

Création de valeur à l'exportation

Un diagnostic de la Belgique

C. Duprez^(*)

Introduction

La compétitivité extérieure d'une économie est en général évaluée à l'aune de ses exportations de biens et de services. Moins protégées que sur le marché intérieur par d'éventuelles barrières économiques ou administratives, les ventes à l'étranger fournissent en effet un étalon de mesure de la désirabilité de la production domestique. D'un point de vue macroéconomique, les exportations de biens et de services sont cruciales. En formant la contrepartie des importations, souvent incontournables en l'absence d'une gamme complète de matières premières, elles soutiennent la balance courante, dont un déficit est intenable sur le long terme. Elles servent également de catalyseur de la croissance en offrant l'opportunité d'exploiter des gisements de demande extérieure, notamment dans les pays émergents. Il est dès lors naturel de retrouver les statistiques d'exportations de biens et de services dans la liste des indicateurs fréquemment utilisés pour évaluer la compétitivité d'une économie. La Commission européenne les a incluses dans son tableau de bord de suivi des déséquilibres macroéconomiques et, de manière générale, l'ensemble des institutions internationales y recourent comme outil d'évaluation dans leurs études-pays⁽¹⁾.

Pourtant, si le panier à l'exportation était par le passé composé de biens et de services en grande partie produits par le pays exportateur, c'est moins le cas aujourd'hui. D'une part, le phénomène des réexportations de marchandises s'est accentué, entre autres à la suite du développement de routes commerciales internationales, dont les ports maritimes constituent des points de passage privilégiés. D'autre part, les processus de production impliquent dans une plus large mesure des inputs importés, notamment

des produits énergétiques ou des matières premières. Ceux-ci sont une composante économique intégrante des exportations, même s'ils sont physiquement transformés. Au final, les exportations s'alimentent d'importations préalables qui doivent être mises entre parenthèses si on souhaite épinglez la véritable source de revenu et d'emploi pour l'économie, à savoir la valeur ajoutée exportée.

L'objet de cet article est d'introduire l'approche sous l'angle de la valeur ajoutée exportée (Johnson, 2014, Johnson et Noguera, 2012a, Johnson et Noguera, 2014, Koopman et al., 2014)⁽²⁾ et d'en présenter les principaux résultats pour la Belgique. Cette approche présente certes des limites, comme l'incertitude entachant certaines données ou le fait que celles-ci soient mises à disposition avec un important retard. Elle enrichit toutefois le diagnostic de la compétitivité extérieure traditionnellement établi sur la base des statistiques d'exportations de biens et de services, apportant ainsi un éclairage nouveau sur le degré d'ouverture de l'économie, les pertes de parts de marché, les partenaires commerciaux, les branches de l'économie actives à l'exportation et la balance commerciale.

1. Sources utilisées

La source principale utilisée dans le cadre de cet article est la matrice input-output, également appelée tableau des entrées-sorties. Celle-ci décrit de manière détaillée le processus de production et les transactions entre les branches d'activité de l'économie. Publiée tous les cinq ans, la

(*) L'auteur tient à remercier C. Swartenbroekx, L. Dresse et F. Caruso pour leurs conseils.

(1) Cf. notamment EC (2013), EC (2014), IMF (2013), IMF (2014) et OECD (2013).

(2) Cf. Amador et Cabral (2014) pour un aperçu de la littérature sur le sujet.

matrice input-output de la Belgique est disponible pour l'année 2010 avec une ventilation en 64 branches d'activité⁽¹⁾. Pour établir toutes les connexions de la Belgique avec le reste du monde, les données de la matrice input-output mondiale, dénommée TiVA et compilée par l'OMC et l'OCDE⁽²⁾, sont également exploitées. Ventilée en 18 branches d'activité, celle-ci regroupe 57 pays et couvre la période 1995-2008 dans le cadre du présent article⁽³⁾.

En décrivant les achats et les ventes des branches d'activité, ainsi que la rémunération des facteurs de production, l'atout majeur des matrices input-output est de permettre l'identification de l'origine de la création de valeur. Pour ce faire, la méthode utilisée repose sur l'analyse classique de la matrice inverse de Leontief⁽⁴⁾. Parfois également appelée méthode des coûts cumulés, elle est régulièrement mise en œuvre dans le cadre d'analyses économiques, notamment pour la Belgique (Avonds, 2013a, 2013b). À notre connaissance, cet article est cependant le premier à en tirer les premiers enseignements en matière de diagnostic de la compétitivité extérieure de la Belgique.

L'exploitation des matrices input-output présente toutefois quelques limites. D'abord, la mise à disposition des données souffre un important retard, allant de trois à cinq ans. Ensuite, la matrice input-output mondiale TiVA n'est pas une statistique officielle. Elle n'a pas été validée par les instituts statistiques nationaux, et des incohérences ne peuvent dès lors pas être exclues⁽⁵⁾. Enfin, il convient de garder à l'esprit que l'utilisation à des fins analytiques d'une matrice input-output repose sur une hypothèse fondamentale d'homogénéité des branches d'activité⁽⁶⁾. Les unités de production au sein d'une même branche d'activité sont supposées avoir la même productivité et produire un même bien ou, le cas échéant, un même service, avec des rendements d'échelle constants⁽⁷⁾.

