela est pourtant souhaité. Pour pallier cela, l'IBSA a décidé de mettre en place un modèle de désagrégation temporelle afin de pouvoir estimer les valeurs trimestrielles de la valeur ajoutée régionale. Le développement du modèle permettra à l'IBSA de bénéficier d'un meilleur support pour l'analyse économique effectuée tous les trois mois pour le baromètre. Les premiers résultats des valeurs ajoutées trimestrielles pour les trois entités sont présentés dans ce dossier pour la période 1995-2010, avec un focus sur la période 2007-2010.

¹ Étant donné la clôture du baromètre au 10 mars 2011, les éléments survenus ces derniers jours au Japon n'ont pas été pris en compte dans l'analyse présentée.

I. Contexte macro-économique

• Une reprise qui se poursuit mais à un rythme modéré

Après avoir connu une phase de récession fin 2008, début 2009, la reprise de l'activité économique mondiale s'est poursuivie au quatrième trimestre 2010. Les pays émergents et en développement, en particulier asiatiques, demeurent le principal moteur de la croissance mondiale, témoignant notamment de la résistance des économies de cette zone au retrait progressif des mesures de relance courant 2010 et de la vigueur de la demande intérieure. Les pays avancés poursuivent également leur redressement mais avec des rythmes de croissance moins soutenus. La croissance y repose encore essentiellement sur la demande extérieure et la reconstitution des stocks. Au total, l'activité économique mondiale a progressé à un taux annuel moyen de 5 % en 2010 (FMI, janvier 2011), renouant ainsi avec des performances qui n'avaient plus été examinées depuis le début de la crise économique et financière. Le PIB mondial s'était contracté de -0,6 % en 2009 et sa croissance se cantonnait à 2,8 % en 2008.

La reprise de l'activité économique mondiale à deux rythmes est bien illustrée par l'indicateur de la **production industrielle mondiale**. On observe en effet à partir du graphique 1 que la croissance de la production mondiale reste inégale entre les économies émergentes et les économies avancées. Depuis mai 2009, le niveau de la production industrielle dans les pays émergents a retrouvé son niveau d'avant crise et poursuit sa progression avec l'atteinte d'un niveau record au dernier trimestre 2010. Dans les économies avancées, le niveau de la production industrielle peine à rattraper son niveau d'avant-crise et a tendance à stagner ces derniers mois.

Les indicateurs globaux que sont la production industrielle et les volumes des échanges commerciaux internationaux laissent apparaître une accélération de l'activité économique mondiale au dernier trimestre de 2010, après le ralentissement constaté au trimestre précédent. Comme l'illustre le graphique 1, la production industrielle mondiale poursuit sa croissance et reprend de la vigueur au quatrième trimestre de l'année 2010 (+1,8 %), après avoir enregistré un léger tassement au trimestre précédent (+0,7 %). La production mondiale a notamment bénéficié du maintien des dispositions de relance budgétaire aux États-Unis telles que le prolongement pendant deux ans des réductions d'impôts décidées en 2001 et 2003 et la hausse de la production industrielle au Japon², qui a renoué avec la croissance en novembre 2010 pour la première fois depuis cinq mois.

On notera toutefois que les rythmes de croissance de la production mondiale affichés durant le second semestre 2010 sont en baisse par rapport à leurs niveaux élevés de fin 2009, début 2010.

Dans le sillage de la production industrielle mondiale, les **échanges commerciaux mondiaux** se montrent également plus dynamiques au dernier trimestre 2010. Ils ont progressé au rythme trimestriel de 2,6 % en volume au quatrième trimestre, contre 0,7 % au trimestre précédent (graphique 1). Depuis novembre 2010, les volumes d'échanges ont légèrement dépassé leurs niveaux records d'avant la crise et continuent de croître en décembre 2010. Le regain des échanges commerciaux est surtout alimenté par la demande des pays émergents et en développement, principalement ceux d'Asie qui affichent des rythmes de croissance dynamiques tant de leurs importations que de leurs exportations en cette fin de période. La reprise des échanges commerciaux reste cependant fragile. Le nouveau resserrement de la politique monétaire chinoise décidé en février 2011 pour éviter la surchauffe de l'économie sous l'effet de pressions inflationnistes et de l'afflux massif de capitaux, de même que la fin des plans de relance budgétaire qui ont été adoptés tant dans les économies avancées que dans les pays émergents pourraient freiner le rythme de croissance des échanges commerciaux courant 2011. Ce ralentissement aurait une incidence sur la demande étrangère adressée à la zone euro.

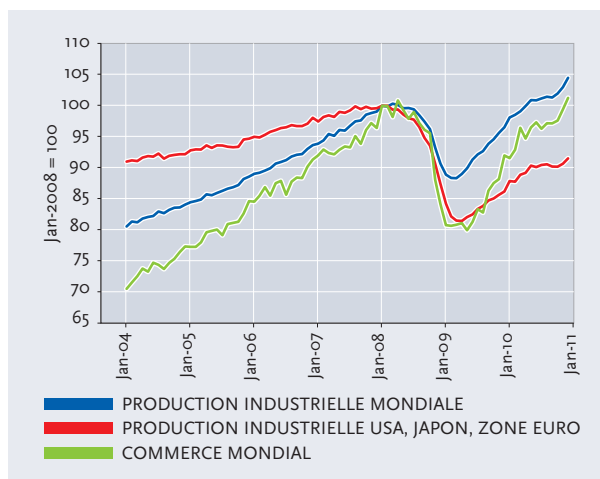
Dans les trimestres à venir, la croissance économique mondiale devrait devenir de plus en plus autonome et ne devrait plus être tirée par les actions des pouvoirs publics qui ont lancé des plans de relance budgétaires au lendemain de la crise économique et financière. Elle resterait toutefois modérée dès lors que la reconstitution des stocks s'est ralentie. Selon les analystes du FMI, dans les pays émergents, la croissance des échanges de biens et de services devrait rester soutenue et l'activité économique devrait progresser à un rythme annuel moyen de 6,5 % en 2011 et 2012, ce qui constitue un léger recul par rapport au taux de 7,1 % observé en 2010. Dans les pays avancés, la croissance de l'activité économique devrait rester modérée et progresserait de 2,5 % en 2011 et en 2012, en baisse par rapport à la croissance de 3 % enregistrée en 2010. Ce rythme peu dynamique serait insuffisant pour faire baisser les taux de chômage élevés enregistrés dans les pays de cette zone.

² Étant donné la clôture du baromètre au 10 mars 2011, les éléments survenus ces derniers jours au Japon n'ont pas été pris en compte dans l'analyse présentée.

Quelques incertitudes subsistent sur la consommation privée et les investissements des entreprises et pourraient ralentir le rythme de la croissance mondiale en 2011, même si ces risques sont orientés à la baisse. Les pays qui ont lancé des plans de relance budgétaire, avec pour effet d'avoir creusé leur déficit public, devraient prendre à court terme des mesures de rééquilibrage de leurs finances publiques. Fin 2010, les déficits budgétaires des États-Unis, du Japon et de la zone euro s'élevaient respectivement à 10,5 %, 7,7 % et 6,3 % alors que la Chine a maintenu ses finances publiques saines avec un déficit budgétaire qui s'établissait à 2,9 %. Les processus d'ajustement budgétaires attendus dans les trimestres à venir combinés au retrait progressif des plans de relance budgétaire devraient comprimer la demande intérieure à court terme et freiner le rythme de progression de l'activité économique mondiale en 2011. Le contexte économique international reste également incertain en ce qui concerne l'évolution des prix des matières premières et en particulier, l'évolution des cours du pétrole qui sont repartis à la hausse au début de l'année 2011: la cotation du prix du baril de pétrole a dépassé la barre des 110 \$ en mars 2011, niveau qui n'avait plus été observé depuis le mois d'août 2008. Dans ce contexte, le rythme de croissance de l'activité

économique mondiale serait en baisse en 2011 par rapport au niveau élevé constaté en 2010. Les dernières prévisions du FMI tablent sur une croissance du PIB mondial de 4,4 % en 2011 et de 4,5 % en 2012.

GRAPHIQUE 1 : Évolution de la production industrielle et du commerce dans le monde, 2004-2010



Source : Centraal Planbureau

• Analyse par entités géographiques

La reprise de l'activité économique dans les **pays émergents d'Asie** s'est poursuivie tout au long de l'année 2010. Cette reprise repose tant sur un fort rebond de leurs exportations que sur une vigueur persistante de la demande intérieure. Selon le FMI, la croissance du PIB pour la zone devrait s'élever au total à 9,3 % en 2010. Elle devrait être plus modérée (et probablement plus soutenable) en 2011 (8,4 %), sous l'effet du resserrement de la politique monétaire de certains pays asiatiques (de la Chine et du Japon notamment) et de la fin progressive des mesures de relance budgétaire.

Cette zone est plus particulièrement tirée par la Chine, dont l'activité économique s'est rapidement redressée après la crise. La croissance économique chinoise reste vigoureuse au quatrième trimestre 2010 et est légèrement en hausse par rapport au trimestre précédent. Par rapport au même trimestre de l'année précédente, le PIB chinois mesuré en volume a crû de 9,8 % au quatrième trimestre 2010, contre 9,6 % au trimestre précédent (BCE, février 2011). Les rythmes de croissance de l'économie chinoise des deux derniers trimestres de 2010 sont toutefois en baisse par rapport à leurs niveaux élevés de début 2010 (10,3 % au deuxième trimestre et 11,9 % au premier trimestre de l'année 2010 (BCE,

novembre 2010)). La formation brute de capital fixe et les exportations ont été les principaux moteurs de la croissance chinoise au quatrième trimestre 2010 tandis qu'un ralentissement de la consommation privée, même si elle reste vigoureuse, est enregistré en fin de période. Ces derniers mois, des signes de surchauffe de l'économie chinoise sont cependant observés. Fin 2010, les autorités avaient durci la réglementation en matière de crédit hypothécaire pour contrer les spéculations sur le marché de l'immobilier. En dépit de ces mesures, il semble que l'activité de crédit soit, de nouveau, en pleine accélération depuis le 1^{er} janvier 2011, ce qui a poussé la Banque centrale de Chine à relever pour la troisième fois en six mois son taux d'intérêt directeur en février 2011 et à augmenter le niveau des réserves obligatoires des banques. Les autorités chinoises veulent par ces mesures contenir l'inflation repartie à la hausse ces derniers mois en limitant les entrées massives de capitaux³ qui entraînent une appréciation de la monnaie. Le RMB Yuan devrait continuer de s'apprécier dans les prochains mois, sous l'effet du resserrement de la politique monétaire chinoise, ce qui devrait contribuer à réduire les pressions inflationnistes mais affecterait la compétitivité des entreprises chinoises au détriment de ses concurrents asiatiques.

3 Impossibilité pour les non-résidents d'ouvrir des comptes de dépôt à court terme.

Sur l'ensemble de l'année 2010, la croissance économique de la Chine s'est établie à 10,3 %, soit une amélioration par rapport au taux de croissance enregistré en 2009 (9,2 %). La vigueur de la croissance économique chinoise a eu des effets de débordement sur les autres pays de la zone où de nombreux états affichent des taux de croissance vigoureux voire inédits pour certains en 2010 (9,7 % en Inde, 7,5 % en Thaïlande, 7 % aux Philippines et 6,7 % en Malaisie).

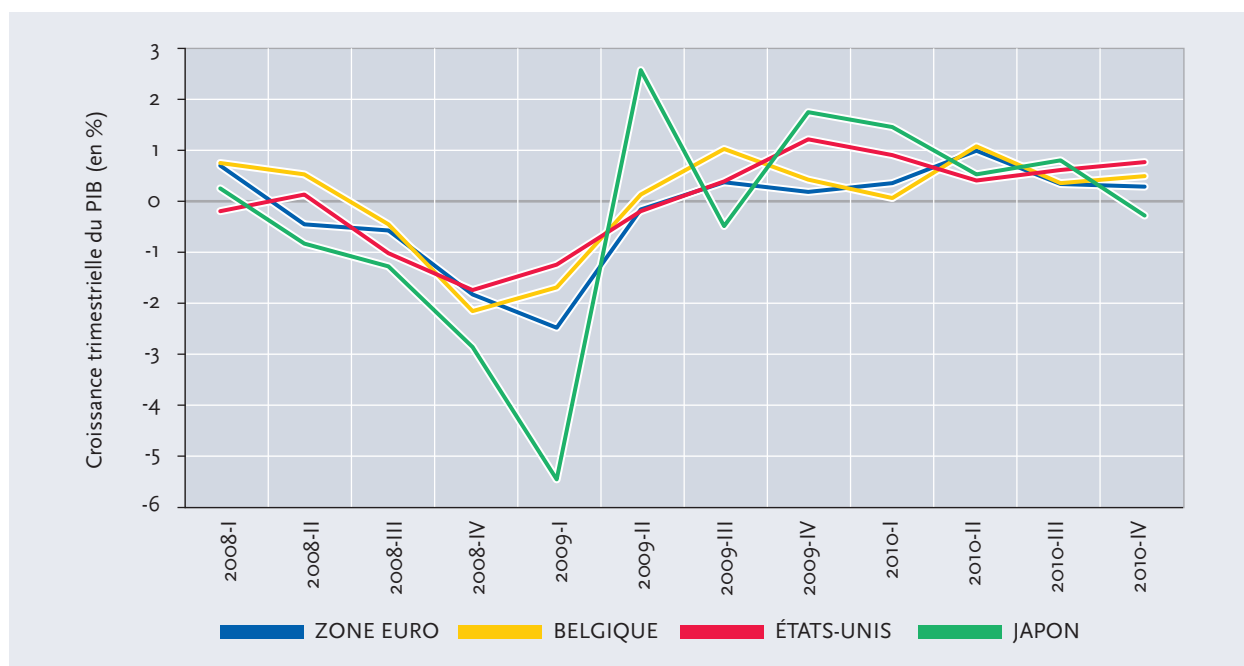
Dans les trimestres à venir, l'activité économique chinoise devrait ralentir sous l'effet du durcissement de la politique monétaire, du retrait progressif des plans de relance et de la baisse de la demande japonaise induite par le ralentissement de l'activité économique du Japon constaté en cette fin d'année 2010. Selon les dernières prévisions du FMI, la croissance économique de la Chine, même si elle resterait robuste, devrait tomber en deçà de la barre des 10 % en 2011 avec un taux de croissance attendu de 9,6 %.

Seule ombre sur le continent asiatique, le **Japon** où la croissance de l'activité économique s'est contractée pour la première fois de l'année au quatrième trimestre 2010. L'activité économique a reculé de 0,3 % en rythme trimestriel, alors que le PIB nippon avait progressé de 0,8 % au troisième trimestre (graphique 2). Ce fléchissement de la croissance a reflété une détérioration du solde commercial, consécutif au repli tant des exportations japonaises que des importations, les exportations ayant davantage reculé (-0,7 % par rapport au troisième trimestre) que les

importations (-0,1 % par rapport au troisième trimestre). L'activité économique nipponne, fortement dépendante de ses exportations, a souffert du renchérissement du Yen qui a entraîné une perte de compétitivité des industries de l'archipel par rapport aux autres pays émergents, ralentissant la demande extérieure. L'abandon des mesures de relance par les autorités nipponnes, telles que la fin de la subvention à l'achat de véhicules écologiques et le relèvement des taxes sur le tabac, ont entraîné un fléchissement de la consommation privée et de la production industrielle au quatrième trimestre de 2010. Si la menace de déflation n'a pas réellement disparu, elle s'est estompée fin d'année dans le pays. L'indice des prix à la consommation nippon s'est établi à 0 % en décembre 2010 suite au renchérissement des légumes frais et de la hausse des taxes sur le tabac intervenue au 1^{er} octobre 2010.

Sur l'ensemble de l'année 2010, le PIB du Japon a progressé à un rythme de 4,3 %, soit une nette reprise par rapport à 2009 où il s'était contracté de 6,3 %. Cette croissance a reposé sur la forte demande de biens d'investissements en provenance des pays émergents, notamment de la Chine qui a lancé une politique de grands travaux d'infrastructures en 2010, et sur la consommation privée soutenue jusqu'à l'automne 2010 par des subventions gouvernementales. L'embellie conjoncturelle observée au cours de l'année 2010, même si un ralentissement apparaît au quatrième trimestre de 2010, a eu un impact positif sur le marché du travail, avec un léger recul du taux de chômage fin de l'année 2010, soutenant le pouvoir d'achat des ménages.

GRAPHIQUE 2 : Évolution trimestrielle du PIB en euros chaînés*



* Croissance à un trimestre d'intervalle, données désaisonnalisées et corrigées des effets calendaires, année de référence 2000
Voir glossaire pour une définition d'euros chaînés
Source : Eurostat - calculs IBSA

Dans les trimestres à venir, l'activité économique du Japon devrait renouer avec la croissance, sous l'effet d'une reprise des exportations à destination des économies émergentes asiatiques, en particulier de la Chine. Toutefois, la croissance de l'activité économique en 2011 devrait afficher un net recul par rapport aux bonnes performances enregistrées en 2010 en raison du peu de dynamisme de la demande intérieure. Le revenu réel des ménages a en effet tendance à stagner dans un contexte toujours déflationniste, ce qui empêche un rebond de la consommation privée. À l'automne 2010, les autorités nipponnes ont adopté un nouveau train de mesures dont le budget total atteint 1,2 % du PIB nippon. Ces nouvelles dispositions qui portent l'endettement public du Japon à environ 200 % du PIB, laissent présager l'adoption à moyen terme de mesures de redressement des finances publiques incluant une hausse importante de la fiscalité qui devrait influencer négativement la demande intérieure. En l'absence de nouveaux plans de relance budgétaire, la consommation privée devrait rester atone dans les mois à venir. Dès lors, la croissance économique du Japon s'établirait à 1,6 % en 2011 et à 1,8 % en 2012.

Au quatrième trimestre 2010, la croissance économique s'est légèrement accélérée aux États-Unis, avec un rythme de croissance trimestriel de 0,8 % contre 0,6 % au trimestre précédent (graphique 2). Si ce chiffre n'en reste pas moins décevant pour la zone, le niveau du PIB mesuré en volume a toutefois dépassé au quatrième trimestre de 2010 son point le plus haut d'avant la récession atteint au quatrième trimestre 2007. Au quatrième trimestre 2010, les moteurs de la croissance se sont révélés différents par rapport aux autres trimestres de l'année. La croissance du PIB a été soutenue par la consommation privée (+1 %), l'investissement (+1 %) et une contribution positive des échanges commerciaux, les exportations ayant continué de progresser (+2,3 %) tandis que les importations reculaient (-3,3 %) pour la première fois depuis le début de cette année. L'augmentation des dépenses de consommation privée reflète une chute du taux d'épargne des ménages, passé de 6,3 % au printemps 2010 à 5,3 % en décembre 2010, et non une croissance du revenu disponible. La reconstitution des stocks et les dépenses publiques se sont contractées au dernier trimestre, contribuant négativement à la croissance du PIB américain. Au cours des trois premiers trimestres, la croissance était essentiellement portée par la reconstitution des stocks et la consommation privée. Les exportations nettes contribuaient par contre négativement à la croissance des trois premiers trimestres, les importations progressant davantage que les exportations.

Sur l'ensemble de l'année 2010, la croissance globale de l'économie américaine s'est élevée à 2,8 %, après s'être

contractée de 2,6 % en 2009. La consommation privée et la reconstitution des stocks ont été les deux moteurs de la croissance en 2010 alors que la contribution des exportations nettes de biens et de services à la croissance a été négative en raison de la dégradation du déficit commercial induit par le renchérissement des prix des matières premières. Les dépenses de consommation des ménages restent cependant limitées et sont freinées par la situation atone du marché du travail, qui affiche toujours un taux de chômage extrêmement élevé (9,6 % au quatrième trimestre de 2010 alors qu'il était de 4,8 % au quatrième trimestre de 2007). Celui-ci a cependant tendance à diminuer ces derniers mois (le taux de chômage était de 9,0 % au mois de janvier 2011).

Les indicateurs conjoncturels avancés disponibles pour l'année 2011, provenant des enquêtes de confiance auprès des ménages, des entreprises et des banques, laissent présager une amélioration globale de la situation économique américaine dans les trimestres à venir. Le prolongement pendant deux ans des réductions d'impôt⁴ décidé en cette fin d'année 2010 et l'assouplissement des critères d'octroi de crédits devraient soutenir la consommation des ménages. Les investissements en logements resteraient cependant déprimés, ce qui modérerait la croissance économique américaine. Peu d'améliorations sont attendues sur le marché de l'immobilier en raison de la stagnation des ventes des maisons neuves suite à l'expiration des primes à l'achat d'un logement et d'un stock important de logements alimenté par les saisies immobilières qui se poursuivront en 2011.

Les interventions massives de la Réserve Fédérale renforcées en novembre 2010 (achat de 600 milliards de dollars d'obligations d'état sur un an) devraient maintenir temporairement les taux d'intérêt à un niveau très bas, favorable aux ménages et aux entreprises, et contribuer à l'affaiblissement du dollar par rapport aux monnaies des partenaires commerciaux des États-Unis. Dès lors, dans les mois à venir, la demande extérieure devrait se renforcer ce qui dynamiserait les investissements des entreprises. Enfin, l'inflation resterait faible ce qui devrait permettre une augmentation des revenus réels des ménages même dans un contexte de faible progression nominale des salaires, et donc raffermir légèrement la consommation privée. Au vu de ces éléments, l'activité économique américaine devrait s'accélérer en 2011 pour ralentir de nouveau en 2012. Les dernières prévisions du FMI tablent sur une évolution de 3,0 % en 2011 et de 2,7 % en 2012.

Dans la zone euro⁵, la croissance économique est restée stable entre le troisième et le quatrième trimestre 2010, avec un rythme de croissance trimestriel de 0,3 % (graphique 2). Par rapport au même trimestre de l'année pré-

⁴ Le coût des réductions d'impôt représente 1,3 % du PIB américain.

⁵ Au 1^{er} janvier 2011, l'Estonie est rentrée dans la zone euro qui compte à présent 17 États membres. L'Estonie est une très petite économie dont le PIB représente 0,2 % du PIB de la zone euro élargie. Cette adhésion ne modifie donc que très légèrement les données macroéconomiques agrégées de cette zone.

cédente, le PIB de cette zone a augmenté de 2,0 %. Le PIB de la zone euro mesuré en volume affichait au dernier trimestre de l'année 2010 un niveau encore inférieur à son niveau d'avant la crise. La croissance du PIB de la zone euro a été soutenue au quatrième trimestre 2010 par la consommation privée (0,2 %) ainsi que par les exportations nettes (0,3 %), même si les progressions des volumes⁶ échangés sont plus faibles au dernier trimestre 2010 par rapport aux niveaux élevés de début 2010. L'investissement, qui s'est contracté de 0,6 % en rythme trimestriel, a par contre contribué négativement à la croissance du PIB de cette zone (-0,1 %). Ce ralentissement a reflété des capacités de production⁷ suffisantes au sein des entreprises pour absorber l'augmentation de la demande, provenant essentiellement des pays émergents d'Asie. Lorsque l'on décompose la croissance du PIB par branche d'activité, on observe que l'activité économique dans la zone euro a été inégale entre les différentes branches. L'activité économique a été dynamique dans les branches industrielles qui enregistrent une croissance de 1,4 % en rythme trimestriel contre 0,3 % au trimestre précédent. Elle s'est contractée dans le secteur de la construction (-1,7 %), pâtissant de conditions climatiques hivernales difficiles de cette fin d'année et reste faible dans les branches des services aux entreprises.

La situation reste toutefois très contrastée entre les pays de la zone euro en cette fin d'année. D'un côté, la Belgique, l'Allemagne, les Pays-Bas, la Slovaquie et la Finlande affichent des taux de croissance supérieurs à la moyenne de la zone, même si on est loin des performances enregistrées au deuxième trimestre en particulier pour l'Allemagne (+0,4 % au quatrième trimestre contre +2,2 % au second trimestre 2010). De l'autre côté, un certain nombre de pays de la zone connaissent une stagnation (Espagne, France) voire un recul de leur PIB au quatrième trimestre (-1,4 % pour la Grèce, -0,3 % pour le Portugal et -0,4 % pour le Danemark).

Les moteurs et les rythmes de croissance différents constatés au sein de cette zone traduisent principalement la capacité des pays de la zone à tirer parti de la reprise économique dans les pays émergents et le niveau d'austérité imposé par l'état de leurs finances publiques qui influence le jugement des marchés financiers. De ce point de vue, l'Allemagne tire son épingle du jeu et a profité pleinement du rebond de l'activité économique mondiale en 2010 en raison de la part croissante de ses

exportations à destination des pays émergents et d'une situation budgétaire jugée soutenable (même si les dernières adjudications d'obligations n'ont pas été couronnées d'un grand succès et ont déclenché une remontée nette du Bund). L'expansion des exportations ont eu pour effet d'augmenter l'utilisation des capacités de production dans l'industrie manufacturière, augmentant l'investissement. Les contributions de l'investissement et de la reconstitution de stocks à la croissance affichent néanmoins des valeurs plus faibles en fin de période que celles enregistrées au premier semestre 2010. Par effet ricochet, les principaux partenaires commerciaux de l'Allemagne au sein de la zone euro profitent de cet appel d'air, dont la Belgique. À l'opposé, les pays plus éloignés géographiquement ou commercialement de l'Allemagne peinent plus à retrouver le chemin de la croissance. De plus, l'activité économique de certains de ces pays comme l'Irlande ou l'Espagne était structurellement plus exposée aux effets de la crise subie en 2009, de par la plus grande importance du secteur financier ou de l'immobilier et de la construction dans leur croissance économique récente.

Sur l'ensemble de l'année 2010, le PIB de la zone euro a progressé au rythme de 1,8 %, alors qu'il avait enregistré un recul de 4,1 % en 2009. Les performances du Japon et des États-Unis sont supérieures à celles enregistrées dans la zone euro qui est encore peu dynamique. En 2010, de nombreux pays de la zone euro ont affiché des déficits publics importants, induits notamment par les plans de relance budgétaire. Le retrait progressif des mesures budgétaires mises en œuvre pour contrer la crise et la hausse des recettes liées au redressement de l'activité économique ont diminué sensiblement le niveau des déficits budgétaires des pays de cette zone mais ils restent supérieurs dans certains États membres aux normes du pacte de stabilité⁸. Dès lors, sous l'impulsion des autorités européennes, des plans d'assainissement ont été lancés dès 2009⁹ pour corriger les déficits publics excessifs affichés dans certains États membres. Ces plans, dont l'ampleur et la chronologie varient d'un État membre à l'autre, continueront de peser en 2011 sur l'évolution des revenus disponibles des ménages, grevés par une pression fiscale accrue ou une diminution des prestations sociales découlant de la réduction des dépenses publiques. Ils auront également pour effet d'exacerber les différences de dynamisme économique déjà observées au sein de cette zone.

⁶ Les exportations et les importations ont progressé, en volume, au quatrième trimestre à leur rythme le plus faible depuis le début 2010, soit respectivement 1,8 % pour les exportations et 1,1 % pour les importations.

⁷ Le taux d'utilisation des capacités de production s'est établi à 80 % en janvier 2011, ce qui est en-deçà de sa moyenne de long terme (81,3 %).

⁸ Le Pacte de stabilité et de croissance est l'instrument dont les États membres de la zone euro se sont dotés pour coordonner leurs politiques budgétaires et éviter l'apparition de déficits publics excessifs. La procédure des déficits publics excessifs est enclenchée dès qu'un État membre dépasse le critère de déficit public fixé à 3 % du PIB.

⁹ En 2009, la Grèce adoptait des mesures d'austérité pour contrer son déficit excessif. Elle sera suivie en 2010 par le Portugal, l'Espagne, la France et l'Irlande. Des mesures de gestion rigoureuse devraient être adoptées en 2011 par l'Allemagne, les Pays-Bas et la Belgique.

Dans les mois à venir, les exportations de la zone euro devraient continuer de bénéficier de la poursuite de la reprise de l'économie mondiale. Les mesures de consolidation budgétaire qui seront adoptées au premier semestre 2011 dans certains pays de la zone euro devraient cependant affecter directement la demande intérieure via la baisse du pouvoir d'achat des ménages et la baisse des dépenses publiques. En raison d'une contribution trop faible de la demande intérieure à la croissance qui repose encore largement sur les exportations, la croissance économique de la zone euro resterait modeste dans les mois à venir et serait toujours hétérogène entre les États membres. L'Allemagne devrait demeurer le principal moteur de croissance de cette zone. Les prévisions à court terme du FMI, corroborées par celles de la Commission européenne, prévoient un ralentissement de la croissance économique de la zone euro par rapport à 2010 avec un taux de croissance de 1,5 % en 2011 (1,6 % selon la Commission européenne) et de 1,7 % en 2012. Ce niveau de croissance, peu dynamique, devrait être insuffisant pour réduire significativement le taux de chômage dans la zone euro, qui plafonne maintenant à 10,0 % au quatrième trimestre de 2010 (niveau identique à celui du troisième trimestre de 2010). Ce taux de chômage agrégé dissimule toutefois des réalités différentes entre les États membres. Le taux de chômage allemand s'est établi au dernier trimestre 2010 à un niveau inférieur (6,6 % au quatrième trimestre 2010) à son point le plus bas d'avant la crise (7,1 % enregistré au deuxième trimestre de 2008). L'Espagne (20,4 %), la France (9,7 %) et l'Irlande (13,9 %) continuent d'afficher des taux records au quatrième trimestre 2010.

TABLEAU 1 : Évolution du cours de change du dollar US par rapport à l'euro

	Dollars US par euro	
	Moyenne de la période	Fin de la période
SEP - 2010	1,307	1,365
OCT - 2010	1,390	1,386
NOV - 2010	1,366	1,300
DÉC - 2010	1,322	1,336
JAN - 2011	1,336	1,369
FÉV - 2011	1,365	1,383

Source : BCE

Après s'être déprécié en décembre 2010, l'euro s'est à nouveau apprécié en janvier et en février 2011 par rapport au dollar (tableau 1). Cette appréciation fait suite à l'anticipation des marchés financiers d'un resserrement du taux directeur de la Banque Centrale Européenne (BCE) dès avril 2011 et de la diminution de leurs inquiétudes quant à la soutenabilité des finances publiques de certains États membres. Les craintes des marchés finan-

ciers quant à la capacité de remboursement de certains pays de la zone euro pourraient s'apaiser avec la création à la mi-2013 du «Mécanisme Européen de Stabilité Financière» (MESF) doté d'une capacité de prêt deux fois supérieure (500 milliards d'euros) à celle du «Fonds Européen de Stabilisation Financière», dispositif actuellement en vigueur. Dans les prochains mois, le cours de change de l'euro devrait rester toutefois erratique et fluctuerait en fonction des attentes des marchés concernant le caractère soutenable des finances publiques du Portugal, de l'Irlande et de la Grèce de même que des décisions prises au niveau de la zone euro concernant le futur MESF.

L'inflation, mesurée par l'indice des prix à la consommation, s'est accélérée ces six derniers mois dans la zone euro, pour atteindre un pic de 2,3 % en janvier 2011 (tableau 2) sous l'effet de la hausse des prix des matières premières, en particulier des denrées alimentaires fraîches (légumes, blés, maïs, etc.) et des produits pétroliers. Divers facteurs sont à l'origine de cette hausse : les mauvaises conditions climatiques qui ont prévalu en décembre 2010 et la vigueur de la demande des pays émergents. Le prix du baril de pétrole s'envole également suite au déclenchement des révoltes égyptienne et libyenne qui ravivent les craintes de ruptures d'approvisionnement du pétrole. Il s'agit du taux d'inflation le plus élevé depuis octobre 2008, dépassant ainsi pour la première fois depuis 2008, la norme de 2 % de la BCE. Malgré ce dépassement, la BCE a décidé de poursuivre sa politique accommodante au mois de mars en maintenant son principal taux directeur au niveau historique-

TABLEAU 2 : Évolution de l'indice des prix à la consommation en Belgique et au sein de la zone euro

	Belgique		Zone euro	
	Indice (2005 = 100)	Taux de croissance annuelle (%)	Indice (2005 = 100)	Taux de croissance annuelle (%)
JUL - 2010	110,74	2,57	109,68	1,74
AOÛ - 2010	110,80	2,32	109,91	1,61
SEP - 2010	111,15	2,91	110,12	1,78
OCT - 2010	111,31	3,01	110,52	1,92
NOV - 2010	111,45	2,86	110,65	1,92
DÉC - 2010	111,88	3,10	110,33	2,22
JAN - 2011	112,53	3,22	110,54	2,32
FÉV - 2011	113,18	3,39	n.d.	n.d.
MAR - 2011 (e)	113,55	3,34	n.d.	n.d.
AVR - 2011 (e)	113,96	3,35	n.d.	n.d.
MAI - 2011 (e)	114,14	3,11	n.d.	n.d.
JUN - 2011 (e)	114,36	3,32	n.d.	n.d.

(e) Estimations

Source : BFP, Eurostat - calculs IBSA

ment bas de 1 %, fixé en mai 2009. Les tensions sur les prix devraient persister en 2011 avec le maintien de l'inflation à un niveau légèrement supérieur à 2 %. La hausse des prix n'aurait toutefois qu'un impact modéré sur le pouvoir d'achat des ménages et sur les produits manufacturiers dans la zone euro vu la modération salariale qui y prévaut et la sous-utilisation des capacités de production. Dans les mois à venir, le taux directeur de la BCE pourrait légèrement augmenter, et ce dès le mois d'avril 2011, pour atténuer les pressions inflationnistes grandissantes dans la zone.

Comme dans de nombreux États membres, la reprise de l'activité économique amorcée en 2009 en **Belgique** s'est poursuivie au quatrième trimestre 2010. Le PIB belge a affiché un taux de croissance trimestriel de 0,5 %, en légère hausse par rapport au trimestre précédent (0,4 %). Ces résultats sont meilleurs que ceux observés pour la zone euro (0,3 %), la France (0,3 %) et l'Allemagne (0,4 %) mais inférieurs à ceux enregistrés aux Pays-Bas (0,6 %).

Le tableau 3 et le graphique 3 décomposent le PIB selon l'approche dépenses, entre la consommation finale des ménages et des institutions publiques, les investissements, les exportations et les importations. On peut y observer au quatrième trimestre que la croissance du PIB a été principalement soutenue par l'augmentation des stocks des entreprises (1,0 %) ainsi que par la progression de la consommation des administrations publiques (0,4 %). Au quatrième trimestre, la demande intérieure (hors stocks) s'est légèrement redressée et augmente de 0,5 %, après une hausse de 0,3 % au trimestre précédent. Les investissements des administrations publiques ont progressé de 7,9 % alors qu'ils s'étaient contractés de 0,7 % un trimestre plus tôt. L'impact des futures élections communales et provinciales de 2012, qui incitent les pouvoirs locaux à intensifier leurs investissements, pourrait déjà se faire sentir en cette fin d'année et gonflerait la contribution des investissements publics à la croissance. Les investissements des entreprises, bien qu'ils continuent de progresser et de soutenir la demande intérieure, ont augmenté à leur rythme le plus faible depuis trois trimestres, avec un accroissement de 0,3 % au quatrième trimestre contre respectivement 1,2 % et 0,6 % au deuxième et troisième trimestre. Ce fléchissement s'explique pour partie par la stagnation à hauteur de 80 % du taux d'utilisation des capacités de production industrielle entre le troisième et le quatrième trimestre 2010. Les investissements résidentiels poursuivent le redressement initié au trimestre précédent, avec une croissance trimestrielle de 0,5 %. Depuis deux trimestres, ils contribuent positivement à la croissance de la demande intérieure, même si leur apport reste modeste au vu du recul important subi ces deux dernières années. La progression de la consumma-

tion des ménages s'est légèrement affaiblie entre le troisième (0,4 %) et le quatrième trimestre (0,3 %). Après cinq trimestres de progression, l'activité à l'export des entreprises belges s'essouffle en cette fin d'année. Au quatrième trimestre, les exportations se sont contractées en volume de 0,2 % sous l'effet du ralentissement de l'activité économique des principaux partenaires commerciaux de la Belgique. Les importations ont par contre augmenté en volume de 1,2 %, tirées par la croissance de la demande intérieure et la reconstitution des stocks. En conséquence, la contribution des échanges extérieurs de biens et services à la croissance du PIB belge a été largement négative au quatrième trimestre (-1,0 %), et ce pour la première fois depuis le deuxième trimestre 2009.

La hausse de la croissance économique belge au quatrième trimestre reflète une activité économique dynamique dans toutes les branches d'activité, mais l'ampleur de la croissance de valeur ajoutée est inégale entre les différentes branches. Le secteur de la construction affiche le meilleur rythme de croissance de ce trimestre, avec une progression trimestrielle de la valeur ajoutée de 1,0 %, après 0,4 % au trimestre précédent. L'activité industrielle souffre par contre du ralentissement de la demande extérieure adressée à la Belgique¹⁰, en particulier du ralentissement de la production industrielle en Allemagne qui s'est contractée en novembre et décembre 2010. La croissance de la valeur ajoutée dans ce secteur a été de 0,1 % au quatrième trimestre 2010, soit son rythme de croissance le plus faible de l'année 2010. Quant aux services, leur progression est identique à celle observée au trimestre précédent, avec une croissance de 0,4 %. Si les branches de services montrent des taux de croissance en quasi-stagnation ces trois derniers trimestres, il faut se souvenir que les services ont été moins affectés par la crise économique, et que la perte d'activité à rattraper est moins importante de ce fait.

Sous l'impulsion de la reprise de l'activité économique en Belgique, on observe au dernier trimestre 2010, une légère diminution du taux de chômage, mesuré sur la base de l'Enquête sur les Forces de Travail (EFT). Entre le troisième trimestre et le quatrième trimestre de l'année 2010, le taux de chômage est passé de 8,4 % à 8,2 % (tableau 3). Sur l'ensemble de l'année 2010, on notera une embellie du marché du travail en Belgique avec au total une création nette de 28 600 emplois, alors qu'un recul net de 15 900 emplois était enregistré en 2009. Cette progression de l'emploi devrait se poursuivre en 2011 mais de manière inégale au cours de l'année. Un tassement de l'emploi est attendu au premier semestre sous l'effet de la croissance du temps de travail par personne suite à la réduction du chômage temporaire au sein des entreprises et du recours moins important des employeurs au plan d'embauche «*Win-Win*»¹¹. Les créa-

¹⁰ L'industrie belge est spécialisée dans la production de biens intermédiaires et semi-finis.

¹¹ Voir glossaire.

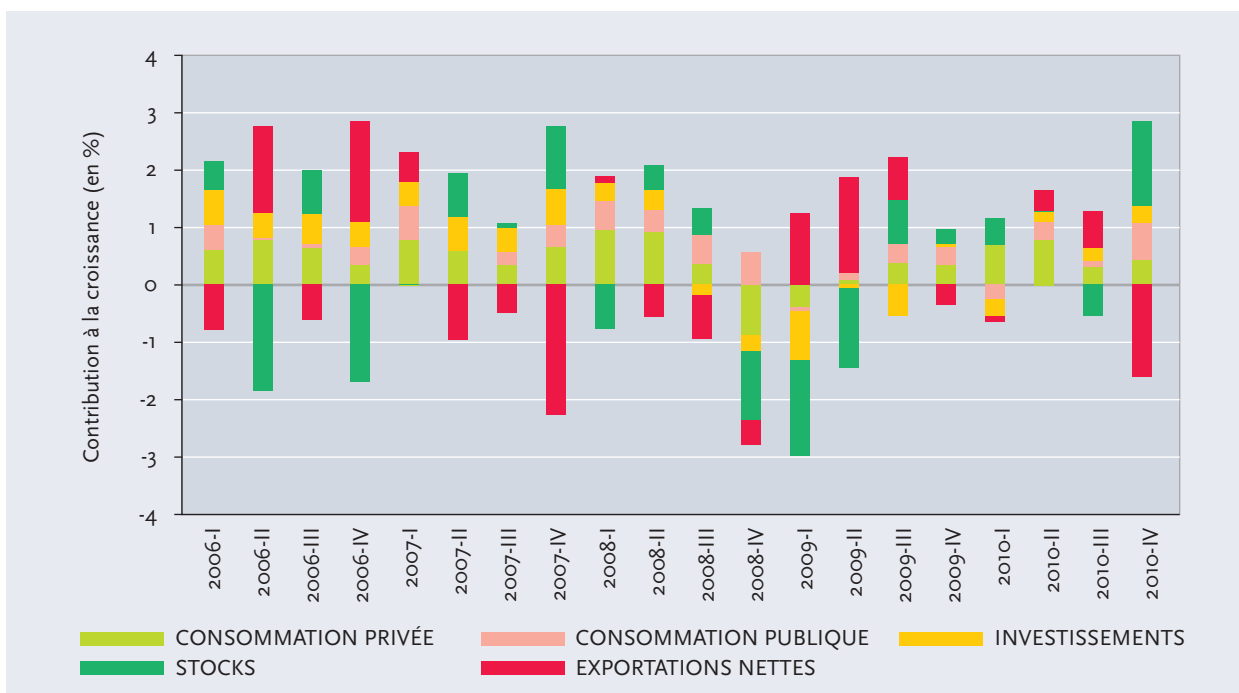
TABLEAU 3 : Chiffres-clés pour la Belgique

	2009	2010					2011	2012
	Total	I	II	III	IV	Total	Total	
Taux de croissance du PIB en volume	-2,7					2,1	2,0	2,3
<i>par rapport au trimestre précédent</i>	-	0,1	1,0	0,4	0,5	-	-	-
<i>par rapport au trimestre de l'année précédente</i>	-	1,7	2,6	2,0	2,0	-	-	-
Taux de croissance des composantes du PIB en volume*								
Dépenses de consommation finale des particuliers	-0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	1,4	1,6	1,8
Dépenses de consommation finale des pouvoirs publics	0,4	0,3	0,3	0,2	0,4	1,0	1,3	2,2
Formation brute de capital	-4,9	-2,1	0,8	0,4	1,1	-1,7	3,7	3,1
Exportation de biens et services	-11,4	2,1	3,9	0,7	-0,2	10,2	4,7	3,9
Importation de biens et services	-10,9	1,7	2,8	-0,3	1,2	7,8	4,4	4,5
Marché du travail								
Taux d'emploi (projection Hermes)	63,4	-	-	-	-	63,4	63,7	62,9
Taux d'emploi trimestriel (données EFT)	-	61,9	61,5	62,0	n.d.	-	-	-
Taux de chômage (définition standardisée Eurostat)	7,9	8,4	8,4	8,4	8,2	8,4	8,6	n.d.