- (1) Pour plus d'informations, cf. BFP (2013). Une matrice de même format est également disponible sur Eurostat pour d'autres pays européens.
- (2) Pour plus d'informations, cf. OECD-WTO (2012).
- (3) Les données pour l'année 2009, également disponibles, ont été écartées car elles ont été fortement affectées par la crise économique. Par ailleurs, les données de 2009 pour la Belgique n'ont pas pu être clairement validées par les contrôles effectués à l'aide des données de l'ICN.
- (4) Pour une présentation formelle de la méthode appliquée aux exportations, cf. notamment Koopman et al. (2012) et Avonds (2013b).
- (5) De manière générale, pour compiler une matrice input-output mondiale, des arbitrages sur les statistiques officielles sont nécessaires. Les données des différents pays ne sont en effet pas toujours cohérentes : les exportations recensées par un pays A à destination d'un pays B ne correspondent pas toujours aux importations recensées par le pays B en provenance du pays A.
- (6) Cette limite vaut surtout pour la matrice input-output mondiale. Dans le cadre de la matrice input-output belge, les branches d'activité sont homogénéisées, en ce sens que les productions secondaires sont réaffectées à la branche d'activité concernée (BFP, 2013).
- (7) Des études ont cependant montré que, au sein d'une même branche d'activité, les firmes exportatrices sont généralement plus productives que celles qui ne le sont pas (cf. notamment Bernard et al., 2003, pour les États-Unis, Eaton et al., 2004, pour la France et Muûls et Pisu, 2007, pour la Belgique).
- (8) Cf. WTO (2013).
- (9) Pour plus d'informations sur le rôle des multinationales dans les échanges extérieurs, cf. Bernard et al. (2010).

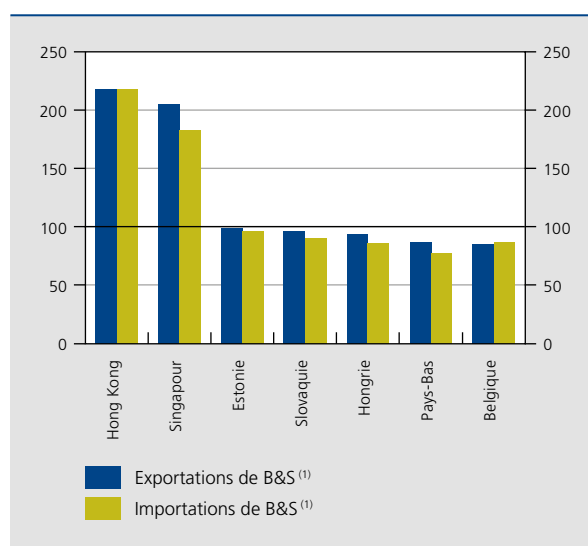
2. Exportations de biens et de services : du concept traditionnel à celui en valeur ajoutée

L'économie mondiale a été marquée par une multiplication des exportations de biens et de services (B&S). Celles-ci ont progressé à un rythme plus soutenu que l'activité économique (Jacks et al., 2011), à un point tel que, dans certains pays, elles surpassent la production. Ce constat surprenant s'explique par plusieurs phénomènes qu'on pourra appréhender grâce au concept de contenu importé ou, pour le formuler autrement, de valeur étrangère des exportations.

La première vague d'intensification des échanges extérieurs a eu lieu dès la fin du XIX^e siècle, grâce à la baisse des coûts de transport et à la réduction des barrières douanières⁽⁸⁾. Dans un contexte d'industrialisation qui a favorisé la concentration des unités de production dans les pays occidentaux, ces derniers sont devenus de grands exportateurs de marchandises et, parallèlement, de grands importateurs des matières premières nécessaires aux processus de fabrication.

L'émergence des technologies de l'information et de la communication et l'abaissement des barrières politiques et économiques dans les pays émergents ont entraîné à partir de 1970 une deuxième vague d'intensification des échanges extérieurs. Au cœur de cette évolution, les entreprises multinationales⁽⁹⁾ ont exploité au maximum

GRAPHIQUE 1 EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS DE BIENS ET DE SERVICES
(pourcentages du PIB)



Source : CNUCED.
(1) Selon la balance des paiements.

les possibilités d'accroître leur efficacité à la production, en y associant une plus grande maîtrise des coûts, grâce à la (dé)localisation de certaines phases de la production vers des pays à bas salaires ou dotés d'une législation fiscale, sociale ou environnementale plus souple. Profitant des avantages comparatifs offerts par chaque site de production, elles ont participé au décloisonnement des lignes de production qui se sont fragmentées en maillons successifs, parfois répartis sur plusieurs pays.