Les chiffres trimestriels relatifs au PIB et à ses composantes sont issus du site internet de données de la BNB, Belgostat Online.
 Les chiffres annuels sont des prévisions issues de Bureau Fédéral du Plan, «Prévisions économiques 2010-2015», Mai 2010, corrigées par le Budget Économique (janvier 2011)

* Par rapport au trimestre précédent pour les chiffres trimestriels
 Source : BNB, BfP, DGSIE

GRAPHIQUE 3 : Évolutions trimestrielles des composantes du PIB, optique dépenses, Belgique, 2006-2010



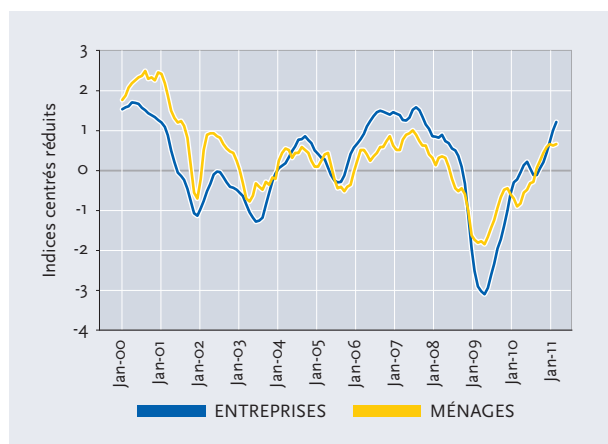
Source : BNB - calculs IBSA

tions d'emploi devraient ensuite s'accélérer au second semestre 2011. Selon les dernières prévisions du Bureau Fédéral du Plan (janvier 2011), la population active occupée augmenterait de 37 600 unités en 2011, ce qui ferait grimper le taux d'emploi¹² à 63,7 %, taux qui demeurerait toutefois en-deçà de son niveau de 2008 (64,1 %).

Au vu des derniers chiffres relatifs aux indicateurs de confiance (graphique 4), la reprise devrait se poursuivre dans les trimestres à venir, même si le rythme de croissance de l'année 2011 devrait rester identique à celui constaté en 2010. En ce début d'année 2011, on notera que la confiance des ménages continue de se redresser : l'indicateur de confiance se situe depuis six mois au-dessus de sa moyenne de long terme et atteint en février 2011 son plus haut niveau depuis juin 2007. Les consommateurs se sont montrés plus confiants en ce qui concerne les perspectives économiques générales, les perspectives d'emploi mais également quant à leur propre situation financière. Par contre, ils n'anticipent pas d'évolution de leurs possibilités d'épargne dans les prochains mois. Après son passage à vide en juin, la confiance des entrepreneurs a continué d'évoluer positivement au cours des huit derniers mois, l'indicateur se situant en février 2011 à son niveau le plus élevé depuis le déclenchement de la crise. La confiance des chefs d'entreprises est toutefois inégale entre les branches d'activité. Elle s'est nettement raffermie dans les branches d'activité de la construction et, plus modérément, du commerce alors que les entrepreneurs apparaissent plus réservés quant à l'évolution de la demande dans l'industrie manufacturière et dans les services aux entreprises.

Sur l'ensemble de l'année 2010, le PIB belge a progressé au rythme annuel de 2,1 %, confirmant la reprise de l'activité économique belge, après s'être contracté de 2,7 %

GRAPHIQUE 4 : Enquêtes sur la conjoncture auprès des entreprises et des consommateurs, Belgique, 2000-2010 (solde de réponses, centré réduit)



Source : BNB - calculs IBSA

en 2009. Cette croissance aura été supportée en 2010 par une bonne tenue de la consommation des particuliers (+1,4 %) et des administrations publiques (+1,0 %), ainsi que par une remontée de la balance commerciale (avec une contribution des exportations nettes de 1,9 %), dopée par la conjoncture internationale. Les exportations ont affiché un rythme de croissance annuel en volume de 10,2 % en 2010, après une contraction record de 11,4 % en 2009. Les importations de biens et de services ont également augmenté (+7,8 %), même si leur rythme de croissance a été moins dynamique que celui observé pour les exportations. L'investissement peine à se redresser et s'est encore affiché en recul sur l'ensemble de l'année (-1,7 %). Affaibli par les nombreuses pertes d'emploi, le revenu disponible des particuliers s'est contracté de 0,5 % en 2010. Ainsi, la bonne tenue de la consommation privée s'est réalisée au détriment du taux d'épargne, qui est passé de 18,2 % en 2009 à 16,6 % en 2010.

En 2011, la croissance de l'économie belge devrait être portée par les exportations (+4,7 %), dont le rythme devrait s'accélérer courant de l'année, et le renforcement de la demande intérieure, sous l'impulsion des investissements des pouvoirs publics (+17,2 %) principalement. Cette dynamique des investissements publics s'explique pour partie par les investissements qui seront réalisés par les pouvoirs locaux à l'approche des élections communales et provinciales de 2012. Dans ce contexte, selon les dernières estimations du Bureau Fédéral du Plan (janvier 2011), la croissance annuelle du PIB belge s'établirait à 2 % en 2011. Ces estimations sont évidemment fortement tributaires de l'évolution de l'environnement européen, pour lequel les risques et incertitudes importants ont été décrits plus haut.

L'inflation s'est accélérée ces derniers mois en Belgique sous l'effet du renchérissement des matières premières importées, en particulier des produits énergétiques, qui se répercute dans le prix des biens et des services. En février 2011, la croissance de l'indice des prix à la consommation a atteint un pic de 3,4 % en variation annuelle. Cette augmentation est la plus forte enregistrée en Belgique depuis octobre 2008 et dépasse le plafond des 2 % fixé par la BCE. Sur base des prévisions mensuelles du Bureau fédéral du Plan, l'inflation devrait s'élever en moyenne à 3,3 % en 2011 (niveau qui est un point de pourcentage¹³ supérieur aux prévisions faites lors de la publication du précédent baromètre) contre 2,2 % en 2010 et -0,05 % en 2009. En raison de l'effet retardé de l'indexation des salaires, cette poussée inflationniste devrait entraîner une érosion du revenu disponible réel des ménages au premier semestre 2011. Les allocations sociales et les salaires dans la fonction publique devraient être indexés de 2% respectivement en mai 2011 et en juin 2011, à la suite de l'augmentation de l'indice-santé qui devrait dépasser l'indice-pivot actuel (114,97) en avril 2011.

¹² Voir glossaire.

¹³ Voir glossaire.

2. Conjoncture à Bruxelles

2.1. Activité économique

• Les dernières données de la comptabilité régionale

L'Institut des Comptes Nationaux (ICN) a publié en décembre 2010 les comptes régionaux pour l'année 2009. L'enseignement majeur de cet exercice est la bonne tenue de l'activité économique dans la Région de Bruxelles-Capitale au cours de cette année de crise profonde. En effet, le PIB bruxellois a continué à progresser

en valeur en 2009, pour n'accuser en volume qu'un léger recul de 0,5 %. Comparé au repli de 2,8 % mesurés en volume pour l'ensemble du Royaume, ou aux 3,4 % de recul enregistré en Flandre, cette légère baisse peut être considérée comme un très bon résultat.

TABLEAU 4 : Chiffres clés pour l'évolution des principales branches d'activité en 2009, valeur ajoutée en volume

	Poids dans la valeur ajoutée totale	Croissance en volume	Contribution à la croissance	Contribution au différentiel avec le Royaume	Dont structure	Dont efficacité
Industrie manufacturière	5,3%	-5,0%	-0,3%	1,1%	1,0%	0,1%
Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau	3,8%	-0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Construction	2,3%	-1,6%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%
Commerce, réparations automobiles et d'articles domestiques	10,0%	-8,4%	-0,8%	0,0%	0,2%	-0,2%
Hôtels et restaurants	1,9%	-2,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Transports et communications	9,9%	-3,8%	-0,4%	0,0%	-0,1%	0,0%
Activités financières	15,6%	0,3%	0,0%	0,2%	-0,3%	0,5%
Immobilier, location et services aux entreprises	24,3%	1,8%	0,4%	0,7%	0,0%	0,7%
Administration publique	11,7%	1,8%	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%
Éducation	5,6%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Santé et action sociale	5,1%	1,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
Services collectifs, sociaux et personnels	4,2%	5,9%	0,2%	0,2%	0,0%	0,1%
Total des branches représentées	99,8%	-0,5%	-0,5%	2,3%	0,9%	1,3%

Source : ICN - calculs IBSA

Le tableau 4 reprend les principaux résultats commentés ci-dessous. En termes absolus, les branches ayant le plus contribué positivement à la croissance de la valeur ajoutée régionale en volume¹⁴ sont les branches «immobilier, location et services aux entreprises» (contribution de 0,4 %), «administrations publiques» et «services collectifs, sociaux et personnels» (contribution pour chacune de 0,2 %). À l'opposé, ce sont les branches «commerce et réparation» (-0,8 %), «transport et communication» (-0,4 %) et les branches industrielles (-0,3 %) qui ont le

plus contribué négativement. L'aspect essentiel sur ce point est la progression des services aux entreprises. Cette branche avait sur les dix dernières années montré des performances relativement médiocres par rapport à celles observées dans les deux autres régions alors qu'elle est la plus importante par son poids dans l'économie des trois régions. La bonne performance de 2008 est donc reconduite en 2009, et semble confirmer un réel regain de dynamisme pour cette importante branche à Bruxelles, et ce malgré la crise.

¹⁴ Les données de valeur ajoutée en volume pour la Région ont été estimées par l'IBSA sur base des données régionales ICN en valeur, et des déflateurs nationaux.

Pour mieux comprendre les raisons de cette moins mauvaise performance bruxelloise, un bon éclairage relatif peut être obtenu sur base d'une analyse shift-share¹⁵ sur les données de valeur ajoutée. Selon ces données, le différentiel de croissance en faveur de la Région est de 2,3 %. On constate sur base de l'analyse (cf. tableau 4) que la meilleure performance bruxelloise se répartit de manière assez équilibrée entre effet de structure (qui explique 1 % des 2,3 % de différence constaté), et effet d'efficacité (qui explique le solde, soit 1,3 %). Il est déjà intéressant de noter que si la structure d'activité particulière dans la Région joue comme attendu en sa faveur dans l'amortissement de l'impact dû à la crise, cet effet n'est pas l'effet principal dans l'explication de la meilleure résistance de l'activité à Bruxelles. Les bonnes performances relatives intrinsèques des différentes branches jouent pour une part plus importante, témoin de qualités propres aux activités spécifiques menées dans la Région.

Dans le détail, l'effet de structure se manifeste principalement au travers de la moindre exposition de l'économie bruxelloise aux branches industrielles (1 % du différentiel de croissance est expliqué par cet effet) et dans une moindre mesure par la moindre exposition au commerce de gros et de détail (0,17 % du différentiel). Au contraire, la forte exposition au secteur financier implique un effet de structure négatif à hauteur de 0,29 % du fait du recul de la valeur ajoutée en volume de cette branche au niveau national.

• Analyse récente de la conjoncture par l'approche production

Pour la première fois dans ce baromètre, l'IBSA propose une estimation de l'évolution trimestrielle du PIB de la Région bruxelloise selon l'approche production, nous donnant des résultats jusqu'au quatrième trimestre 2010. Comme précisé dans le dossier spécial consacré à ce sujet, il s'agit d'une estimation statistique à visée conjoncturelle et pas d'un calcul respectant les normes strictes de la comptabilité régionale. Ce résultat trouve donc parfaitement sa place dans ce chapitre conjoncturel, mais ne doit pas être interprété sur un pied d'égalité avec le reste de la comptabilité régionale. Une discussion approfondie du sujet est proposée plus loin dans ce volume, nous nous contentons donc ici d'exploiter les résultats relatifs aux évolutions récentes de l'activité économique bruxelloise. À l'avenir, lorsqu'un recul suffisant aura été acquis sur la méthode et ses résultats, ceux-ci seront intégrés de plein droit dans ce chapitre.

Par ailleurs, on note un effet d'efficacité important pour la branche «immobilier, location et services aux entreprises» qui a progressé à Bruxelles alors qu'elle reculait ailleurs dans le Royaume, et ce pour une contribution positive de 0,65 % au différentiel de croissance. Fait intéressant, la branche «activités financières» montre un effet d'efficacité significativement positif (contribution de 0,49 %) qui fait plus que compenser son effet de structure négatif. En effet, la valeur ajoutée en volume dans la branche a très légèrement progressé à Bruxelles alors qu'elle s'affichait en recul dans le Royaume. Du côté négatif, c'est la branche «commerce et réparation» qui montre un effet d'efficacité significativement négatif (-0,21 % de contribution) du fait d'une plus forte chute de la valeur ajoutée en volume dans la Région (-8,4 %) que dans le Royaume (-6,3 %).

En résumé, on peut dire que l'activité économique en Région bruxelloise a globalement mieux résisté à l'épisode de crise économique profonde vécu en 2009 que celle du Royaume dans son ensemble. Bien que certaines branches d'activité aient connu un recul marqué cette année-là, la contribution de toutes les branches au différentiel de croissance entre la Région et le Royaume est, à peu de chose près, positive. En termes absolus, la bonne performance dans la Région est portée par les services aux entreprises et aux personnes et par la fonction de capitale administrative de la Région, et ce malgré un fort recul du commerce et des transports et communications.

Les résultats pour l'année 2009 commentés ci-dessus voient leur analyse confirmée et affinée par la méthode de trimestrialisation discutée plus loin. Pour l'année 2010, le modèle estime pour les trois régions une reprise relativement «molle» (graphique 33). Cette dernière l'est plus encore pour la Région de Bruxelles-Capitale où l'activité économique ne reprendrait réellement avec vigueur qu'au quatrième trimestre (une fois les variations saisonnières prises en compte). Au contraire, la fin d'année serait légèrement moins favorable en Flandre et en Wallonie.

Ces variations trouvent leur explication dans l'évolution des quatre branches agrégées traitées en détail par notre modèle (graphique 34). Celui-ci décrit en effet une reprise étagée, d'abord dans l'industrie, puis dans la construction, et enfin dans les services en fin d'année alors que la construction et l'industrie montre un relatif

¹⁵ Voir glossaire.

passage à vide au dernier trimestre. Le poids plus important des branches industrielles en Flandre et en Wallonie, et au contraire des branches des services à Bruxelles, semble pouvoir expliquer de façon convaincante les différences de tempo dans la reprise estimée pour 2010. Ces observations sont en ligne avec nos analyses sur la conjoncture internationale et nationale (cf. chapitre 1 de ce baromètre, et le dossier au chapitre 3 pour plus de détails et d'illustrations). Il nous semble que la valeur ajoutée devrait avoir connu en volume une croissance à Bruxelles similaire à celle du Royaume en 2010.

L'arrivée de nouvelles estimations du PIB trimestriel ne rend pas caduque notre ancienne série d'indicateurs conjoncturels pour la Région de Bruxelles-Capitale. Ceux-ci complètent toujours utilement la vision fort agrégée donnée par les valeurs ajoutées sur sept branches en apportant une information plus fine et plus détaillée. Ils sont commentés dans les sections qui suivent.

Appréciation générale

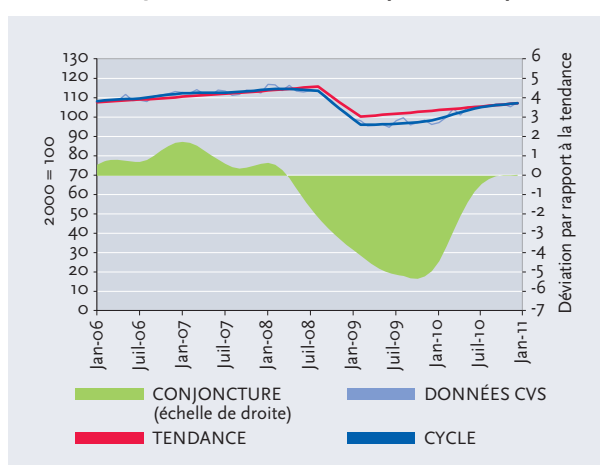
D'après les données en notre possession à la date de rédaction, l'activité économique bruxelloise ne fait pas exception dans le paysage national et international brossé aux chapitres précédents. Si l'activité économique semble s'être nettement raffermie au premier semestre 2010, les chiffres relatifs au troisième trimestre montrent un tassement assez net de ce phénomène. Seule la branche de la construction semble y échapper, avec un troisième trimestre en fanfare. Par contre, les activités de services non financiers aux entreprises ne montrent de reprise que pour la partie «transport et communication», le reste de la branche voyant son activité stagner sur l'année 2010. Les éléments les plus récents, basés sur les enquêtes auprès des entreprises, confirment cette bonne santé de la branche bruxelloise de la construction, alors que le commerce et les services semblent plus à la peine dans la Région que dans le Royaume au quatrième trimestre.

Industrie

Le rythme de croissance de la production industrielle nationale (graphique 5) et du chiffre d'affaires industriel à Bruxelles (graphique 6) semble s'être stabilisé dans la deuxième partie de l'année, ce qui aura permis d'affiner l'estimation des tendances post-crise, exercice délicat qui pourrait encore apporter quelques changements à ces indicateurs dans les trimestres à venir. L'accélération en fin d'année pour les données régionales de chiffre d'affaires ne trouve pas d'écho dans les chiffres de production nationaux, et doit donc être interprétée avec prudence à ce stade. Une confirmation au premier trimestre 2011 pourrait justifier un relèvement de la ten-

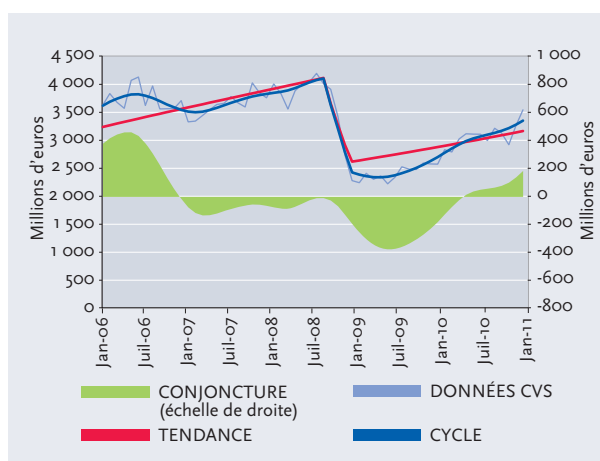
dance dans cette branche. En tout état de cause, si les activités industrielles sont à nouveau en croissance dans la Région en 2010, il faudrait à ce rythme encore au moins quatre trimestres pour retrouver des niveaux comparables à ceux d'avant la crise. Il est donc trop tôt pour juger de l'impact définitif de celle-ci sur le tissu industriel bruxellois. On peut cependant supposer que l'activité attribuée à cette branche (qu'elle soit de production ou administrative) à Bruxelles aura moins souffert de la crise que dans les autres régions belges.

GRAPHIQUE 5 : Évolution conjoncturelle de l'indice national de production, industrie (2000=100)



Source : DGSIE - calculs IBSA

GRAPHIQUE 6 : Évolution conjoncturelle du chiffre d'affaires, Industrie, RBC (millions d'euros)



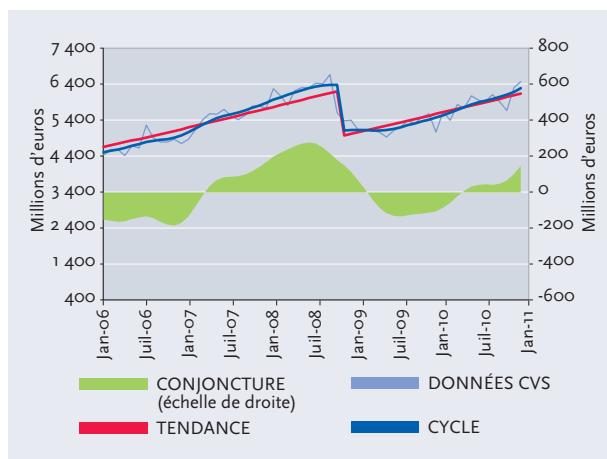
Source : DGSIE - calculs IBSA

Commerce

Cette branche se caractérise par des différences marquées entre commerce de gros et de détail, tant en niveau qu'en évolution. Le commerce de gros a subi de plein fouet la chute des activités industrielles et des échanges internationaux. Ce choc permanent digéré, la branche semble retrouver une conjoncture plus favorable, comme le montre le graphique 7. À l'exception d'un petit trou d'air en fin d'année 2010, qui n'apparaît finalement que légèrement sur nos données lissées, l'indicateur de conjoncture est en zone positive depuis le deuxième trimestre 2010, en accélération. Si le rattrapage de la tendance prévalant avant la crise semble hors d'atteinte, la situation conjoncturelle n'en reste pas moins positive, avec un rythme de rattrapage plus rapide que dans l'industrie (graphique 6).

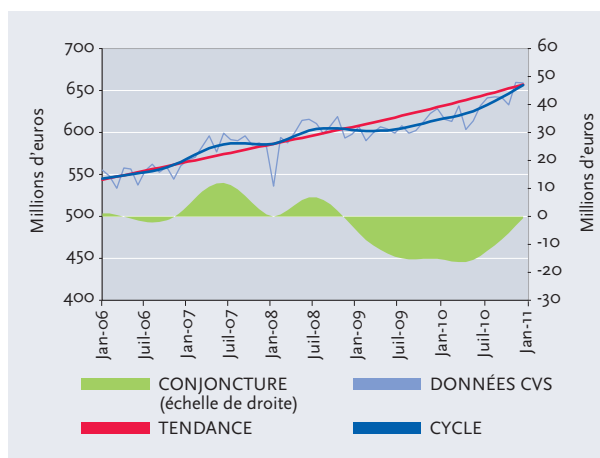
Le commerce de détail a été touché de manière plus conjoncturelle par la crise, ne présentant pas de rupture de tendance. Ceci est à rapprocher de la bonne tenue de la consommation intérieure en Belgique lors de cette crise. On a cependant constaté un tassement plus net de la valeur ajoutée de la branche en Région bruxelloise en 2009 (cf. première section de ce chapitre), qui devrait être suivi d'une reprise moins franche en 2010 au vu des résultats d'enquête sur les prévisions de demande (graphique 9). Les données de valeur ajoutée trimestrielle estimées pour 2010 donnent également une croissance plus faible pour les branches «commerce, réparation, horeca, transport et communication». À la fin 2010, les chiffres d'affaires observés plaçaient la branche de retour sur la tendance de long terme comme on le constate sur le graphique 8. L'hypothèse d'un rebond avec une conjoncture franchement positive pour 2011 est de probabilité faible étant donné le contexte national et international encore fragile.

GRAPHIQUE 7 : Évolution conjoncturelle du chiffre d'affaires, commerce de gros, RBC (millions d'euros)



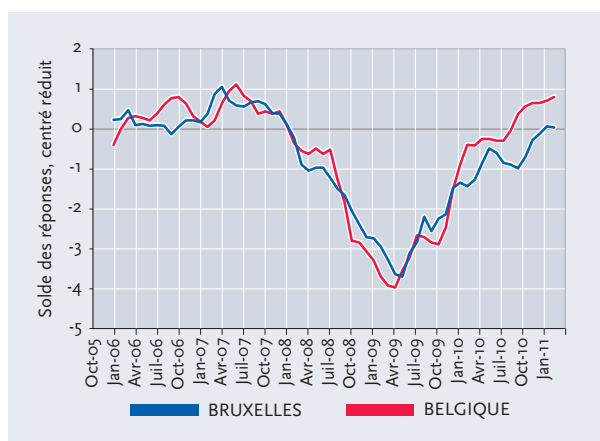
Source : DGSIE - calculs IBSA

GRAPHIQUE 8 : Évolution conjoncturelle du chiffre d'affaires, commerce de détail, RBC (millions d'euros)



Source : DGSIE - calculs IBSA

GRAPHIQUE 9 : Perspectives de demande à trois mois dans le commerce, résultats d'enquêtes (solde de réponses, centré réduit)



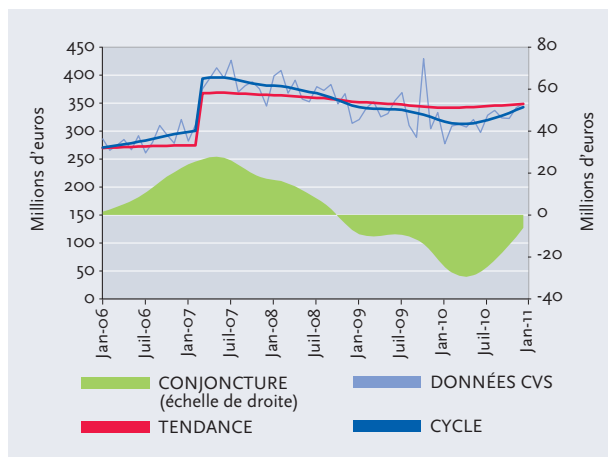
Source : BNB - calculs IBSA

Construction

Après un rebond au deuxième trimestre, largement porté par le report d'activité après l'hiver 2009-2010 peu favorable à la branche, et une relative stagnation au troisième trimestre, l'activité au niveau national aurait progressé plus vivement au dernier trimestre de l'année dans la construction. Les données de chiffre d'affaires pour Bruxelles ne permettent pas de transposer cette évolution au niveau régional (graphique 10), ce qui se traduit dans notre estimation trimestrielle de valeur ajoutée pour la branche, montrant une croissance légèrement inférieure au troisième trimestre pour la fin de l'année. Les carnets d'ordres tels que décrits par les entreprises de la branche sont appréciés de manière relativement similaire à Bruxelles et dans le Royaume (graphique 11). On peut ainsi s'attendre à ce que l'activité ait

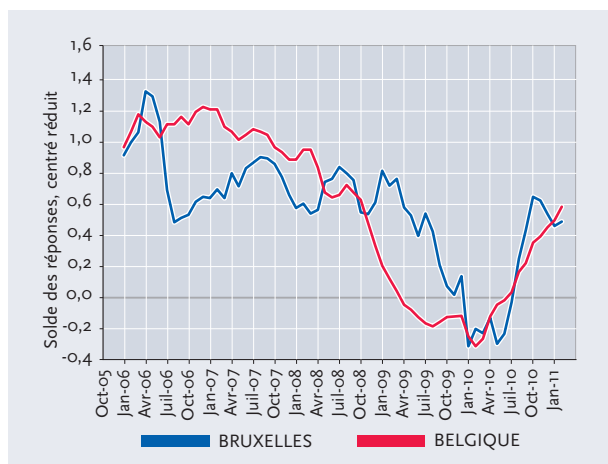
progressé de manière relativement stable sur les deux derniers trimestres de 2010, et maintiennent cette progression modérée (une fois tenu compte des variations saisonnières) en début d'année prochaine.

GRAPHIQUE 10 ¹⁶ : Évolution conjoncturelle du chiffre d'affaires, construction, RBC (millions d'euros)



Source : DGSIE - calculs IBSA

GRAPHIQUE 11 : Évaluation des carnets d'ordre dans la construction, résultats d'enquêtes (solde de réponses, centré réduit)



Source : BNB - calculs IBSA

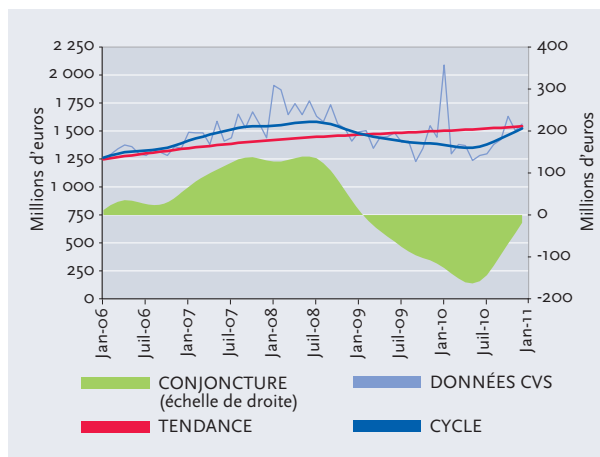
Services marchands non financiers

La branche «transport et communication» qui avait souffert assez durement de la crise, a retrouvé un chemin de croissance de long terme suite à une fin d'année 2010 apparemment très dynamique, si l'on en croit les sources TVA. Ainsi constate-t-on au graphique 12 le retour à zéro de l'indicateur conjoncturel après une longue phase négative. La branche «immobilier, location, et autres services aux entreprises» avait quant à elle plutôt bien résisté en 2009, avant de poursuivre par une

année 2010 en demi-teinte. Les derniers chiffres disponibles pointent cependant vers une remontée de la conjoncture, quoique ce sentiment soit largement porté par les bonnes observations de décembre (graphique 13).

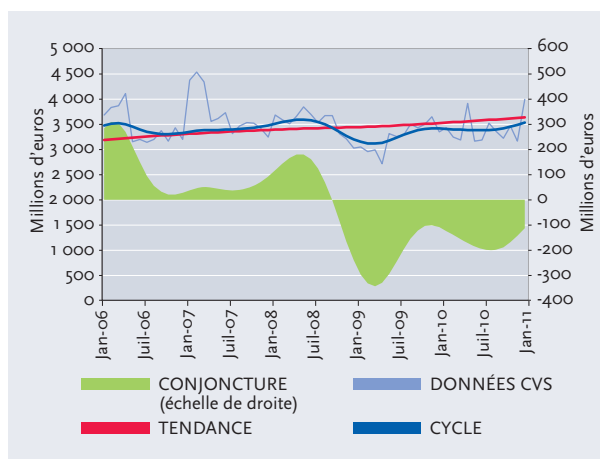
Les enquêtes sur les perspectives d'activité montrent selon le graphique 14 un niveau d'optimisme plus timide en Région bruxelloise que dans le Royaume, mais il convient de rappeler que la question porte sur la comparaison des mois à venir par rapport aux mois écoulés, et que de ce point de vue les résultats pour la Région bénéficient moins de l'effet de «rebond», l'activité ayant été moins touchée par la crise à Bruxelles dans les mois passés. Le redémarrage de l'activité industrielle devrait avoir à court terme un impact positif sur les activités de service.

GRAPHIQUE 12 : Évolution conjoncturelle du chiffre d'affaires, transports et communications, RBC (millions d'euros)



Source : DGSIE et calculs IBSA

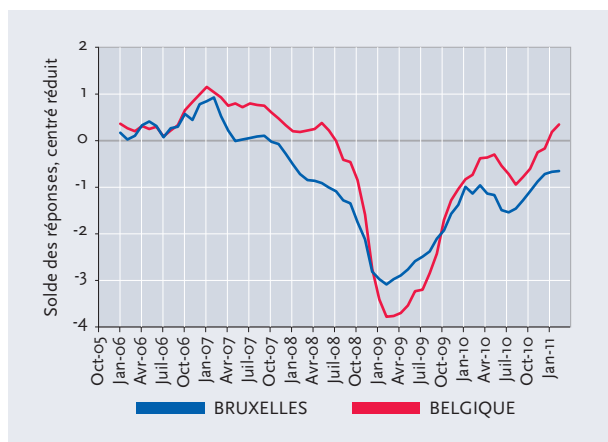
GRAPHIQUE 13 : Évolution conjoncturelle du chiffre d'affaires, immobilier, location et services aux entreprises, RBC (millions d'euros)



Source : DGSIE - calculs IBSA

¹⁶ Données CVS = Données corrigées des variations saisonnières.

GRAPHIQUE 14 : Perspectives d'activité dans les services, résultats d'enquêtes (solde de réponses, centré réduit)



Source : BNB - calculs IBSA

Services financiers

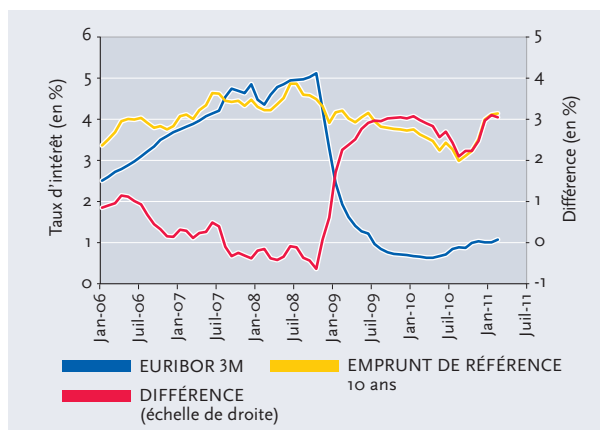
La situation de Bruxelles est bien spécifique au sein du Royaume en ce qui concerne les services financiers. Non seulement la concentration de ce type d'activités y est plus grande, mais elle est également de nature différente. En effet, la présence de sièges centraux ou régionaux de grands établissements amène des activités de banque de gros et d'investissement dont les caractéristiques sont éloignées de l'activité commerciale et de détail prévalant sur le reste du territoire national.

Cette branche est plus difficile à appréhender de façon quantitative, ces services n'étant globalement pas soumis à la TVA. Les activités de cette branche ne sont pas non plus couvertes par les enquêtes de conjoncture de la BNB. Nous avons donc recours à des indicateurs alternatifs permettant d'approcher la marge d'intermédiation, un des principaux déterminants de la valeur ajoutée pour cette branche. Cette marge varie en fonction du volume des encours de crédit et du différentiel de taux entre prêt à moyen ou long terme (ici représenté par le taux sur les emprunts d'état à 10 ans) et le financement interbancaire à court terme (Euribor à 3 mois) (graphique 15). Cette marge a récemment augmenté sous l'effet de la forte hausse des taux à 10 ans, à la suite des nouvelles inquiétudes sur les finances publiques apportées par le plan de soutien à l'Irlande, les mouvements spéculatifs sur les titres espagnols et portugais, et la relative cacophonie prévalant toujours au sein de la zone euro sur la manière de gérer cette crise. Si l'augmentation de ce différentiel de taux est plutôt positive pour la marge d'intermédiation bancaire¹⁷, d'autres ombres planent néanmoins sur le secteur. Le fort besoin de refinancement des banques dans les trimestres à venir risque de se trouver en concurrence sur les marchés avec les besoins en financement des états, les émissions obligataires des uns et des autres

devant atteindre des niveaux records en 2011 ce qui pourrait poser problème pour trouver acheteur sur les marchés financiers. Enfin de nouvelles tensions pourraient naître sur le marché interbancaire liées à la progressive disparition des mesures exceptionnelles mises en œuvre par la Banque Centrale Européenne (facilité de refinancement à court et moyen terme), tensions qui furent à l'origine du quasi effondrement du système financier il y a deux ans. Les décisions de la BCE de maintenir certaines de ces mesures seront très attendues, en particulier pour les banques des états en difficultés, mais les expositions croisées entre établissements font qu'aucun d'entre eux n'est absolument à l'abri d'une nouvelle crise de liquidité.

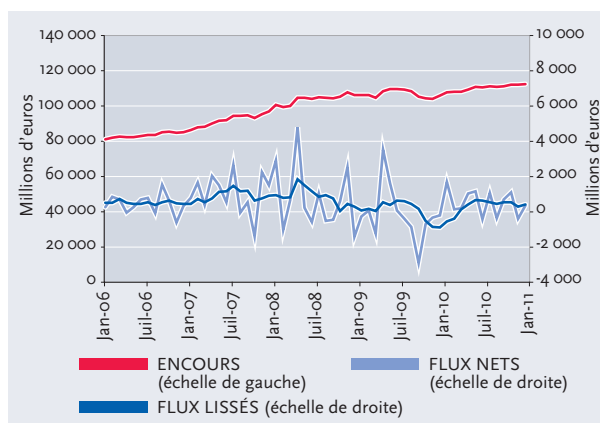
En ce qui concerne plus spécifiquement les établissements belges, on constate que les encours globaux de crédits accordés restent modestement orientés à la hausse (graphique 16), signe d'un environnement opérationnel sain et gage d'une progression régulière de la valeur ajoutée dans la branche.

GRAPHIQUE 15 : Taux d'intérêts de référence pour la marge d'intermédiation bancaire



Source : BNB - calculs IBSA

GRAPHIQUE 16 : Encours et flux effectifs de crédits, Belgique (millions d'euros)



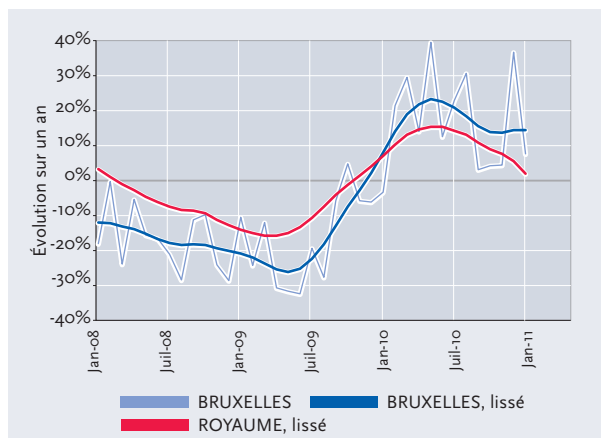
Source : BNB - calculs IBSA

¹⁷ Notons cependant que le différentiel de taux est un prix, son augmentation aura donc un impact sur la valeur ajoutée en valeur mais pas nécessairement en volume.

• Démographie d'entreprises

La dynamique de création et de disparition d'entreprises est un bon indicateur de l'orientation de la conjoncture économique. Le graphique 17 retrace l'évolution de la différence entre le nombre de constitutions et le nombre de faillites d'entreprises, à Bruxelles mais également au niveau national¹⁸. On constate qu'après un rebond assez franc dans la première moitié de l'année 2010, le rythme des créations nettes s'est sensiblement ralenti, sans pour autant s'arrêter. On constate également sur ce graphique la dynamique plus importante de la démographie d'entreprises à Bruxelles : en fonction de la conjoncture, le nombre de constitutions nettes y évolue plus largement à la baisse (conjoncture négative) ou à la hausse (conjoncture positive) que dans le Royaume. L'écart semble légèrement se creuser en faveur de la Région bruxelloise en ce début d'année 2011, encore qu'il soit difficile de juger à ce stade. On peut cependant se réjouir d'une dynamique positive retrouvée qui semble s'installer plus solidement.

GRAPHIQUE 17 : Évolution annuelle du nombre net de constitutions d'entreprises (pourcent)



Source : Graydon - calculs IBSA

¹⁸ Par rapport à nos éditions précédentes, la dernière valeur communiquée par Graydon n'est pas reprise dans cette analyse (mois de février 2011) en raison de corrections trop importantes observées sur les derniers chiffres par le passé. Ainsi, le graphique ne présente que deux points supplémentaires par rapport au Baromètre de janvier 2011.

2.2. Marché du travail

• Situation actuelle

Emploi

Le graphique 18 représente l'évolution trimestrielle du nombre de salariés¹⁹ en fonction de leur lieu de domicile et sa croissance à un an d'écart²⁰. Ces données, disponibles avec deux trimestres de retard, permettent d'appréhender les évolutions récentes sur le marché du travail. Elles donnent, plus spécifiquement, une approximation de la variation de la population active occupée régionale.

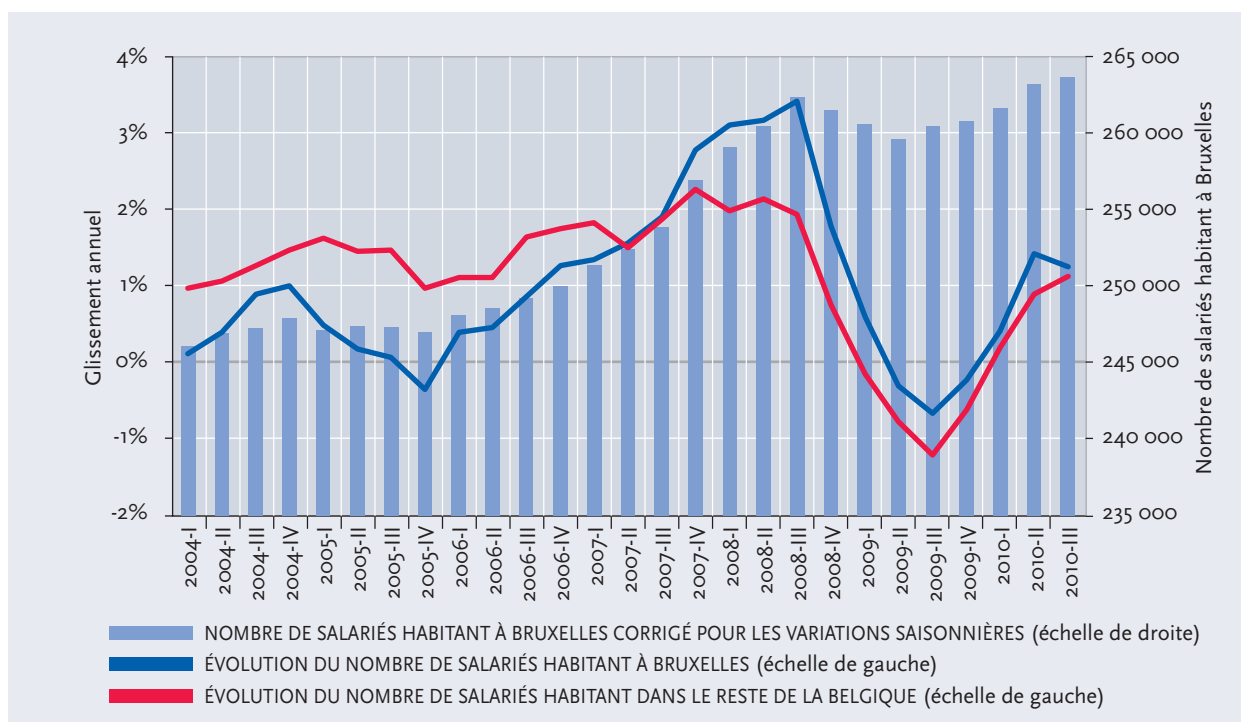
Cette représentation graphique met notamment en avant la contraction du nombre de salariés vivant à Bruxelles entre le troisième trimestre 2008 et le troisième trimestre 2009, conséquence de la crise économique et financière. La Région s'en est toutefois relativement mieux sortie que le reste de la Belgique où la chute a été plus forte et a duré plus longtemps. Au total, sur l'ensemble de la période de contraction, Bruxelles aura connu une diminution du nombre de salariés habitant sur son territoire d'environ 0,6 %. La baisse aura été de 1,6 % dans le reste de la Belgique. Comme expliqué dans les baromètres précédents, le sec-

teur industriel a été particulièrement touché par la crise économique, que ce soit en termes de production ou d'emplois. Or, les régions wallonne et flamande sont plus spécialisées dans cette branche que la Région bruxelloise.