Aujourd'hui, les firmes d'un pays ne produisent leurs biens et leurs services que très rarement à partir des seules ressources domestiques. Que le fruit en soit destiné au marché extérieur ou intérieur, les processus de production font usage d'intrants importés, comme les matières premières, et en particulier les produits énergétiques, ou d'autres biens et services intermédiaires. Comme l'écrivait P. Lamy⁽¹⁾ : « As recently as 30 years ago, products were assembled in one country, using inputs from that same country. [Now] it is very different. Apple's iPhone illustrates this clearly. It is assembled in China. Yet the components come from numerous countries. It isn't just phones. Automobiles, aircraft, electronics – even clothing – are

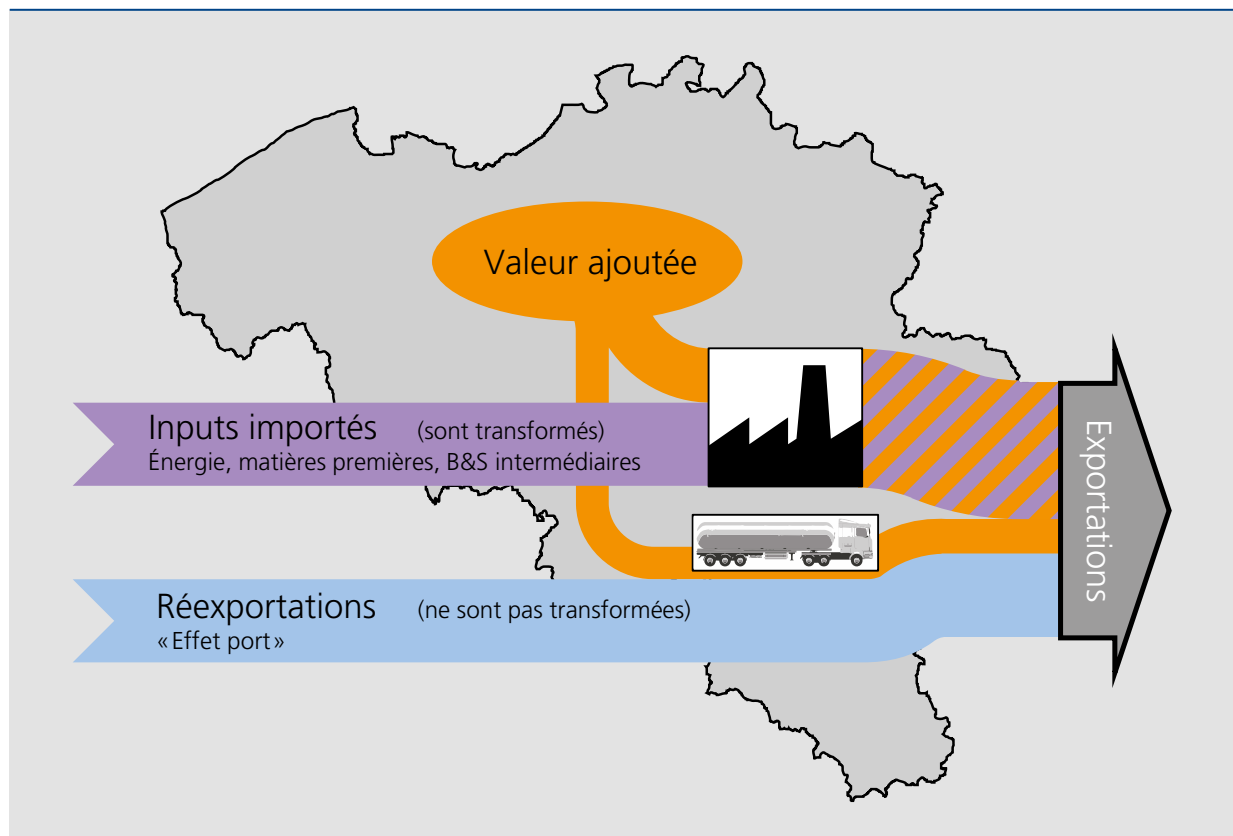
increasingly made in many countries. Manufacturing is driven by global supply chains, while most imports should be stamped "made globally" ».

D'un point de vue statistique, les transferts d'intrants entre les différents pays sont chaque fois comptabilisés dans les exportations. En outre, certains pays sont situés au carrefour de routes commerciales et font office d'intermédiaires entre les pays fournisseurs et ceux de destination. Les mouvements de marchandises entrant sur le territoire et en ressortant sans y subir la moindre transformation, appelés réexportations, gonflent les statistiques d'exportations⁽²⁾. À l'échelle mondiale, ils entraînent un effet amplificateur, un même bien étant exporté consécutivement par plusieurs pays. Les réexportations de marchandises sont particulièrement élevées dans les pays qui disposent

(1) Financial Times, 24 janvier 2011.

(2) Les réexportations se distinguent du transit par le fait qu'un résident acquiert la propriété des biens lors de l'opération (cf. ICN-BNB, 2009, 2012). Le transit n'est pour sa part pas comptabilisé dans les données des comptes nationaux, pas plus que dans celles de la balance des paiements ou du commerce extérieur. Toutefois, en Belgique, des firmes étrangères disposant d'un numéro de TVA belge pratiquent ces opérations de transit. Celles-ci sont répertoriées dans les données du commerce extérieur en concept communautaire, mais pas dans celles en concept national ni dans les comptes nationaux.

GRAPHIQUE 2 DÉCOMPOSITION DES EXPORTATIONS DE BIENS ET DE SERVICES



Source : BNB.

d'un port maritime d'envergure internationale. C'est pour cette raison qu'elles sont parfois qualifiées d'« effet de port ». Hong Kong et Singapour, qui servent de porte d'entrée ou de sortie du marché sud-est asiatique, expérimentent ce phénomène à une grande échelle, de même que la Belgique et les Pays-Bas, qui desservent le marché nord-européen. D'autres pays sont également situés le long de routes commerciales, comme l'Estonie, la Slovaquie et la Hongrie, qui sont toutes trois d'importants réexportateurs de machines et d'équipements de transport.

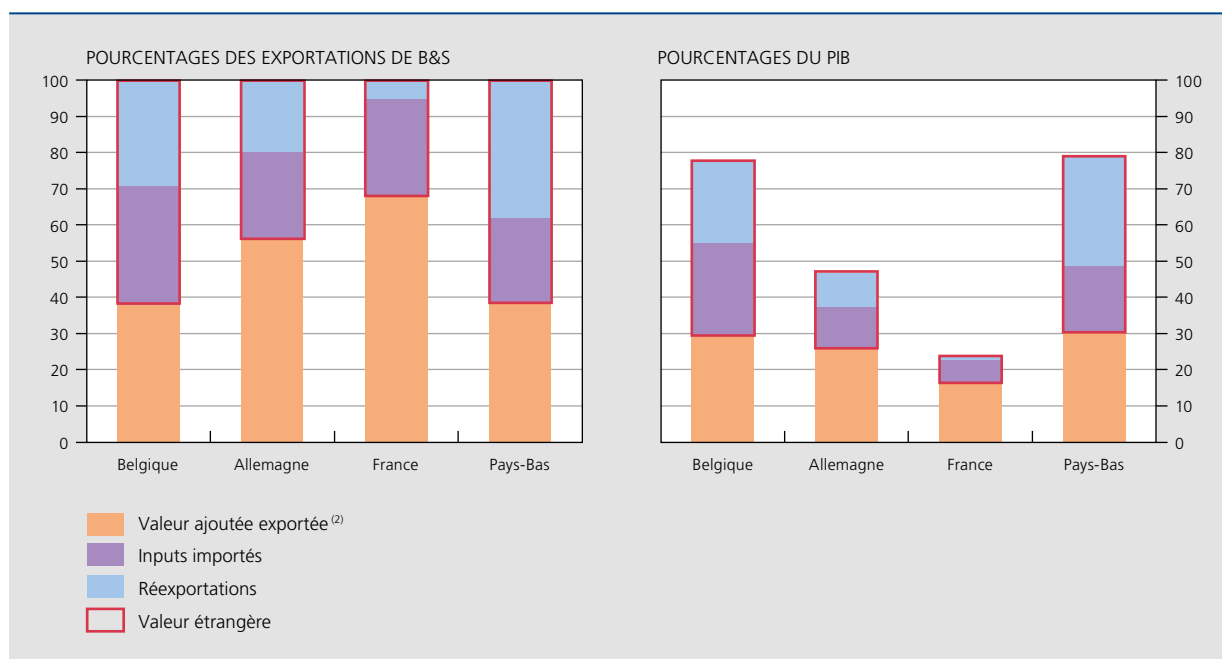
Les réexportations et les inputs importés forment ensemble le contenu en valeur étrangère des exportations⁽¹⁾. Ils ont en effet fait l'objet d'une importation préalable. Même si, physiquement, ils ne sont plus nécessairement distinguables, dans la mesure où ils ont été assimilés au cours des processus de production, les inputs importés font, sur le plan économique, partie intégrante des biens et des services exportés. En retranchant des exportations le contenu en valeur étrangère, on obtient la valeur ajoutée (VA) exportée⁽²⁾. Économiquement, cette dernière mesure la véritable création de valeur à l'exportation, en rétribuant les facteurs de production domestiques actifs directement ou indirectement à la production de biens et de services destinés à l'exportation. Pour les

réexportations, qui sont revendues en l'état, la VA exportée correspond à la différence éventuelle entre le prix de vente et le prix d'achat, englobant la marge commerciale et, le cas échéant, la rétribution des services de transport et de logistique prestés sur le territoire.

Dans la pratique, la VA exportée peut être générée en plusieurs étapes, au travers d'un processus fragmenté de production. Les valeurs sont dès lors établies sur une base cumulée. Un exemple simple permet d'en illustrer le mécanisme. Supposons qu'une firme belge transforme des inputs importés (fèves de cacao) en biens intermédiaires (pâte de cacao), pour ensuite les vendre à une autre entreprise belge, qui les transforme à son tour en bien final (chocolat) destiné à l'exportation, en intégrant d'autres inputs importés (sucre) à son processus de production⁽³⁾. Dans cet exemple, la VA exportée correspond à l'addition de la VA générée par chacune des deux firmes

- (1) Pour être précis, il faudrait parler de valeur ajoutée étrangère, et non de valeur étrangère. Pour faciliter la lecture, on ne parlera cependant de valeur ajoutée que lorsqu'elle est domestique.
- (2) Le terme est utilisé par analogie avec le concept appliqué au niveau de la firme. On dit en effet d'une entreprise qu'elle crée de la VA lorsque le prix de vente de son produit est supérieur à celui des consommations intermédiaires, à savoir les biens et les services achetés en vue de fabriquer ce produit.
- (3) Des inputs importés sont intégrés à chaque stade de la production dans la mesure où des matières énergétiques sont généralement nécessaires (pour se chauffer, pour se déplacer, etc.).