La contraction du nombre de salariés s'est arrêtée lors du dernier trimestre 2009 en Région bruxelloise et un trimestre plus tard dans le reste de la Belgique. Le nombre de salariés a, par la suite, affiché une croissance continue, si ce n'est au troisième trimestre 2010 pour Bruxelles. Toutefois, l'analyse des chiffres en glissement trimestriel nous montre que cette baisse au cours du dernier trimestre disponible est en fait attribuable à la présence d'effets saisonniers. Lorsqu'on corrige la série pour ces derniers, on s'aperçoit que le nombre de salariés continue à augmenter à Bruxelles, même si la hausse est moins forte que lors des trimestres précédents.

Au final, la Région bruxelloise a réussi à récupérer ses pertes et se trouve maintenant à un niveau de salariés

GRAPHIQUE 18 : Évolution du nombre de salariés, 2004-2010



Source: ONSS - calculs IBSA

¹⁹ Il s'agit en fait du nombre de travailleurs soumis à la sécurité sociale, mais cette catégorie correspond grosso modo au nombre de salariés.

²⁰ Permettant de corriger les effets saisonniers auxquelles est fortement soumis cette variable. La croissance à un an d'écart correspond en fait à un taux en glissement annuel. Voir glossaire pour plus d'information.

supérieur à celui prévalant avant le commencement de la crise. Ce n'est pas le cas pour le reste de la Belgique où la hausse enregistrée de l'emploi salarié n'a pas pu compenser les pertes d'emplois induites par la crise économique et financière.

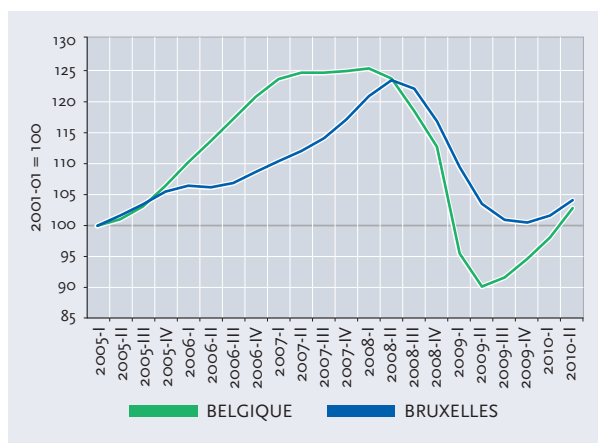
Une autre façon d'appréhender les évolutions actuelles sur le marché du travail consiste à étudier les variations dans le nombre d'heures de travail intérimaire prestées à Bruxelles et au niveau national (graphique 19). Comme mentionné dans les éditions précédentes, cet indicateur est d'autant plus intéressant qu'il est extrêmement sensible à la conjoncture. Il revêt également un caractère avancé par rapport aux autres statistiques du marché du travail.

Aucune nouvelle donnée trimestrielle régionale relative au secteur intérimaire n'est sortie depuis la parution du baromètre de janvier 2011 (N°19). Dans les éditions précédentes, nous faisons remarquer que le secteur du travail intérimaire a subi la crise économique et financière de plein fouet tant à Bruxelles qu'au niveau national. Nous avons également pu noter un décalage dans l'évolution du nombre d'heures prestées. L'activité intérimaire à Bruxelles a baissé avec un trimestre de retard par rapport à la Belgique. Cette dernière a ensuite réussi à redresser la barre plus rapidement. Plus fortement touchée par la crise, sa reprise a toutefois été nettement plus dynamique que Bruxelles. Cette dernière n'a renoué avec des taux de croissance positif en glissement trimestriel que depuis deux trimestres, contre quatre au niveau national.

L'indicateur mensuel de Federgon qui donne une idée de l'évolution du niveau de l'activité intérimaire en Belgique semble indiquer que la reprise du secteur s'est poursuivie au cours du deuxième semestre de l'année 2010, tout au moins au niveau national. Il reste à savoir si ce dynamisme a également pu être observé à Bruxelles.

En outre, si l'augmentation du travail intérimaire est en général un bon indicateur avancé d'une reprise du marché de l'emploi, la concrétisation de cette reprise du secteur intérim pourrait être décevante à court terme en nombre d'emplois créés. En effet, le recours massif (et salvateur) aux mesures anticrises et en particulier au chômage temporaire fait qu'une augmentation importante du volume de travail (nombre d'heures travaillées) peut se produire sans création d'emploi, pour résorber ce surplus de main d'œuvre. Aussi, il convient de rester prudent quant à l'hypothèse d'un retour à des créations d'emploi significatives sur base du renversement du marché de l'intérim.

GRAPHIQUE 19 : Évolution trimestrielle du nombre d'heures prestées dans l'intérim



Source : Federgon - calculs IBSA

Chômage

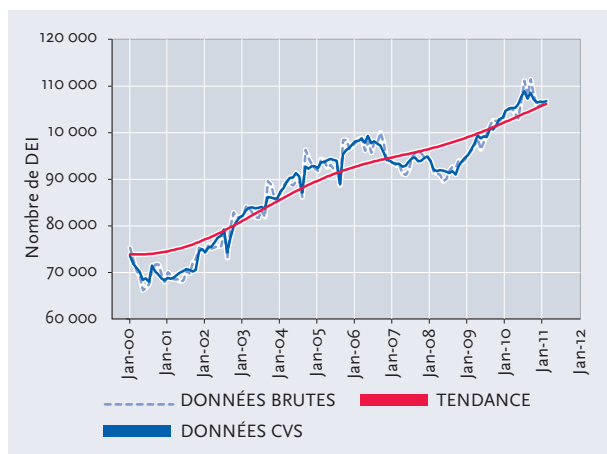
Conséquence de la crise économique et financière, le nombre de demandeurs d'emploi inoccupés (DEI) a augmenté d'un peu plus de 24 % entre mai 2008 et septembre 2010, passant de 89 563 chômeurs à un peu plus de 111 000 chômeurs.

Un renversement de la situation s'est produit au cours du dernier trimestre de l'année 2010 et on a pu observer une baisse de 5 % du nombre de DEI en l'espace de trois mois. Toutefois, cette variable est fortement soumise à des effets saisonniers qui impliquent généralement une baisse du nombre de DEI au quatrième trimestre d'une année par rapport au troisième. Après corrections des effets saisonniers, la baisse du nombre de DEI est ramenée à -2 %. Cette embellie a été de courte durée. Le nombre de DEI est en effet reparti à la hausse en ce début d'année 2011, même après corrections des effets saisonniers (graphique 20). Fin février, on dénombrait 106 203 chômeurs sur le marché du travail. Depuis le début de l'année, on a pu observer 20 000 sorties du chômage et 20 500 inscriptions. La tendance du chômage a également été revue très légèrement à la hausse.

Outre le fait que la demande de travail n'est pas très vigoureuse, il faut également rappeler que la Région de Bruxelles-Capitale est celle où la population en âge de travailler augmente le plus vite. Elle voit donc la problématique du chômage sur son territoire amplifiée par cette spécificité démographique.

Certaines catégories socio-économiques sont plus vulnérables que d'autres sur le marché du travail. Bruxelles est caractérisée par une proportion plus élevée qu'ailleurs de jeunes chômeurs ainsi que de chômeurs peu qualifiés. Il est donc intéressant de surveiller l'évolution trimestrielle de ces catégories bien spécifiques.

GRAPHIQUE 20 : Évolution du nombre de DEI à Bruxelles, 2000 - 2010



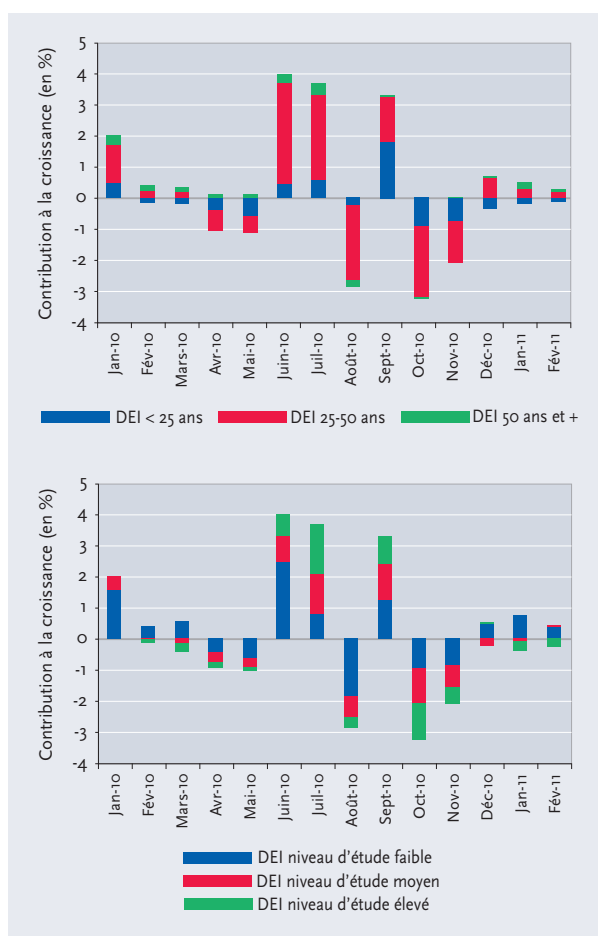
Source : Actiris - calculs IBSA

Le graphique 21 décompose les variations du nombre de DEI par classe d'âge et niveau de qualification. Il nous indique que la hausse du chômage de ces deux derniers mois n'a pas touché les jeunes de moins de 25 ans, au contraire. Le nombre de jeunes chômeurs diminue depuis maintenant cinq mois consécutifs. Il faut toutefois faire remarquer que le nombre de DEI de moins de 25 ans est une variable fortement cyclique. Elle diminue toujours beaucoup sur cette période. On pourrait également envisager que la sortie du chômage de cette catégorie bien spécifique est aidée par la mise en place du programme « Win-Win²¹ », axé prioritairement sur les demandeurs d'emploi de moins de 26 ans, les chômeurs indemnisés d'au moins 50 ans et les chômeurs de longue durée.

À noter également que cela fait cinq mois que le nombre de chômeurs qualifiés baisse, annonçant une reprise sélective des embauches dans certains secteurs de l'économie tirée par la reprise récente.

La hausse du chômage de ces deux derniers mois concerne principalement les chômeurs de plus de 50 ans et les DEI faiblement qualifiés.

GRAPHIQUE 21 : Contribution à la croissance du nombre de DEI, par classe d'âge et niveau de qualification



Source : Actiris - calculs IBSA

²¹ Voir glossaire.

• Prévisions

Emploi

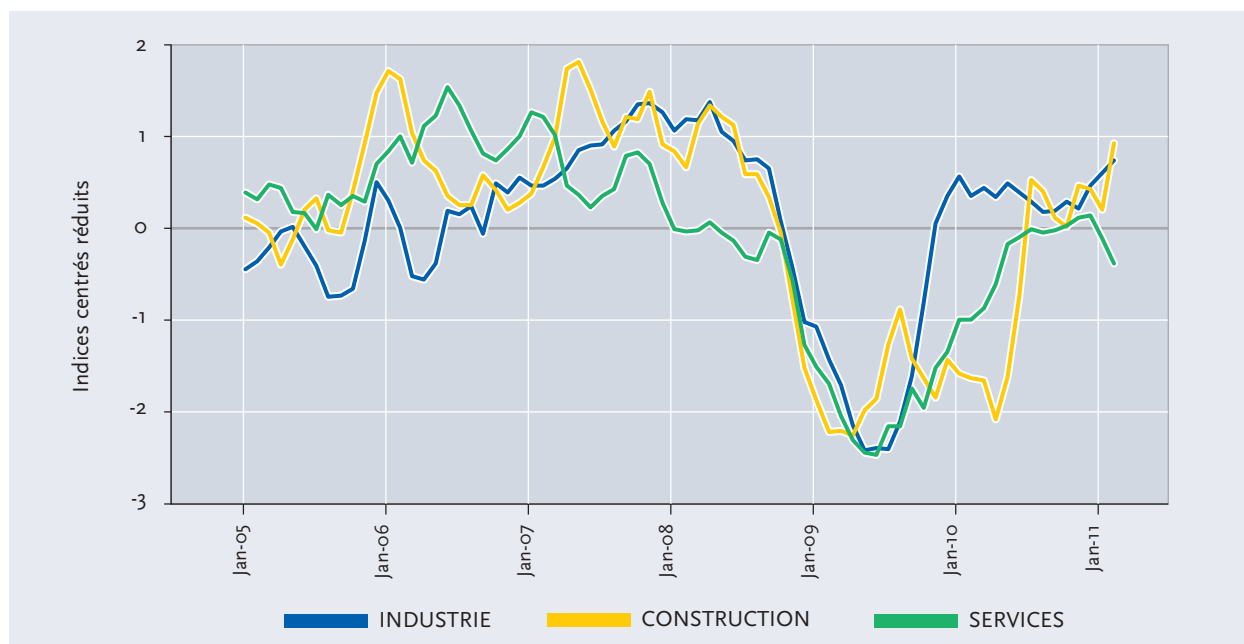
Les enquêtes conjoncturelles de la BNB comportent des questions spécifiques quant aux perspectives d'emploi dans les secteurs de l'industrie, de la construction et des services aux entreprises pour les trois mois à venir. Les résultats sont représentés dans le graphique 22.

Le moral des chefs d'entreprise était au plus bas à la mi-2009, quelle que soit la branche considérée. Un net retournement s'est ensuite dessiné dans l'évolution des trois indicateurs au début du second semestre 2009. Le redressement s'est confirmé dans la branche de l'industrie au cours des mois suivants, l'indicateur repassant au-dessus de sa moyenne de long terme avant la fin de l'année 2009. La reprise a par contre été beaucoup plus laborieuse dans les branches de la construction et des services. Les deux indices sont toutefois parvenus à repasser au-dessus de leur niveau moyen historique dans le courant de l'année 2010. À la fin de

l'année, les trois indicateurs évoluaient en territoire positif mais à des niveaux fort bas, n'annonçant pas de reprise dynamique en matière de créations d'emploi mais plutôt une stabilisation de la situation dans les mois à venir.

Les prévisions d'embauche dans les branches de la construction et de l'industrie se sont montrées beaucoup plus vigoureuses en ce début d'année 2011. À l'inverse, les entrepreneurs de la branche des services sont plus pessimistes en matière d'embauche pour les mois à venir. La courbe des services est en effet à nouveau orientée à la baisse et est repassée en dessous de sa moyenne de long terme. Il ne faut dès lors pas s'attendre à une nette progression des embauches dans cette branche dans les mois à venir. De manière générale, si la croissance économique reste molle en 2011, les créations nettes d'emploi devraient être assez limitées.

GRAPHIQUE 22 : Prévisions sur l'emploi dans les principaux secteurs en Région de Bruxelles-Capitale, moyennes mobiles



Source : BNB - calculs IBSA

Chômage

Le graphique 23 compare la composante conjoncturelle du nombre de demandeurs d'emploi inoccupés de la Région avec l'évolution de l'indicateur avancé du marché du travail²² décalé de 13 mois. Ce dernier permet de prévoir l'évolution à court terme de l'adéquation entre l'offre

et la demande de travail au sein de la Région de Bruxelles-Capitale.

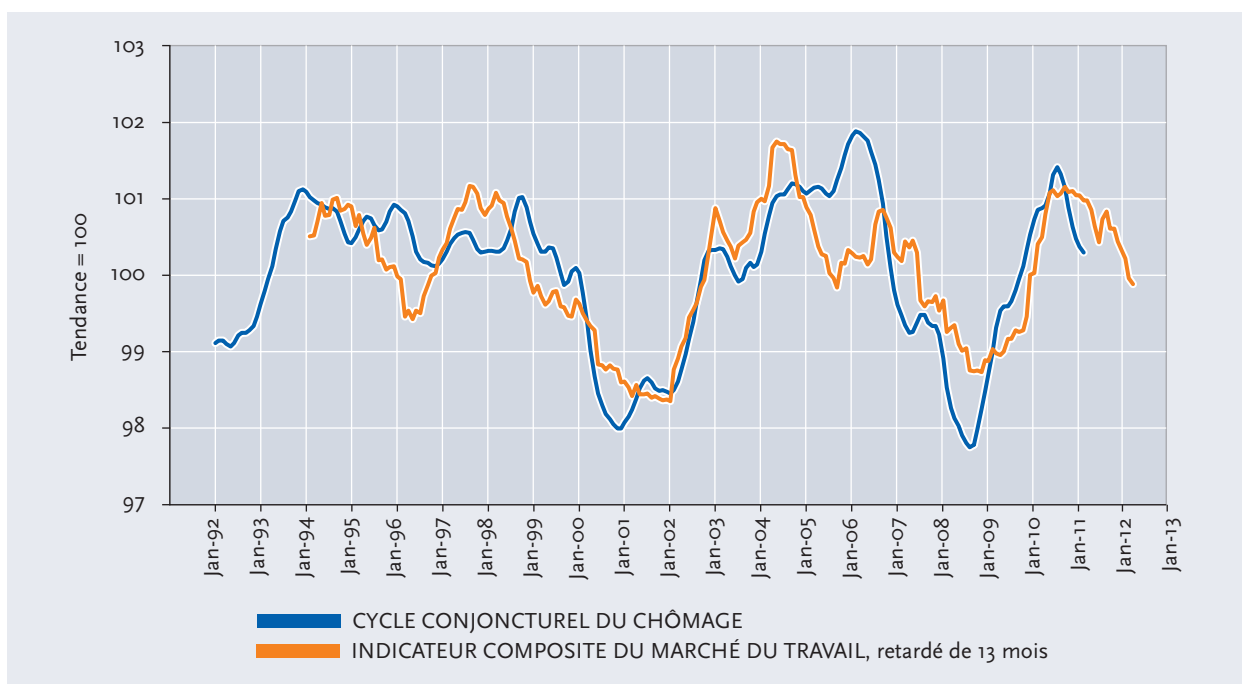
Le retournement de la composante conjoncturelle du nombre de DEI à Bruxelles observé dans les précédentes

²² Voir glossaire.

publications du baromètre semble se confirmer. Après plus de deux ans de croissance ininterrompue, le cycle conjoncturel du nombre de chômeurs est en effet orienté à la baisse depuis le mois d'août et se rapproche tout doucement de sa tendance de long terme. Toutefois, cette baisse a lieu dans un contexte d'une (légère) révision à la hausse de la tendance de long terme du chômage (cf. graphique 20).

L'indicateur avancé du marché du travail pointe vers une prolongation de cette embellie conjoncturelle. Le cycle du nombre de DEI devrait repasser en dessous de la tendance pour le prochain baromètre. Toutefois, si dans les mois à venir le nombre de chômeurs pourrait encore légèrement décroître, cette baisse devrait rester modeste au vu de la tendance de long terme du chômage toujours fortement orientée à la hausse.

GRAPHIQUE 23 : Comparaison de l'indicateur avancé du marché du travail avec la composante conjoncturelle du nombre de DEI en Région de Bruxelles-Capitale



Source : Actiris, BNB - calculs IBSA

3. Dossier : Modèle de trimestrialisation du PIB régional²³

3.1. Introduction

Cela fait maintenant un peu plus de quatre ans que l'IBSA publie trimestriellement un baromètre conjoncturel. Un des objectifs poursuivis consiste à munir la Région de prévisions à court terme permettant d'anticiper les évolutions conjoncturelles de l'activité économique de la Région de Bruxelles-Capitale. À cette fin, l'IBSA a donc développé deux indicateurs composites avancés, l'un reflétant les perspectives conjoncturelles sur le marché du travail bruxellois et l'autre anticipant l'évolution cyclique du Produit Intérieur Brut (PIB) régional²⁴.