GRAPHIQUE 3 PARTS RELATIVES DES TROIS COMPOSANTS DES EXPORTATIONS DE BIENS ET DE SERVICES⁽¹⁾
(2010)



Source : calculs BNB sur la base des données de la CE.

(1) Selon les comptes nationaux, et à l'exclusion de la consommation des non-résidents sur le territoire.

(2) En ce compris les impôts nets des subventions sur les produits.

domestiques⁽¹⁾. D'un point de vue macroéconomique, elle s'obtient simplement en retranchant de la recette issue de la vente de chocolat à l'exportation les inputs importés, à savoir les factures additionnées des fèves de cacao et du sucre. L'approche macroéconomique offre en fait le grand avantage de mettre en lumière une information économique pertinente, tout en évitant de recourir au fastidieux travail de traçabilité de chacun des inputs intermédiaires utilisés lors de chaque étape successive de la production de chacun des biens et des services exportés (cf. De Backer et Miroudot, 2013).

En Belgique, un montant exporté de 100 euros a généré en moyenne 38 euros de revenu en 2010 car il a nécessité des achats préalables à l'étranger de 62 euros, dont 29 euros de marchandises destinées à la réexportation et 33 euros d'inputs importés intégrés aux processus de production. Ces montants de la valeur étrangère des exportations sont comparables à ceux des Pays-Bas, qui présentent des caractéristiques communes en termes de taille et de position géographique⁽²⁾, mais ils sont bien plus élevés que ceux de l'Allemagne ou de la France.

3. Compétitivité extérieure sous la perspective de la valeur ajoutée

Comme on le verra par la suite, la décomposition des exportations en valeur ajoutée et en valeur étrangère fournit un complément utile à la vision traditionnelle de la compétitivité extérieure fondée sur les statistiques d'exportations de biens et de services. En mettant entre parenthèses le contenu en valeur étrangère, l'examen de la valeur ajoutée exportée offre un éclairage nouveau sur différents concepts, parmi lesquels le degré d'ouverture, les parts de marché, l'identification des branches de l'économie actives à l'exportation, les partenaires commerciaux ou la balance commerciale.

3.1 Un nouveau regard sur le degré d'ouverture

Alors que le calcul traditionnel le définit comme le rapport entre les exportations de biens et de services et le PIB, le degré d'ouverture peut être évalué en se fondant sur la VA exportée au numérateur. Selon ce nouveau critère, il s'élevait en Belgique à près de 30 % du PIB en 2010⁽³⁾, soit un niveau comparable à ceux des Pays-Bas et, dans une moindre mesure, de l'Allemagne. En comparaison avec celui de 80 % utilisé traditionnellement à partir des données d'exportations de biens et de services, ce degré d'ouverture est pertinent à plusieurs égards. Il met en relation deux variables de conception identique, en l'occurrence la

VA exportée et le PIB, qui n'est autre que la VA totale⁽⁴⁾. Il offre dès lors une interprétation économique de la part résiduelle, à savoir 70 % du PIB, qui représente la création de valeur en Belgique qui est consommée ou investie à l'intérieur des frontières.

Le degré d'ouverture calculé sur la base de la VA exportée fournit également une mesure pertinente du poids économique réel des exportations. La mise entre parenthèses de la valeur étrangère des exportations permet en effet d'isoler le montant générateur de revenu et d'emploi pour l'économie. De manière générale, la VA exportée est créée par les deux facteurs de production, à savoir le travail et le capital, qu'ils soient mobilisés de façon directe dans les firmes exportatrices ou de façon indirecte par leurs fournisseurs. En 2010, la rémunération des salariés actifs à la production destinée in fine à l'exportation équivalait à 16 % du PIB, contre 13 % pour l'excédent brut d'exploitation⁽⁵⁾ des activités correspondantes. En termes d'emploi, 29 % des 4,5 millions de travailleurs belges étaient, directement ou indirectement, actifs à l'exportation.

Comme l'illustre le graphique 8 de la section 3.5, le degré d'ouverture mesuré sous l'angle de la VA exportée n'a guère varié entre 1995 et 2010, oscillant aux alentours de 30 % du PIB. À l'inverse, le ratio établi sur la base des exportations de biens et de services a augmenté depuis 1995, passant de 65 à 80 % du PIB. Ce dernier n'a cependant évolué que sous l'effet d'une accélération des réexportations et d'un recours accru à des inputs importés dans les processus de production à l'exportation.

3.2 Un nouveau regard sur les pertes de parts de marché

Il est traditionnel d'appréhender les performances extérieures en fonction des parts de marché à l'exportation. Même si des divergences apparaissent entre les différentes méthodes de calcul possibles ou selon les sources statistiques exploitées⁽⁶⁾, toutes font état d'une tendance à des pertes de parts de marché nettement plus lourdes en Belgique qu'en Allemagne ou aux Pays-Bas. La part de la Belgique dans les exportations de biens et de services

(1) En l'occurrence, la VA exportée = (prix de la pâte de cacao – prix des fèves de cacao) + (prix du chocolat – prix de la pâte de cacao – prix du sucre) = prix du chocolat – prix des fèves de cacao – prix du sucre.

(2) Selon Baldwin et Lopez-Gonzalez (2013), un autre déterminant est la proximité avec l'Allemagne, qui constitue l'un des trois clusters mondiaux.

(3) La VA exportée inclut les impôts nets des subventions sur les produits.

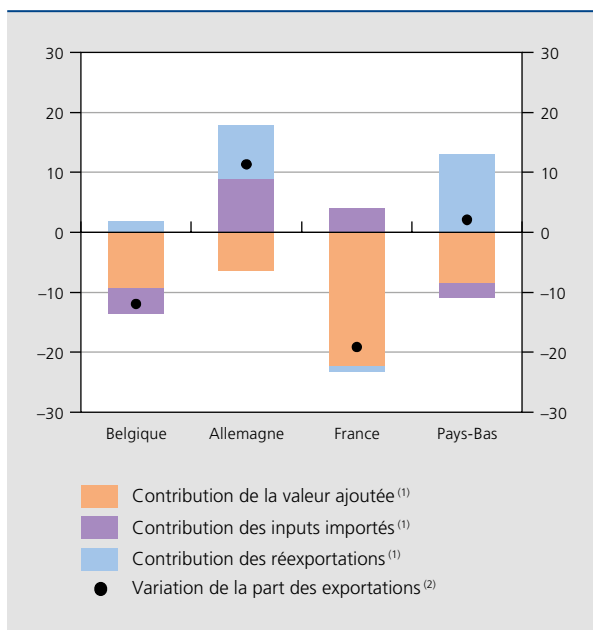
(4) À laquelle s'ajoutent les impôts nets des subventions sur les produits.

(5) En ce compris le revenu mixte brut, c'est-à-dire la rémunération des indépendants.

(6) Les parts de marché peuvent être obtenues en comparant les exportations d'un pays aux exportations d'un ensemble de pays ou aux importations d'un ensemble de pays partenaires, en valeur ou en volume. Les comptes nationaux, la balance des paiements ou le commerce extérieur constituent autant de sources statistiques potentielles.

GRAPHIQUE 4 ÉVOLUTION DE LA PART DES EXPORTATIONS DANS LE TOTAL DES PAYS DE L'OCDE

(variations de la part dans le total des exportations de biens et de services des pays de l'OCDE, entre 1995 et 2008)



Source : calculs BNB sur la base des données de l'OCDE.

(1) Pour le pays i , la contribution du composant C (C = valeur ajoutée, inputs importés ou réexportations) des exportations X_i est égal à $(C^{08}/X_i^{08}) * (X_i^{95}/X_{OCDE}^{08}) - (C^{95}/X_i^{95})$. La contribution de la valeur ajoutée exportée inclut les impôts nets des subventions sur les produits.

(2) En valeur, selon les comptes nationaux.

de l'ensemble des pays membres de l'OCDE, mesurées en valeur selon les comptes nationaux, a ainsi diminué de 12 % entre 1995 et 2008. Au cours de la même période, l'Allemagne et les Pays-Bas ont gagné respectivement 11 et 2 % de parts de marché, tandis que la France en a perdu 19 %.

Puisque les variations de parts de marché sont calculées sur la base des statistiques d'exportations, elles sont influencées par l'évolution de leur contenu en valeur étrangère. Si celui-ci augmente, une hausse des exportations est tout à fait conciliable avec un recul de la VA exportée, à l'image d'une entreprise dont le rebond du chiffre d'affaires masquerait une baisse du bénéfice. La progression des réexportations aux Pays-Bas, conjuguée à une plus grande utilisation d'inputs importés dans le cas de l'Allemagne, a gonflé les exportations de ces deux pays entre 1995 et 2008. À l'inverse, les performances à l'exportation de la Belgique n'ont pas été caractérisées par une contribution positive de la valeur étrangère. Dès lors, en mettant entre parenthèses cette dernière et en se concentrant uniquement sur la contribution de la valeur ajoutée exportée, il apparaît que les performances à l'exportation de la Belgique sont nettement moins en retrait de celles de l'Allemagne et des

Pays-Bas que lorsqu'elles sont évaluées à partir des statistiques d'exportations de biens et de services.

De manière générale, la contribution négative des inputs importés aux exportations de la Belgique pourrait s'expliquer par un recours accru aux inputs domestiques. Vu le fort contenu en inputs importés des exportations belges, ce n'est toutefois pas le cas, et la Belgique ne s'isole dès lors pas des chaînes mondiales de production. Il faut plutôt y voir un effet de rattrapage dans le chef des autres pays membres de l'OCDE. Par rapport à leur situation en 1995, ceux-ci incluent plus d'inputs importés dans leur processus de production à l'exportation. En termes de niveau, la plupart d'entre eux demeurent cependant moins intégrés que la Belgique.