Pour représenter l'activité économique bruxelloise, l'indicateur qui la reproduit se base actuellement sur les séries de chiffres d'affaires de différentes branches d'activité représentatives à Bruxelles. Celles-ci sont disponibles trimestriellement et sur une période suffisamment longue, deux conditions nécessaires à la construction de l'indicateur de l'activité économique. Il aurait toutefois été préférable d'utiliser le Produit Intérieur Brut souvent considéré comme le meilleur critère de mesure de l'activité économique. Néanmoins, contrairement au PIB belge, publié trimestriellement, le PIB au niveau régional n'est pas disponible avec une fréquence suffisante ni sur d'assez longues périodes.

Ce dossier présente un modèle de désagrégation temporelle qui a permis d'estimer les valeurs trimestrielles du PIB régional bruxellois. Une remarque est cependant à faire à ce stade. Comme cela sera expliqué dans

la suite, l'activité économique va être divisée en groupes de branches d'activité et le modèle sera appliqué séparément sur chacun de ces groupes. Dans ce contexte, il est donc question de la trimestrialisation de la valeur ajoutée des différents groupes de branches d'activité plutôt que de la trimestrialisation du PIB. Il est important de préciser que l'objectif ici n'est pas de produire une information statistique vérifiée du type de celle présente dans la comptabilité régionale publiée par l'Institut des Comptes Nationaux (ICN), mais plutôt d'obtenir un outil statistique adapté à l'analyse conjoncturelle. Obtenir un PIB trimestriel à partir de la valeur ajoutée trimestrielle reste néanmoins possible, par exemple, en se basant sur des critères qui permettraient de répartir trimestriellement la série annuelle des impôts et subventions sur les produits. Mais, étant donné l'objectif, cette trimestrialisation des taxes n'a pas été effectuée, et l'analyse conjoncturelle se basera sur la valeur ajoutée régionale. Les résultats publiés ici ne sauraient donc se substituer à l'établissement de comptes régionaux trimestriels répondant aux spécifications du SEC95.

Le premier chapitre développe le modèle théorique. Il est composé de deux sous-chapitres, le premier aborde les définitions de modèles espace-état et de filtre de Kalman, deux outils essentiels dans la modélisation utilisée, le second retrace les différentes étapes de la conception de la valeur ajoutée trimestrielle. Le deuxième chapitre présente les résultats.

3.2. Développement du modèle de trimestrialisation

Le problème de la désagrégation temporelle de séries économiques n'est pas nouveau et a reçu un traitement abondant dans la littérature économétrique. Des méthodes maintenant classiques (Chow-Lin (1971), Fernández (1981)) sont utilisées couramment dans les instituts de comptabilité nationale pour obtenir des don-

nées à haute fréquence là où la mesure directe est difficile ou économiquement non justifiable. La recherche économétrique n'en continue pas moins de produire des versions raffinées autorisant plus de précision, le relâchement de certaines hypothèses, ou plus de flexibilité dans la formulation des problématiques. Ces approches

²³ Cette étude a été réalisée par Perrine Bamps. La rédaction n'engage que les auteurs de l'article.

²⁴ La construction de ces indicateurs est expliquée en détail dans la note méthodologique relative au baromètre disponible à partir du lien suivant : http://www.bruxelles.irisnet.be/files-fr/ibsa/2-series/barometre-conjoncturel/barometre_conjoncturel_de_la_region_de_bruxelles_capitale_methodologie.

reposent généralement sur la notion de série apparentée : une série économique disponible à haute fréquence et présentant un lien statistique et économique avec la série à désagréger est utilisée comme référence. L'hypothèse à respecter est donc que le comportement à haute fréquence de la série à désagréger soit «proche» de celui de la série apparentée. Par exemple, un indice de production industrielle, série disponible mensuellement, peut être utilisé pour obtenir des valeurs mensuelles de la valeur ajoutée de la branche industrielle dont les données ne sont disponibles que trimestriellement, le lien entre production et valeur ajoutée permettant de faire l'hypothèse d'un comportement mensuel proche des deux séries.

Pour désagréger temporellement la série annuelle de la valeur ajoutée régionale vers une série trimestrielle, en plus de telles séries apparentées, une information supplémentaire est disponible, sachant que la valeur ajoutée nationale est disponible à la fréquence trimestrielle. Il est donc utile, à la fois pour des motifs de cohérence et d'utilisation optimale de l'information disponible, de tenir compte de cet aspect. Ceci nécessite de traiter simultanément le cas des trois régions belges, dans un cadre permettant d'incorporer cette contrainte sur la somme des trois séries régionales de la valeur ajoutée trimestrielle estimée.

Le modèle retenu a été choisi pour sa capacité à intégrer facilement une telle contrainte d'agrégation géogra-

phique. Il est adapté de celui élaboré par Gómez V. et Aparicio-Pérez F. (2009) dans l'article «A new state-space methodology to disaggregate multivariate time series».

Dans cet article, les auteurs proposent une méthodologie permettant, en plusieurs étapes, la désagrégation temporelle de séries chronologiques multivariées. Ils y décrivent, tout d'abord, le développement des séries à haute et à basse fréquence (par exemple, trimestrielle et annuelle ou mensuelle et trimestrielle) sous forme de modèles espace-état. Ensuite, ils détaillent l'utilisation de différents outils permettant l'estimation des paramètres de ces modèles, l'interpolation²⁵ et la prédiction des données à haute fréquence lorsque seules les données à basse fréquence sont disponibles.

Cette méthodologie permet donc, comme cela était souhaité, d'une part, de traiter les trois régions simultanément puisqu'elle autorise un cadre multivarié, et d'autre part, d'introduire, lors de la création des modèles espace-état décrivant les séries à haute et à basse fréquence, les différents types de contraintes permettant de refléter toute l'information disponible.

Avant d'expliquer en détail le fonctionnement du modèle, les paragraphes suivants rappellent deux notions de statistique importantes pour la compréhension du modèle : les modèles espace-état et le filtre de Kalman.

3.2.1 Les notions de modèles espace-état et de filtre de Kalman

• Les modèles espaces-état

Les modèles espace-état font partie des modèles dynamiques²⁶ à facteurs ou à variables non observables. De nombreux modèles développés dans la recherche économique pour les séries chronologiques peuvent se reformuler dans le cadre des modèles espace-état, notamment les modèles ARMA²⁷. Le but n'est pas d'obtenir plus d'information que celle disponible dans le modèle original. Il s'agit plutôt d'avoir un cadre formel qui permet d'utiliser de nouveaux outils²⁸ afin d'estimer les variables non observables et les paramètres de manière simple et optimale. En d'autres mots, ce cadre formel a l'avantage de synthétiser de nombreuses équations

en un système à deux équations résolubles par ces outils. Les applications économiques de ces modèles sont par exemple : la décomposition en tendance et cycle d'une série telle que le PIB, la construction d'un indicateur coïncident de l'activité économique, ...²⁹

Les modèles espace-état reposent sur l'idée que des phénomènes observables voient leurs évolutions dictées par l'évolution de «facteurs» ou «circonstances» non observables, mais pour lesquelles une équation d'évolution peut être écrite. Ils sont donc composés de deux équations :

²⁵ Voir glossaire.

²⁶ Par dynamique on entend qui évolue dans le temps.

²⁷ Voir glossaire.

²⁸ Parmi ces outils, on retrouve notamment le filtre de Kalman.

²⁹ Pour plus de détails sur les modèles espace-état et leurs applications se référer à l'article de Lemoine M. et Pelgrin F. (2003).

1. Une équation de mesure qui décrit la relation entre d'une part, les variables observées et d'autre part, les variables non observables et les résidus (équation (1) ci-dessous).
2. Une équation d'état qui décrit le développement des variables non observables dans le temps, i.e. les variables non observables sont exprimées en fonction de leur retard et d'innovations³⁰ (équation (2) ci-dessous).

En termes mathématiques, la forme habituellement utilisée est la suivante :

$$(1) \quad y_t = Z_t x_t + \varepsilon_t \quad \varepsilon_t \sim N(0, H_t)$$

$$(2) \quad x_{t+1} = T_t x_t + R_t \eta_t \quad \eta_t \sim N(0, Q_t)$$

où y_t est la série des variables observées, x_t la série des variables non observables et t l'indice du temps s'étendant sur la période observée $[0, T]$.

• Le filtre de Kalman

Le filtre de Kalman est un outil qui permet de résoudre le modèle espace-état, c'est-à-dire d'estimer, à chaque instant t , les variables non observables conditionnellement aux variables observées jusqu'à la date t . Il s'agit d'un algorithme composé de plusieurs équations qui sont effectuées d'itération en itération et qui, à chaque temps t , calcule l'estimation courante de la variable non observable x_t comme somme pondérée de la prévision de cette dernière au temps précédent ($t-1$) et de l'erreur de prévision calculée à partir de la dernière valeur observée y_t .³¹ Cet algorithme permet de calculer la vraisemblance des paramètres choisis pour le modèle, et donc d'optimiser le choix de ceux-ci.

Le but principal du filtre de Kalman est de filtrer les variables non observables, c'est-à-dire d'estimer au temps t la valeur des variables non observables en t étant donnée l'information apportée par les variables observées jusqu'au temps t y_0, \dots, y_t . Des extensions à celui-ci permettent également de lisser ou de prévoir les variables. Le lissage des variables non observables consiste à estimer leur valeur au temps t cette fois-ci en tenant compte de l'ensemble des valeurs connues des variables observées $y_0, \dots, y_t, \dots, y_T$. La prévision consiste également à estimer au temps t la valeur des variables non observables mais en se basant uniquement sur les valeurs connues des variables observées jusqu'à un temps antérieur ($t - k$) y_0, \dots, y_{t-k} .

3.2.2 Construction du modèle

L'idée principale de la méthodologie mise en place pour la trimestrialisation est d'obtenir un modèle espace-état multivarié pour les séries trimestrielles de la valeur ajoutée et du chiffre d'affaires en considérant les données de valeurs ajoutées comme manquantes, et de lisser ensuite, à l'aide du filtre de Kalman, les variables non observables de ce modèle, de manière à pouvoir finalement déduire les valeurs trimestrielles manquantes des valeurs ajoutées régionales désirées. Cependant, comme ce modèle dépend également de paramètres inconnus, l'interpolation n'est pas possible directement.

Pour remédier à cela, un modèle espace-état multivarié pour les séries annuelles de la valeur ajoutée et du

chiffre d'affaires sera déduit du modèle trimestriel grâce aux contraintes temporelles régionales et à la contrainte contemporaine nationale. Ce second modèle étant agrégé à partir du premier, il dépendra donc des mêmes paramètres inconnus. Toutes les données annuelles de ces séries étant cette fois observables, le filtre de Kalman permettra de trouver les paramètres maximisant la vraisemblance du modèle.

Une fois obtenues, les estimations des paramètres seront réintroduites dans le modèle trimestriel et il sera alors possible de lisser les variables non observables et d'obtenir ainsi les interpolations trimestrielles des valeurs ajoutées régionales.

³⁰ Innovations : Erreurs de prédiction.

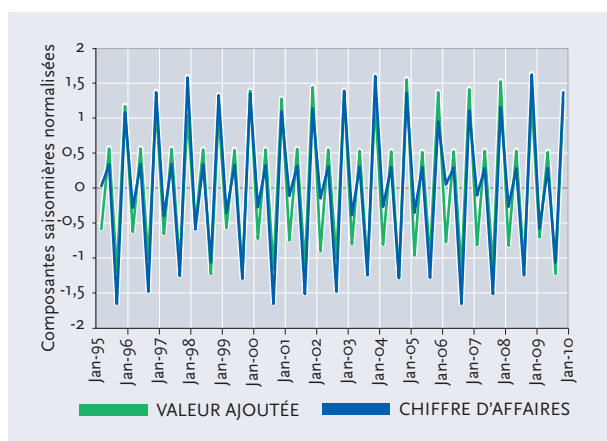
³¹ Pour plus de détails sur le filtre de Kalman se référer à l'article de Lemoine M. et Pelgrin F. (2003) ou au livre de Durbin J. et Koopman S.J. (2001).

L'estimation de la valeur ajoutée trimestrielle peut donc se résumer en deux grandes étapes :

- La première consiste à trouver des séries apparentées disponibles trimestriellement qui évoluent de manière similaire aux valeurs ajoutées régionales à l'intérieur même d'une année et ce afin de savoir comment évoluent les valeurs trimestrielles de ces valeurs ajoutées régionales. Ce qui permettra ainsi de construire un modèle espace-état pour les valeurs trimestrielles et d'en déduire ensuite un pour les valeurs annuelles dépendant des mêmes paramètres.
- La seconde étape sera d'estimer les paramètres de ce modèle espace-état annuel afin de pouvoir réintroduire les estimations dans le modèle trimestriel. En appliquant ensuite le filtre de Kalman sur ce deuxième modèle, les valeurs trimestrielles de la valeur ajoutée seront interpolées.

Afin de trouver des séries apparentées à l'évolution de la valeur ajoutée, l'approche production du PIB, qui décompose les évolutions du PIB en fonction des branches d'activité générant la valeur ajoutée, va être favorisée. Les données relatives aux chiffres d'affaires par branche selon la source TVA, disponibles mensuellement au niveau régional, seront alors utilisées dans le modèle espace-état comme séries apparentées.

GRAPHIQUE 24 : Comparaison de la saisonnalité : Valeur ajoutée/Chiffre d'affaires, Belgique, 1995 - 2009



Source : ICN, DGSIE - calculs IBSA

Le graphique 24 appuie le choix d'utiliser les séries du chiffre d'affaires selon la source TVA comme séries trimestrielles apparentées aux séries de la valeur ajoutée. Ce graphique montre les composantes saisonnières des deux séries trimestrielles belges, obtenues par le programme Demetra³². Il est clair que, si le niveau de ces séries n'est pas pris en compte, les deux séries évoluent

de manière similaire. L'évolution au sein d'une année de la valeur ajoutée pourra donc être estimée à partir de l'évolution des séries apparentées.

La valeur ajoutée trimestrielle régionale sera in fine utilisée dans le cadre de l'analyse de l'évolution conjoncturelle de l'activité économique de la Région de Bruxelles-Capitale. L'objectif ici de la trimestrialisation n'étant donc pas de produire une information statistique aussi détaillée que celle présente dans la comptabilité régionale, les branches d'activité ne vont pas être trimestrialisées une à une au niveau de détail le plus fin, mais des regroupements vont être effectués. Deux raisons justifient ce choix. Premièrement, des regroupements permettent de simplifier et diminuer les calculs. Deuxièmement, les branches d'activité n'étant pas toutes présentes de manière significative dans les régions, notamment dans la Région bruxelloise, les séries des chiffres d'affaires, branche par branche, ne sont pas toujours complètes.

ENCADRÉ 1 : Définition des six branches d'activité agrégées.

Branches agrégées	Branches NACE-BEL
Agriculture	A Agriculture, chasse et sylviculture
	B Pêche
Industrie (sans la construction)	C Industries extractives
	D Industrie manufacturière
	E Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau
Construction	F Construction
Services marchands (première moitié)	G Commerce de gros et de détail, réparation de véhicules automobiles, motocycles et d'articles domestiques
	H Hôtels et restaurants
	I Transports, entreposage et communications
Services marchands (deuxième moitié)	K Immobilier, location et services aux entreprises
	O Services collectifs, sociaux et personnels
	N Santé et action sociale
Services non marchands	J Activités financières
	L Administration publique
	M Éducation

³² Ce programme met en œuvre la méthode «TRAMO-SEATS» pour la régularisation de séries chronologiques.

Les branches d'activité ont donc été regroupées en six branches agrégées (Agriculture, Industrie, Construction, deux branches pour les Services marchands, Services non marchands). Bien entendu, le choix de ces branches agrégées est compatible avec les données de la valeur ajoutée par branche publiées trimestriellement au niveau national.

• Branches agrégées Agriculture et Services non marchands

La part de l'agriculture dans la valeur ajoutée étant peu élevée, particulièrement dans le cas de la Région bruxelloise, et la production des services non marchands n'étant par définition pas représentée par les chiffres d'affaires, ces deux branches ont été trimestrialisées «manuellement» pour chaque région par une interpolation à partir des séries annuelles.

Les valeurs annuelles ont été divisées par quatre et allouées à chaque trimestre. Ensuite, elles ont été modifiées légèrement afin de rendre la série trimestrielle plus lisse mais toujours de façon à ce que la somme des quatre trimestres égale la valeur annuelle. Cependant avec cette technique, les valeurs ajoutées des trois

L'objectif est maintenant d'estimer une valeur ajoutée trimestrielle régionale pour chacune de ces six branches séparément. Les valeurs estimées pour les six branches seront ensuite additionnées afin d'obtenir la valeur ajoutée trimestrielle régionale totale.

régions étant interpolées séparément, la contrainte nationale n'est pas imposée et la somme des trois régions sur un trimestre n'est pas nécessairement égale à la valeur trimestrielle belge. Pour éviter cela, ces séries ne vont pas être utilisées telles quelles mais vont servir comme poids dans la série trimestrielle nationale. Le poids dans une branche d'une région est obtenu en divisant la série interpolée pour cette branche dans cette région par la somme des valeurs interpolées pour cette branche dans les trois régions. Finalement, les séries trimestrialisées de ces deux branches pour les trois régions proviennent de la série trimestrielle belge de la branche correspondante répartie selon les poids de chaque région.³³

• Branches agrégées Industrie, Construction et Services marchands (1 et 2)

La méthodologie basée sur les modèles espace-état a été utilisée pour les quatre autres branches. Le modèle étant identique pour les quatre, les paragraphes suivants détailleront le cas de la branche «industrie».

Pour chaque région, les séries trimestrielles et annuelles des chiffres d'affaires de la branche «industrie» et la série annuelle de la valeur ajoutée de cette branche seront nécessaires, ainsi que les séries trimestrielles et annuelles de la valeur ajoutée de l'industrie pour la Belgique.

Soit la série (6-dimensionnelle) composée par les valeurs trimestrielles à estimer de la valeur ajoutée de l'industrie de, respectivement, Bruxelles, la Wallonie et la Flandre et des valeurs trimestrielles des chiffres d'affaires selon la source TVA du secteur de l'industrie de, respectivement, Bruxelles, la Wallonie et la Flandre, qui suit un modèle structurel basique.

Pour rappel, un modèle structurel est un modèle dans lequel le comportement d'une série chronologique est décomposé en plusieurs éléments ayant une qualité bien identifiée (par exemple : tendance, saisonnalité, cycle, ...) mais n'étant a priori pas observables. Dans le cas présent, il est de la forme suivante :

$$y_t = \mu_t + s_t + \varepsilon_t$$

où y_t est la série chronologique, μ_t la tendance, s_t la composante saisonnière, ε_t le terme d'erreur, et où chaque composante suit un modèle ARMA. La tendance est supposée linéaire : $\mu_{t+1} = \mu_t + \beta_t + a_t$, $\beta_{t+1} = \beta_t + b_t$ et la composante saisonnière trigonométrique :

$$s_t = \sum_{j=1}^2 s_{j,t}, \quad \begin{pmatrix} s_{j,t+1} \\ s_{j,t+1}^* \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \cos \lambda_j & \sin \lambda_j \\ -\sin \lambda_j & \cos \lambda_j \end{pmatrix} \begin{pmatrix} s_{j,t} \\ s_{j,t}^* \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} c_{j,t} \\ c_{j,t}^* \end{pmatrix},$$

où a_t , b_t et c_t sont des bruits blancs qui modélisent les erreurs.

³³ Si ce traitement de la branche «agriculture» n'a pas de conséquence significative pour Bruxelles vu la très faible part de la branche dans l'économie de la Région, il est clair qu'il pourrait en être autrement en Flandre et en Wallonie. Aussi, le partage de la valeur ajoutée nationale au niveau trimestrielle doit être considéré comme simplement indicatif pour la Flandre et la Wallonie.

Il est possible sans trop de difficulté d'écrire ce modèle trimestriel structurel sous la forme d'un modèle espace-état.

L'objectif est à présent d'en déduire un modèle espace-état pour les valeurs annuelles. Les deux modèles dépendront donc des mêmes paramètres. Les valeurs annuelles étant connues, ce second modèle permettra d'estimer les paramètres inconnus. En réintroduisant ensuite les estimations de ces paramètres dans le premier modèle, celui-ci sera entièrement déterminé et l'interpolation des valeurs trimestrielles sera possible.

La transformation du modèle espace-état trimestriel en annuel est effectuée à l'aide d'une matrice contenant les caractéristiques d'agrégation. Cette matrice contiendra dans l'ordre des lignes :

- Les quatre contraintes trimestrielles contemporaines de la Belgique (i.e. pour chaque trimestre, la somme des trois régions vaut la Belgique).
- Les deux contraintes temporelles annuelles des Régions bruxelloise et wallonne (i.e. la somme des quatre trimestres vaut la valeur annuelle connue). Afin que la matrice des caractéristiques d'agrégation ait un rang complet, la contrainte annuelle de la Région flamande a été omise car elle s'obtient comme une combinaison linéaire de l'ensemble composé des quatre contraintes belges et des deux autres contraintes régionales. Ce choix est totalement arbitraire, une autre région aurait pu être omise au lieu de la Flandre ou même une des contraintes trimestrielles belges au lieu d'une contrainte régionale.
- Les douze lignes liées aux séries apparentées i.e. les valeurs trimestrielles des séries du chiffre d'affaires selon la source TVA (dans l'ordre : les premiers trimestres de Bruxelles, la Wallonie et la Flandre, puis les seconds, etc.).