3.3 Un nouveau regard sur les branches de l'économie actives à l'exportation

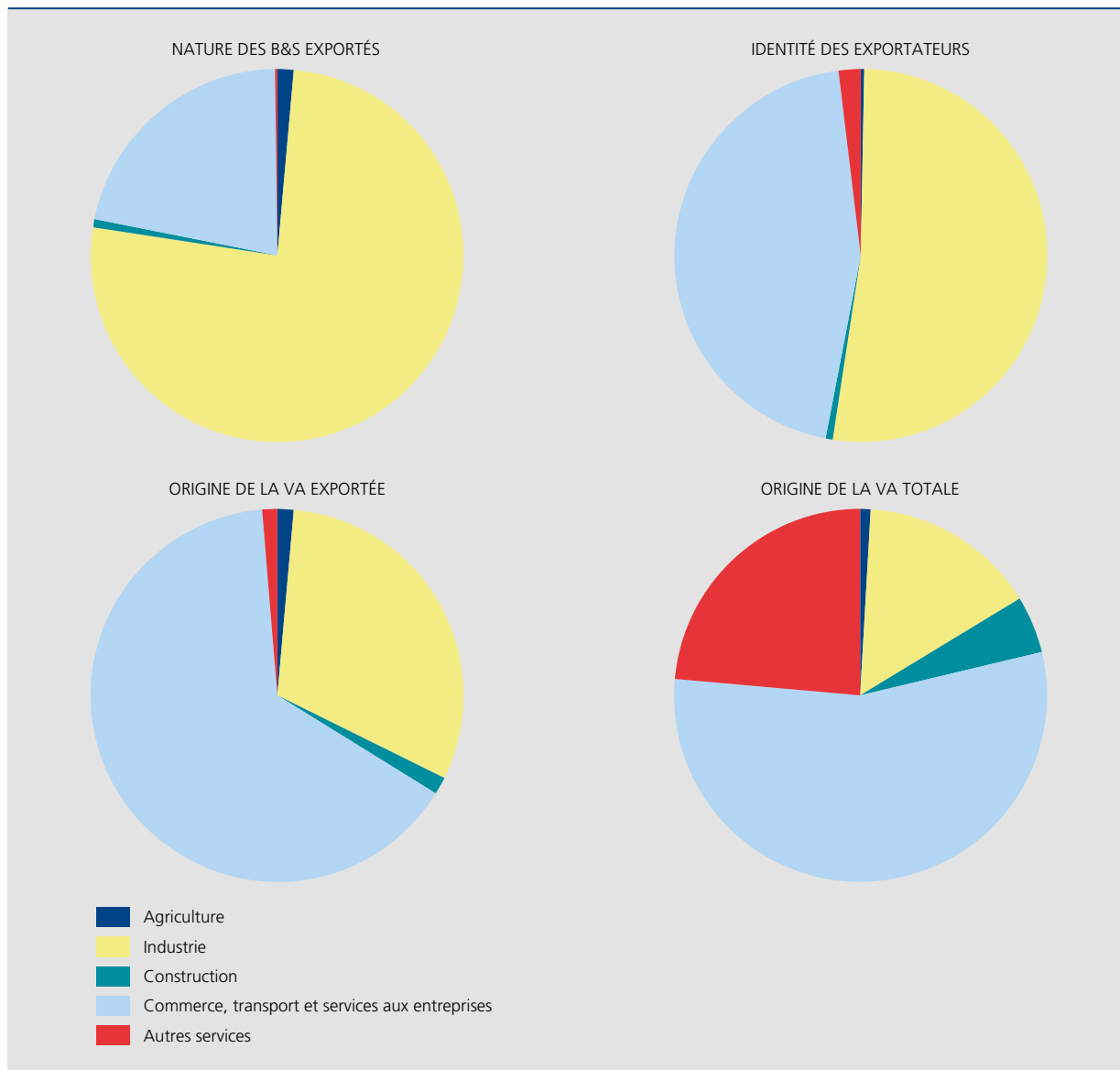
L'examen des branches de l'économie actives à l'exportation permet d'affiner l'analyse de la VA exportée. Pour ce faire, nous allons passer en revue la nature des biens et services exportés, l'identité des exportateurs – à savoir à quelles branches d'activité appartiennent les firmes exportatrices – et enfin l'identité des créateurs de la VA exportée – c'est-à-dire quelles branches d'activité ont le plus participé aux processus de production à l'exportation, que ce soit directement ou indirectement.

On a longtemps attribué à l'industrie la part des biens dans les échanges extérieurs, à savoir environ 80 %. Les services, qui constituent les 20 % restants, ont quant à eux naturellement été alloués aux branches d'activité de services marchands. Toutefois, ces ordres de grandeur ne sont pas validés par les statistiques qui sont à présent disponibles. Ainsi, du montant total des biens et services exportés par la Belgique, la part à mettre au crédit de firmes appartenant à l'industrie était de 52 % en 2010, contre 47 % pour des celles classées dans des branches de services⁽¹⁾. En se limitant uniquement aux exportations de biens, la part des sociétés de services s'élevait déjà à 35 %. À cet égard, le rôle d'intermédiaire commercial joué par un grand nombre d'entreprises de services est éclairant. Tantôt elles effectuent des opérations de réexportation de marchandises qui transitent par la Belgique, notamment via le port d'Anvers, tantôt elles servent de relais à l'exportation pour des biens fabriqués par des firmes industrielles belges.