En empilant les observations trimestrielles par année et moyennant des modifications sur les matrices du modèle trimestriel grâce à la matrice des caractéristiques d'agrégation, le modèle espace-état pour les données annuelles est obtenu. Quelques modifications supplémentaires permettent de le rendre observable et identifiable³⁴.

Il s'agit maintenant d'estimer les paramètres de ce modèle annuel. Un algorithme d'estimation des paramètres par le maximum de vraisemblance, composé de deux étapes, est utilisé à cette fin. La première étape calcule, à l'aide du filtre de Kalman, la vraisemblance du modèle espace-état pour un jeu de paramètres. La seconde étape recherche un jeu de paramètres maximisant la vraisemblance calculée à la première étape. En itérant ces deux étapes, les paramètres estimés convergent vers le maximum de vraisemblance.

Ces paramètres estimés sont ensuite réintroduits dans le modèle espace-état trimestriel. Le filtre de Kalman est alors utilisé pour l'interpolation de ce modèle, ce qui permet d'obtenir l'estimation des valeurs trimestrielles de la valeur ajoutée de la branche «industrie» des trois régions.

En appliquant ceci aux trois autres branches et en sommant sur les valeurs obtenues pour les six branches agrégées, la valeur ajoutée trimestrielle de chaque région est obtenue. L'objectif de trimestrialisation de la valeur ajoutée régionale sous la contrainte nationale est atteint. Il est facile de vérifier que la contrainte nationale imposée par le modèle est bien respectée et que la somme sur les trois régions de chaque trimestre estimé est bien égale à la valeur nationale publiée trimestriellement par la Banque Nationale de Belgique (BNB).

3.3. Analyse des résultats

Après avoir introduit puis expliqué, dans les chapitres précédents, la méthodologie mise en place pour la trimestrialisation de la valeur ajoutée régionale, ce chapitre-ci aborde l'analyse des résultats obtenus.

La période prise en compte pour l'analyse s'étend de 1995 à 2010. Néanmoins, pour pouvoir introduire l'année 2010 dans l'analyse, il a été nécessaire d'estimer certaines données manquantes. En effet, à la date de la rédaction de ce dossier³⁵, seuls les chiffres nationaux des

valeurs ajoutées par branche d'activité agrégée étaient disponibles pour l'année 2010. Or, les valeurs annuelles de la valeur ajoutée par branche agrégée sont nécessaires pour les trois régions lors de la trimestrialisation. L'IBSA a donc estimé ces valeurs annuelles pour 2010 en se basant sur les valeurs ajoutées régionales des années précédentes (1995 – 2009), sur les séries annuelles du chiffre d'affaires selon la source TVA (1995 - 2010 inclus) ainsi que sur les valeurs ajoutées nationales de 2010.

³⁴ Pour plus de détails se référer à l'article de Gómez V. et Aparicio-Pérez F. (2009).

³⁵ 11 mars 2011.

Ces estimations n'étant que des approximations, elles n'ont pas servi à estimer les paramètres du modèle, mais ont été utilisées uniquement lors de l'interpolation³⁶ pour obtenir des valeurs trimestrielles de cette année 2010. On peut donc considérer les valeurs trimestrielles obtenues pour 2010 comme des extrapolations.

Le modèle travaille sur les données exprimées à prix courants, afin d'éviter d'ajouter à la complexité du pro-

blème l'usage de données en volume conduisant à la perte de la propriété d'additivité des agrégats étudiés. Les résultats sont donc présentés dans un premier temps à prix courants tels qu'ils sont fournis par le modèle. Pour rendre certaines comparaisons pertinentes, les résultats ont ensuite été déflatés en euros chaînés³⁷ selon la méthode du recouvrement annuel³⁸ pour garantir la compatibilité avec la comptabilité nationale³⁹.

• Valeurs ajoutées trimestrielles

Un premier résultat global obtenu (graphique 25) par le biais de cette méthode concerne les valeurs ajoutées trimestrielles pour les trois régions. La forme du graphique, en aires empilées, met en avant le point fort du modèle : le fait d'imposer la contrainte nationale. La somme des trois séries régionales de la valeur ajoutée trimestrialisée obtenue par le modèle concorde bien avec la série de la valeur ajoutée de la Belgique publiée trimestriellement par la BNB, et ce de manière intrinsèque, sans cadrage a posteriori des résultats.

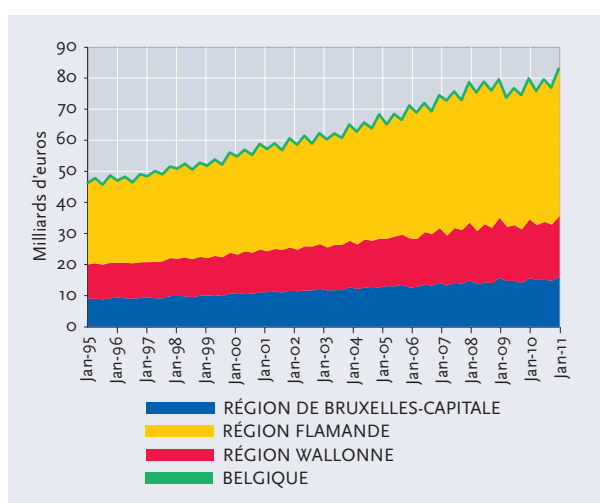
Le modèle ayant été mis en place dans le cadre de l'analyse conjoncturelle de l'évolution de l'activité économique de la Région de Bruxelles-Capitale, les résultats présentés dans la suite concerneront principalement Bruxelles.

• Région de Bruxelles-Capitale

Le graphique 26 retrace les différentes séries de la valeur ajoutée de chaque branche d'activité agrégée (définies dans l'encadré 1). Les séries de ces différentes branches ont, en effet, été trimestrialisées séparément et additionnées par la suite pour obtenir la valeur ajoutée trimestrielle totale.

Le développement important du secteur tertiaire, secteur qui produit des services, marchands et non marchands, dans l'activité économique de la Région bruxelloise est clairement visible, et plus particulièrement encore, la part importante dans la valeur ajoutée régionale de la seconde branche agrégée des services marchands (Service 2) composée principalement des services aux

GRAPHIQUE 25 : Valeurs ajoutées trimestrielles régionales, à prix courants, 1995 - 2010



Source : ICN (Belgique), IBSA

entreprises et des activités financières. La part de ces branches agrégées liées aux services dans la valeur ajoutée croissent depuis ces quinze dernières années aux dépens de la part des branches «industrie» et «construction». L'agriculture étant peu présente à Bruxelles, sa part dans la valeur ajoutée totale est incomparablement petite et justifie le choix de l'avoir trimestrialisée séparément des autres branches.

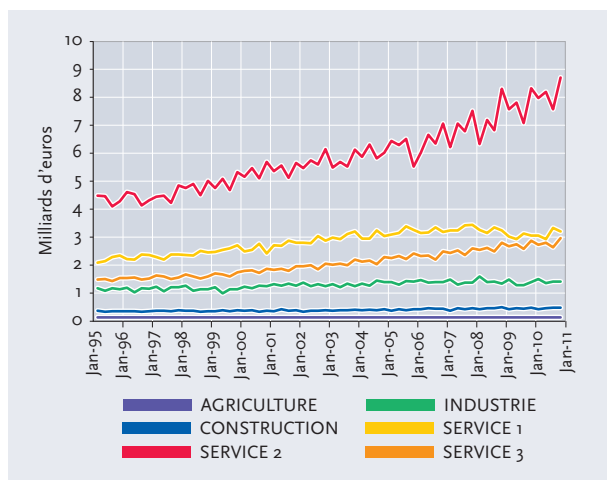
Pour se concentrer davantage sur la méthodologie mise en place, la suite de l'analyse est ciblée sur les quatre branches agrégées trimestrialisées par le modèle détaillé, à savoir, l'industrie, la construction et les branches des services marchands (service 1 et service 2).

³⁶ Voir glossaire.

³⁷ Voir glossaire.

³⁸ Voir par exemple «Méthodologie des volumes en prix chaînés», INSEE, Direction des Etudes et Synthèses Economiques, 2007.

³⁹ Les calculs sont faits sur base d'une décomposition en 60 branches élémentaires et nécessitent certaines hypothèses, ainsi les résultats en volume produits ici restent de nature approximative.

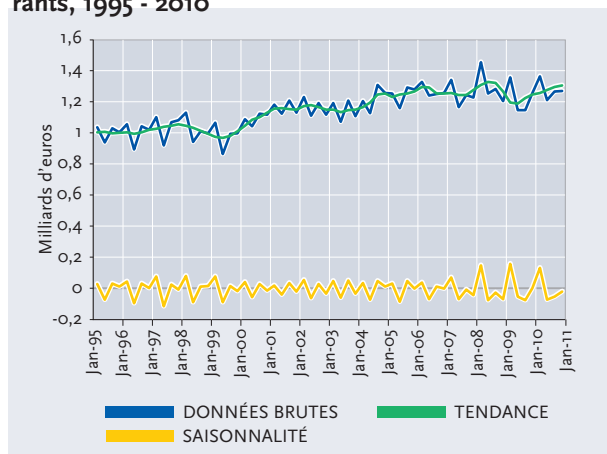
GRAPHIQUE 26 : Valeur ajoutée trimestrielle par branche agrégée, à prix courants, Bruxelles, 1995 - 2010


Source : IBSA

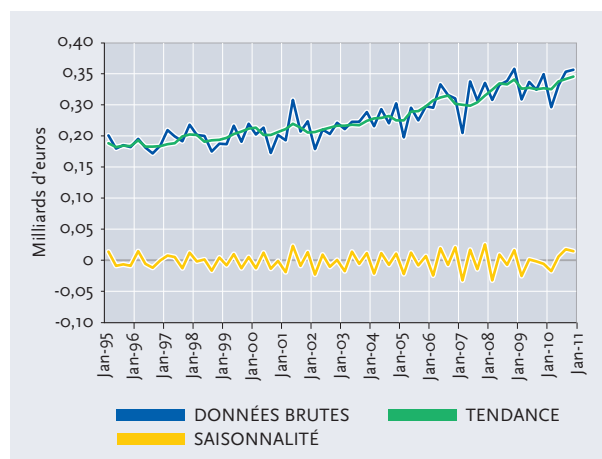
• Décompositions tendance/saisonnalité

En plus de fournir des séries trimestrialisées, la méthode a l'avantage de fournir également un modèle statistique de décomposition en tendance/saisonnalité pour ces séries. Cela découle directement du modèle puisque, afin de pouvoir imposer des liens entre les séries de valeur ajoutée et les séries apparentées, les différentes séries ont été modélisées comme des séries structurelles sous la forme «tendance stochastique + saisonnalité + résidu».

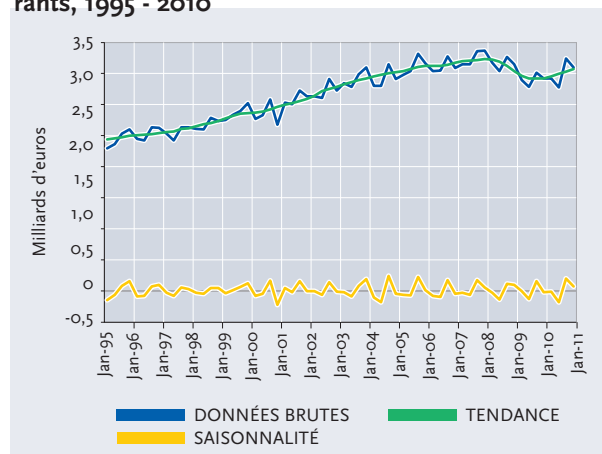
Les représentations graphiques de ces décompositions pour les quatre branches agrégées, toujours dans le cas de Bruxelles, sont affichées dans les graphiques 27 à 30.

GRAPHIQUE 27 : Décomposition tendance/saisonnalité, Industrie à Bruxelles, à prix courants, 1995 - 2010


Source : IBSA

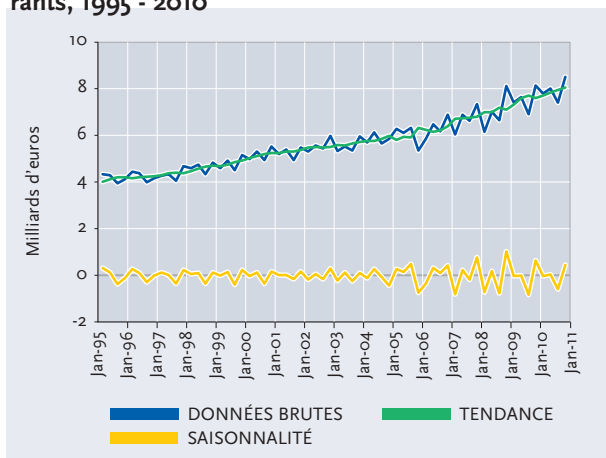
GRAPHIQUE 28 : Décomposition tendance/saisonnalité, Construction à Bruxelles, à prix courants, 1995 - 2010


Source : IBSA

GRAPHIQUE 29 : Décomposition tendance/saisonnalité, Service 1 à Bruxelles, à prix courants, 1995 - 2010


Source : IBSA

GRAPHIQUE 30 : Décomposition tendance/saisonnalité, Service 2 à Bruxelles, à prix courants, 1995 - 2010



Source : IBSA

En étudiant la volatilité de la saisonnalité, il est observé qu'elle est, en moyenne, plus élevée pour la branche de

la construction que pour les autres branches agrégées. La valeur ajoutée de cette branche est en effet fort influencée par la période de l'année, tout d'abord parce qu'elle est fort influencée par la météo mais également à cause des congés du bâtiment. La saisonnalité de la construction est cependant d'amplitude inférieure et plus irrégulière, à Bruxelles que dans les deux autres régions. On peut suggérer que la composition réelle des activités de la branche soit différente à Bruxelles, du fait d'une part de la nature probablement différente des chantiers (plus de gros projets, rendant la série plus volatile), mais également, de la part probablement plus importante des activités annexes à la construction (sièges sociaux et bureaux administratifs de grandes sociétés de la branche localisés à Bruxelles).

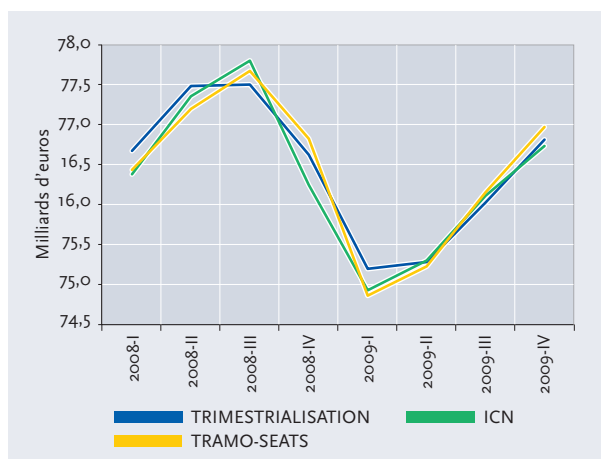
La tendance d'une série correspond à cette série corrigée des variations saisonnières (CVS) et des résidus, elle permet donc l'analyse conjoncturelle trimestrielle de la série sans être trompé par des effets qui seraient uniquement saisonniers.

• Comparaison des méthodes d'ajustement saisonnier

N'ayant pas de référence à disposition pour la valeur ajoutée trimestrielle régionale dont à notre connaissance aucune estimation n'a été publiée à ce jour, les résultats en tendance des trois régions ont été agrégés pour obtenir une série désaisonnalisée trimestrielle nationale sur base de notre modélisation. Celle-ci peut alors être comparée à la série officielle de l'ICN, ainsi qu'à la série trimestrielle nationale brute désaisonnalisée selon la méthodologie usuelle à l'IBSA (TRAMO-SEATS⁴⁰). Un graphique étendu sur la période 1995 – 2010 montre que les séries désaisonnalisées fournies par les trois méthodes sont assez similaires. La différence principale entre les méthodes a été observée (graphique 31) sur la manière de répartir l'impact de la crise économique récente (durant les années 2008 et 2009) entre saisonnalité et série corrigée des variations saisonnières. Les mouvements importants de la série lors des différentes phases de cette crise rendent en effet moins univoque la décomposition entre tendance et saisonnalité, différents résultats étant aussi recevables l'un que l'autre en termes statistiques. La forte chute de la valeur ajoutée sur les deux derniers trimestres de l'année 2008 due à cette crise a donc été traduite différemment selon les modèles. Le résultat obtenu par le modèle présenté ici a lissé plus nettement les points

extrêmes de la série. Ce qui était attendu puisque la série issue de notre modèle représentée ici est une série de tendance, qui lisse donc légèrement les données corrigées des variations saisonnières.

GRAPHIQUE 31 : Comparaison des méthodes d'ajustement saisonnier sur la valeur ajoutée trimestrielle belge, à prix courants, 2008 - 2009



Source : ICN, IBSA

⁴⁰ Voir annexe de la note méthodologique relative au baromètre disponible à partir du lien suivant : http://www.bruxelles.irisnet.be/files-fr/ibsa/2-series/barometre-conjoncturel/barometre_conjoncturel_de_la_region_de_bruxelles_capitale_methodologie.

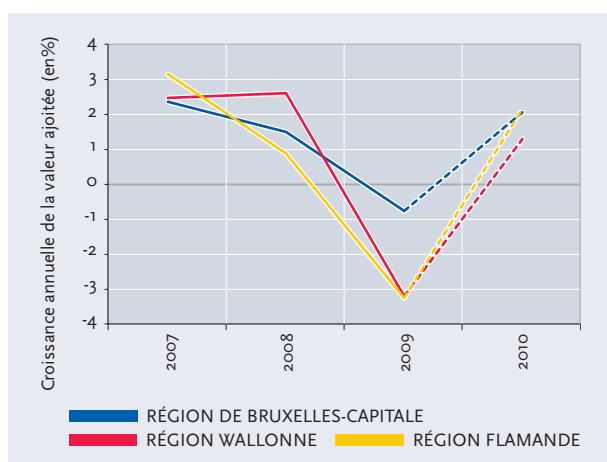
• Étude de la période 2007- 2010

L'obtention de séries trimestrielles permet, en autres, d'analyser plus en détail la période de crise et de comparer dans quelles mesures, selon quelle chronologie, et au travers de quelles branches les différentes régions ont été touchées. Les séries trimestrielles utilisées dans ce paragraphe pour l'analyse de la période 2007 – 2010 sont les séries trimestrielles corrigées des variations saisonnières obtenues par le modèle.

Afin de rendre les comparaisons entre les régions et les branches agrégées plus pertinentes, les données trimestrialisées considérées à présent sont les données en euros chaînés.

Les taux de croissance annuels montrent que les régions wallonne et flamande ont été touchées par la crise économique mondiale de manière nettement plus forte que la Région bruxelloise. Leur valeur ajoutée a chuté de l'année 2008 à l'année 2009 d'un peu plus de 3 % alors que celle de la Région bruxelloise a baissé de seulement moins de 1 % (graphique 32). Les résultats de l'année 2010 estimés par nos soins seraient sous le signe de la reprise de l'activité économique pour les trois régions, avec une convergence assez claire en données annuelles.

GRAPHIQUE 32 : Évolution annuelle des valeurs ajoutées régionales en euros chaînés, 2007 - 2010



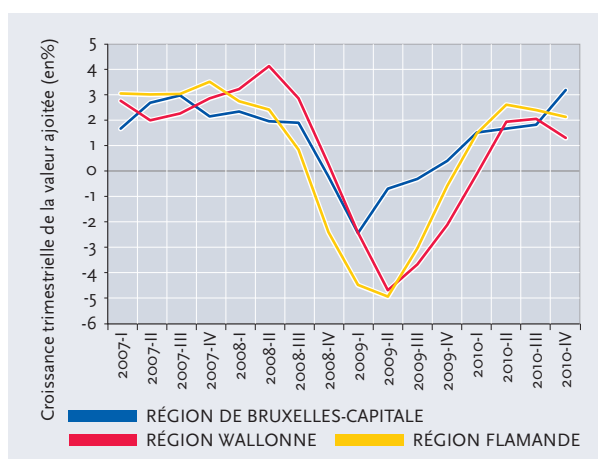
Source : ICN (2007-2009), IBSA (2010)

En analysant les taux de croissance en glissement annuel des séries régionales trimestrielles (graphique 33), la chronologie de la crise peut être décortiquée. On voit que l'activité économique des régions wallonne et flamande, a été touchée de manière assez similaire par la crise, la Flandre anticipant légèrement les évolutions en Wallonie (d'un demi-trimestre environ). Les mouvements de la valeur ajoutée de la Région de Bruxelles-Capitale sont similaires aux autres régions jusqu'au second trimestre de 2009, instant où l'on constate un retournement de la croissance de la valeur ajoutée

bruxelloise alors que les valeurs ajoutées des deux autres régions continuent à décroître. Ce retournement a ainsi lieu dans la Région un trimestre avant la Wallonie et la Flandre.

L'activité économique à Bruxelles a, grâce à ce rapide rebond, été moins fortement touchée. La croissance en glissement annuel de sa valeur ajoutée a connu son plus bas lors du premier trimestre de 2009 en chutant de presque 2,5 %. L'impact de la crise économique sur la valeur ajoutée des régions wallonne et flamande a été le plus fortement ressenti durant le second trimestre de 2009, au cours duquel l'évolution en glissement annuel était proche de -5 %.

GRAPHIQUE 33 : Évolution en glissement annuel des valeurs ajoutées régionales en euros chaînés*, 2007 - 2010

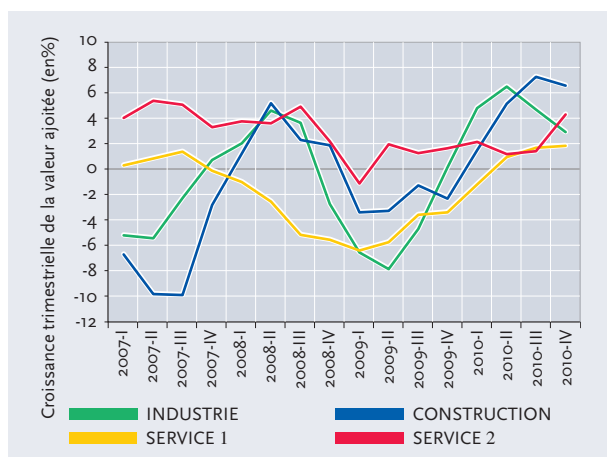


* Croissance par rapport au trimestre correspondant de l'année précédente
Source : IBSA

La répartition des parts de chaque branche d'activité agrégée dans la valeur ajoutée étant différentes entre les régions, l'analyse des taux de croissance en glissement annuel des valeurs ajoutées trimestrialisées des différentes branches agrégées (graphique 34 pour Bruxelles) apporte de nouvelles informations.

La valeur ajoutée de la Région de Bruxelles-Capitale, principalement composée des branches agrégées liées aux services marchands, commence à croître moins rapidement dès la fin de l'année 2007. Cela correspond au moment où l'évolution en glissement annuel de la première branche agrégée des services marchands (Service 1) est négative. On peut voir que c'est cette branche agrégée qui détermine le plus l'épisode de crise dans la Région. En effet, la contribution à la croissance en 2009 des branches «commerce et réparation» et «transport et communication» est de -1,2 % alors que celle de la branche agrégée «Service 2» est de +0,7 % (cf. tableau 4).

GRAPHIQUE 34 : Évolution en glissement annuel de la valeur ajoutée des branches agrégées en euros chaînés*, Bruxelles, 2007 - 2010



* Croissance par rapport au même trimestre de l'année précédente
Source : IBSA

La chronologie de la crise apparaît différente entre les branches «industrie» et «service 1». En effet, la valeur ajoutée de la branche «industrie» connaît un pic de décroissance brutal alors que la décroissance de la valeur ajoutée de la branche «service 1» est moins prononcée au plus bas, mais étalée sur une période plus longue. L'industrie ne représentant qu'une faible part de la valeur ajoutée à Bruxelles, c'est donc bien le profil de la première branche des services marchands (Service 1) qui détermine principalement l'allure de la trajectoire globale de la crise.

La valeur ajoutée bruxelloise atteint son niveau le plus bas, lorsqu'à la fin de l'année 2008 les sociétés finan-

cières subissent également les conséquences de la crise provoquant une chute de la valeur ajoutée de la branche liée aux activités financières et aux services aux entreprises, soit l'essentiel de la branche agrégée «service 2».

Les conséquences de la crise ont été ressenties dans les régions wallonne et flamande à peu près au même moment qu'à Bruxelles, mais de manière plus forte, puisque l'industrie et la construction y sont plus présentes. De plus, le rebond de la valeur ajoutée des services marchands liés aux activités financières et aux services aux entreprises dont a bénéficié la Région bruxelloise durant 2009 n'a pas eu lieu dans ces deux régions. Cela s'explique sans doute par la nature différente de ces services dans la Région bruxelloise et dans les deux autres régions. La reprise des régions wallonne et flamande, à la fin de l'année 2009, est due à la reprise de l'activité industrielle et de la construction. Contrairement à la Région bruxelloise, les valeurs ajoutées des deux autres régions sont donc formatées par la trajectoire des branches «industrie» et «construction».

L'année 2010 confirmerait la reprise d'une croissance positive de la valeur ajoutée commencée à la fin de l'année 2009 dans tous les secteurs pour les trois régions, avec cependant une reprise plus tardive à Bruxelles, où la croissance en volume de la valeur ajoutée ne reprend franchement qu'au quatrième trimestre, portée par le rebond des services aux entreprises et, dans une moindre mesure, par la bonne performance de la construction. Au contraire, les deux autres régions montrent quant à elles un quatrième trimestre plus médiocre.

3.4. Conclusion

Dans le cadre du baromètre conjoncturel, une analyse de l'évolution de l'activité économique de la Région de Bruxelles-Capitale est effectuée par l'IBSA quatre fois par an. Le PIB régional étant le meilleur critère pour représenter l'activité économique globale mais n'étant pas disponible trimestriellement, l'IBSA a décidé de mettre en place un modèle de trimestrialisation de la valeur ajoutée régionale. L'objectif de ce document était de présenter le modèle utilisé.

Le modèle trimestrialise les valeurs annuelles des valeurs ajoutées régionales en se basant sur des séries apparentées, disponibles trimestriellement, qui permettent d'approcher l'évolution trimestrielle de ces valeurs ajoutées régionales. La particularité importante de ce modèle est qu'en plus de l'information apportée par ces séries apparentées, une contrainte trimestrielle nationale est imposée. Celle-ci permet d'améliorer les estima-

tions des valeurs trimestrielles des trois valeurs ajoutées régionales en imposant que la somme des valeurs ajoutées trimestrielles de Bruxelles, de la Wallonie et de la Flandre vaut la valeur ajoutée de la Belgique publiée trimestriellement par la Banque Nationale de Belgique.

Du fait même de la nature du modèle, des séries de valeur ajoutée corrigées des variations saisonnières sont automatiquement produites, ce qui permet une analyse conjoncturelle fiable tout en garantissant une grande cohérence statistique dans le traitement des séries par rapport à un post-traitement ad-hoc.

Les résultats décrits dans ce dossier sont les premiers issus de ce nouvel outil conjoncturel, et pourraient encore évoluer dans un futur proche le temps de la stabilisation définitive de cet outil. À l'avenir, ils feront partie intégrante des publications conjoncturelles de l'IBSA.

Glossaire

• Demandeur d'emploi inoccupé (DEI)

Personnes sans emploi rémunéré inscrites comme demandeurs d'emploi auprès d'un service public d'emploi (définition Actiris).

• Encours de crédit

Montant total des crédits octroyés par les établissements bancaires belges aux entreprises non-financières jusqu'à ce jour, et dont le terme n'est pas encore échu.

• Enquête de conjoncture de la BNB

La BNB mène mensuellement des enquêtes qualitatives de conjoncture auprès d'un échantillon de chefs d'entreprise dans le but de se faire une idée de leur appréciation de la situation économique actuelle et à venir. On y retrouve des questions aussi variées que leur appréciation quant aux stocks et carnets de commande, à l'évolution de ces derniers ou encore à leurs prévisions d'emploi et de demande. Le calcul de chacune des séries se base essentiellement sur la somme des soldes des réponses (différence entre le pourcentage des participants ayant déclaré une augmentation et ceux signalant une diminution). Depuis le premier janvier 2007, la taille de l'échantillon relatif à la Région de Bruxelles-Capitale a été augmentée afin de mieux rendre compte des réalités de la Capitale.

• Euros chaînés

«Moyen de mesurer l'évolution en volume après avoir éliminé les effets liés aux variations de prix pour le calcul de divers agrégats économiques (tels que le PIB, les investissements ou la consommation des ménages...)» (Source : Glossaire BNB).

• Glissement annuel

Une évolution en glissement annuel compare la valeur d'une grandeur à deux dates, séparées d'un an. Ainsi, à partir de données trimestrielles, le glissement annuel d'une variable X à un trimestre T donné est calculé à partir de la formule suivante :

$$\text{Taux d'évolution} = \frac{X_T - X_{T-4}}{X_{T-4}}$$

• Glissement trimestriel

Une évolution en glissement trimestriel compare la valeur d'une grandeur à un trimestre d'intervalle. Ainsi, le glissement trimestriel d'une variable X à un trimestre T donné est calculé à partir de la formule suivante :

$$\text{Taux d'évolution} = \frac{X_T - X_{T-1}}{X_{T-1}}$$

• Indicateur avancé du marché du travail

L'indicateur avancé du marché du travail anticipe les variations à court terme de l'inadéquation entre l'offre et la demande de travail au sein de la Région de Bruxelles-Capitale, approchée par la composante conjoncturelle du nombre de demandeurs d'emploi bruxellois. Il est estimé à partir

- de la courbe synthétique de l'activité économique à Bruxelles, calculée par la Banque Nationale de Belgique (BNB) ;
- des prévisions d'emploi des entrepreneurs dans le secteur de la construction - travaux de génie civil et travaux routiers en Belgique ;
- de la différence entre le nombre d'offres d'emploi reçues et le nombre d'offres d'emploi satisfaites au sein du marché du travail bruxellois, qui indique le degré d'adaptation ou de tension existant sur le marché du travail.
- d'une variable indicatrice intégrant les changements de politiques en matière de chômage survenus entre la mi-2006 et la mi-2007 ;

Son caractère prévisionnel optimal est de 13 mois.

• Interpolation

À partir d'une fonction dont les valeurs sont connues en un certain nombre de points, l'interpolation permet d'approcher la valeur prise par cette fonction en un autre point quelconque compris entre deux points connus.

• Plan d'embauche «Win-Win»

En vigueur depuis le 1^{er} janvier 2010, le plan d'embauche «Win-Win» accorde aux employeurs une subvention à l'emploi pouvant aller jusqu'à 1 100 euros par mois pendant au maximum 12 mois ainsi qu'une réduction de cotisations patronales. Le plan Win-Win court jusqu'à la fin de l'année 2011, mais à partir du 1^{er} janvier 2011, les avantages mentionnés ci-avant seront réduits (durée et montant d'intervention).

• Point de pourcentage

Le point de pourcentage est l'unité de la différence absolue entre deux chiffres exprimés en pourcents. Ainsi, entre un taux de chômage de 12,3 % une année et de 15,6 % une autre, la différence est de 3,4 points de pourcentage.

• Population active occupée

«La population active occupée, telle que définie par le Bureau International du Travail (BIT) comprend les personnes (âgées de 15 ans ou plus) ayant travaillé (ne serait-ce qu'une heure) au cours d'une semaine donnée (appelée semaine de référence), qu'elles soient salariées, à leur compte, employeurs ou aides dans l'entreprise ou l'exploitation familiale. Elle comprend aussi les personnes pourvues d'un emploi mais qui en sont temporairement absentes pour un motif tel qu'une maladie (moins d'un an), des congés payés, un congé de maternité, un conflit du travail, une formation, une intempérie,... Les militaires du contingent, les apprentis et les stagiaires rémunérés font partie de la population active occupée». (Définition INSEE)

La population active occupée d'une région regroupe l'ensemble des travailleurs résidant dans cette région. À ne pas confondre avec l'emploi intérieur qui recouvre toutes les personnes travaillant sur le territoire, qu'elles y habitent ou non.

• Modèle ARMA

Un modèle ARMA (Autoregressive moving average) est un modèle économétrique utilisé pour la description et la prédiction de séries chronologiques. On y modélise l'observation courante comme une moyenne pondérée d'un certain nombre d'observations passées plus une moyenne pondérée d'un certain nombre d'erreurs statistiques aux dates passées.

Formule : $Y_t = a_1 Y_{t-1} + \dots + a_p Y_{t-p} + b_0 e_t + b_1 e_{t-1} + \dots + b_q e_{t-q}$, où Y_t est la série chronologique qui suit un modèle ARMA(p,q), e_t les erreurs, a_1, \dots, a_p et b_0, \dots, b_q des constantes.

• Shift-share

Une analyse shift-share consiste à décomposer un différentiel de croissance global (entre la Région et le Royaume dans notre cas) en deux termes :

- un premier terme, dit structurel, suppose que les taux de croissance par branche sont ceux observés au niveau national, la différence pour la Région ne venant alors que de la différence des poids des différentes branches dans l'activité économique ;
- un second terme (dit d'efficacité), suppose les poids de chaque branche égaux à ceux observés au niveau régional, la différence venant du différentiel de croissance observé pour chacune des branches.

Le premier terme mesure la part du différentiel de croissance attribuable au fait que la structure d'activité est différente, le second terme mesure la part du différentiel de croissance attribuable aux différences de performance dans les branches à structure constante.

Références

- Banque Centrale Européenne (novembre 2010), «Bulletin mensuel novembre 2010», Banque Centrale Européenne.
- Banque Centrale Européenne (janvier 2011), «Bulletin mensuel janvier 2011», Banque Centrale Européenne.
- Banque Centrale Européenne (février 2011), «Bulletin mensuel février 2011», Banque Centrale Européenne.
- Banque Centrale Européenne (mars 2011), «Bulletin mensuel mars 2011», Banque Centrale Européenne.
- Banque Nationale de Belgique (février 2011), «Indicateurs économiques pour la Belgique», Banque Nationale de Belgique.
- Banque Nationale de Belgique (novembre 2010), «Projections Économiques pour la Belgique, Automne 2010», Banque Nationale de Belgique.
- Banque Nationale de Belgique (février 2011), «Rapport 2010. Évolution économique et financière», Banque Nationale de Belgique.
- Banque Nationale de Belgique (février 2011), «Baromètre de conjoncture de la Banque Nationale de Belgique», Banque Nationale de Belgique.
- BNP Paribas, Economic Research Departement (février 2011), «Conjoncture –Taux de change», BNP Paribas.
- Bureau Fédéral du Plan (janvier 2011), «Budget Économique – Prévisions économiques 2011», Bureau Fédéral du Plan.
- Bureau Fédéral du Plan (mai 2010), «Perspectives Économiques 2010-2015», Bureau Fédéral du Plan.
- Chow G.C. et Lin A. (1971), «Best linear unbiased interpolation, distribution, and extrapolation of time series by related series», Review of economics and statistics 53.
- DEXIA Banque (février 2011), «Perspectives économiques», DEXIA Banque.
- Durbin J. et Koopman S.J. (2001), «Time series analysis by state space methods», Oxford statistical science series.
- European Commission, Economic and Financial Affairs (février 2011), «Interim forecast-February 2011», Commission européenne.
- European Commission, Economic and Financial Affairs (février 2011), «Key indicators for the Euro Area», Commission européenne.
- European Commission, Eurostat (février 2011), «Eurostatistics – Data for short-term economic analysis», Eurostat.
- Fernández R.B. (1981), «A methodological note on the estimation of time series», Review of economics and statistics 63.
- Fonds Monétaire International (janvier 2011), «Perspectives de l'économie mondiale - Mise à jour des principales projections», FMI.
- Gómez V. (2010), «SSMMATLAB, a set of MATLAB programs for the statistical analysis of state space models».
- Gómez V. et Aparicio-Pérez F. (2009), «A new state-space methodology to disaggregate multivariate time series», Journal of time series analysis Vol.30 n°1.
- ING Bank, Financial Market Research (février 2011), «Monthly Economic Update», ING Bank.
- Institut de Recherches Économiques et Sociales (Janvier 2011), «Perspectives économiques 2011», Regards économiques N°84.
- Lemoine M. et Pelgrin F. (2003), «Introduction aux modèles espace-état et au filtre de Kalman», Revue de l'OFCE 86.

Liste des graphiques

GRAPHIQUE 1 :	Évolution de la production industrielle et du commerce dans le monde, 2004-2010	6
GRAPHIQUE 2 :	Évolution trimestrielle du PIB en euros chaînés	7
GRAPHIQUE 3 :	Évolutions trimestrielles des composantes du PIB, optique dépenses, Belgique, 2006-2010	12
GRAPHIQUE 4 :	Enquêtes sur la conjoncture auprès des entreprises et des consommateurs, Belgique, 2000-2010 (solde de réponses, centré réduit)	13
GRAPHIQUE 5 :	Évolution conjoncturelle de l'indice national de production, industrie (2000=100)	16
GRAPHIQUE 6 :	Évolution conjoncturelle du chiffre d'affaires, Industrie, RBC (millions d'euros)	16
GRAPHIQUE 7 :	Évolution conjoncturelle du chiffre d'affaires, commerce de gros, RBC (millions d'euros)	17
GRAPHIQUE 8 :	Évolution conjoncturelle du chiffre d'affaires, commerce de détail, RBC (millions d'euros)	17
GRAPHIQUE 9 :	Perspectives de demande à trois mois dans le commerce, résultats d'enquêtes (solde de réponses, centré réduit)	17
GRAPHIQUE 10 :	Évolution conjoncturelle du chiffre d'affaires, construction, RBC (millions d'euros)	18
GRAPHIQUE 11 :	Évaluation des carnets d'ordre dans la construction, résultats d'enquêtes (solde de réponses, centré réduit)	18
GRAPHIQUE 12 :	Évolution conjoncturelle du chiffre d'affaires, transports et communications, RBC (millions d'euros)	18
GRAPHIQUE 13 :	Évolution conjoncturelle du chiffre d'affaires, immobilier, location et services aux entreprises, RBC (millions d'euros)	18
GRAPHIQUE 14 :	Perspectives d'activité dans les services, résultats d'enquêtes (solde de réponses, centré réduit)	19
GRAPHIQUE 15 :	Taux d'intérêts de référence pour la marge d'intermédiation bancaire	19
GRAPHIQUE 16 :	Encours et flux effectifs de crédits, Belgique (millions d'euros)	20
GRAPHIQUE 17 :	Évolution annuelle du nombre net de constitutions d'entreprises (pourcent)	20
GRAPHIQUE 18 :	Évolution du nombre de salariés, 2004-2010	21
GRAPHIQUE 19 :	Évolution trimestrielle du nombre d'heures prestées dans l'intérim	22
GRAPHIQUE 20 :	Évolution du nombre de DEI à Bruxelles, 2000 - 2010	23
GRAPHIQUE 21 :	Contribution à la croissance du nombre de DEI, par classe d'âge et niveau de qualification	23
GRAPHIQUE 22 :	Prévisions sur l'emploi dans les principaux secteurs en Région de Bruxelles-Capitale, moyennes mobiles	24
GRAPHIQUE 23 :	Comparaison de l'indicateur avancé du marché du travail avec la composante conjoncturelle du nombre de DEI en Région de Bruxelles-Capitale	25
GRAPHIQUE 24 :	Comparaison de la saisonnalité : Valeur ajoutée/Chiffre d'affaires, Belgique, 1995 - 2009	29
GRAPHIQUE 25 :	Valeurs ajoutées trimestrielles régionales, à prix courants, 1995 - 2010	32
GRAPHIQUE 26 :	Valeur ajoutée trimestrielle par branche agrégée, à prix courants, Bruxelles, 1995 - 2010	33
GRAPHIQUE 27 :	Décomposition tendance/saisonnalité, Industrie à Bruxelles, à prix courants, 1995 - 2010	33
GRAPHIQUE 28 :	Décomposition tendance/saisonnalité, Construction à Bruxelles, à prix courants, 1995 - 2010	33
GRAPHIQUE 29 :	Décomposition tendance/saisonnalité, Service 1 à Bruxelles, à prix courants, 1995 - 2010	33

GRAPHIQUE 30 :	Décomposition tendance/saisonnalité, Service 2 à Bruxelles, à prix courants, 1995 - 2010	34
GRAPHIQUE 31 :	Comparaison des méthodes d'ajustement saisonnier sur la valeur ajoutée trimestrielle belge, à prix courants, 2008 - 2009	34
GRAPHIQUE 32 :	Évolution annuelle des valeurs ajoutées régionales en euros chaînés, 2007 - 2010	35
GRAPHIQUE 33 :	Évolution en glissement annuel des valeurs ajoutées régionales en euros chaînés, 2007 - 2010	35
GRAPHIQUE 34 :	Évolution en glissement annuel de la valeur ajoutée des branches agrégées en euros chaînés, Bruxelles, 2007 - 2010	36

Liste des tableaux

TABLEAU 1 :	Évolution du cours de change du dollar US par rapport à l'euro	10
TABLEAU 2 :	Évolution de l'indice des prix à la consommation en Belgique et au sein de la zone euro	10
TABLEAU 3 :	Chiffres-clés pour la Belgique	12
TABLEAU 4 :	Chiffres-clés pour l'évolution des principales branches d'activité en 2009, valeur ajoutée en volume	14

© 2011 Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale – Tous droits réservés
E.R.: F. Résimont, Secrétaire général
Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale,
Boulevard du Jardin Botanique, 20 – 1035 Bruxelles

Éditions IRIS – D/2011/6374/210



9 789078 580010

ISBN 9078580011