L'identité de l'exportateur ne fournit pas nécessairement une information économique pertinente. Dans un

(1) La part restante de 1 % est à attribuer à l'agriculture et à la construction.

GRAPHIQUE 5 RÔLE DES BRANCHES D'ACTIVITÉ DANS LES EXPORTATIONS DE BIENS ET DE SERVICES
(2010)



Source : calculs BNB sur la base des données de l'ICN.

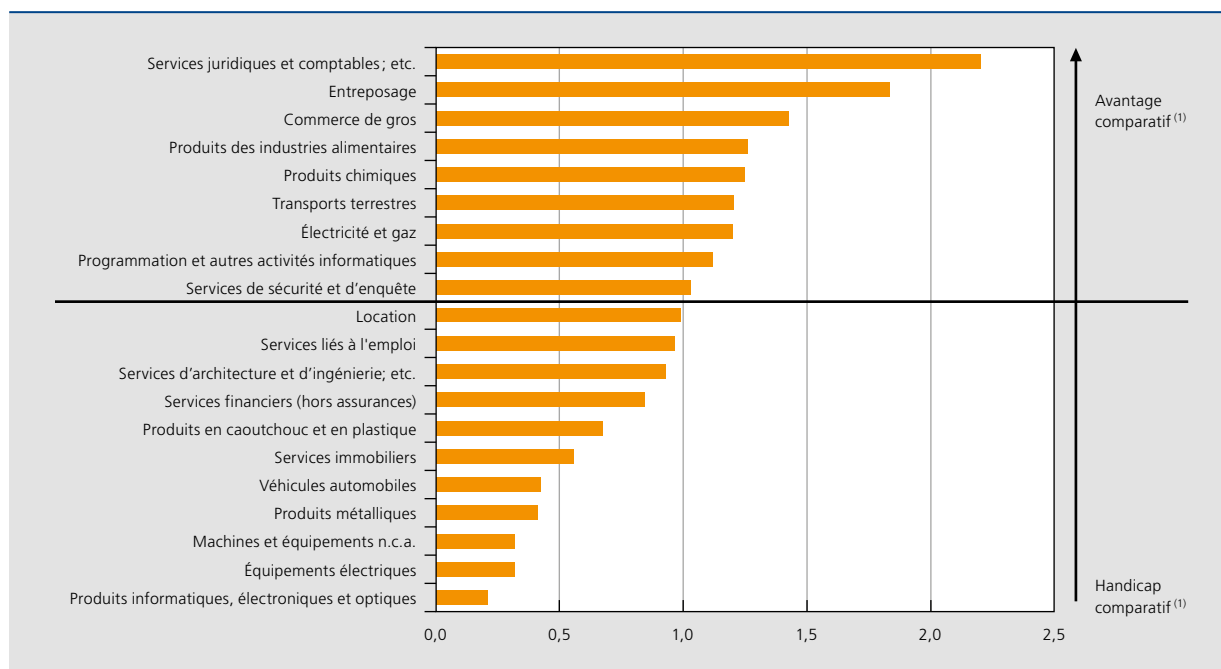
contexte marqué par une fragmentation des chaînes de production et de distribution, la valeur des biens et des services exportés est en général créée par différentes sociétés, chacune intervenant à des stades successifs de la production. Comme illustré au graphique 10 en annexe, les multiples relations économiques entre les branches d'activité témoignent de la complexité de ce processus. La contribution de chaque branche d'activité aux exportations peut être évaluée à l'aune de leur apport respectif aux processus de production des biens et services exportés. En ventilant le montant total de la VA exportée par la Belgique selon la branche d'activité d'origine, il apparaît que la création de valeur à l'exportation échoit

principalement aux branches de services, à hauteur de 66 %, contre 31 % à l'industrie.

Les firmes de services créent naturellement de la VA en produisant des services destinés à l'exportation. Toutefois, un examen du processus de production des biens industriels montre que la valeur que ceux-ci acquièrent est également à mettre en partie au crédit des branches de services. Une analyse des consommations intermédiaires révèle qu'entre 1980 et 2010, la contribution des firmes de services est passée de 14 à 31 % du total de la VA exportée sous la forme de produits industriels. Certes, une partie de cette hausse est liée à un glissement vers les

GRAPHIQUE 6 AVANTAGES COMPARATIFS RÉVÉLÉS DE LA BELGIQUE

(par rapport aux trois pays voisins, 2010)



Source : CE.

(1) Part de la VA à l'exportation créée par chaque branche dans le total de la VA exportée par la Belgique, normalisée par rapport aux trois pays voisins. Un indice supérieur (inférieur) à 1 indique un avantage (handicap) comparatif, la part de la branche dans la VA exportée étant plus élevée (faible) en Belgique que dans les trois pays voisins.

activités de services qui est plutôt de nature comptable⁽¹⁾. Les marchandises sont ainsi parfois exportées par des succursales de groupes industriels classées dans les branches de services, dont la VA exportée est gonflée par les marges commerciales réalisées. Toutefois, une autre cause de cette évolution est le repli des firmes industrielles sur leur métier de base. À cet égard, les activités de services annexes à l'activité industrielle, comme les services juridiques, comptables, financiers ou le transport, sont à présent davantage sous-traitées par les firmes industrielles.

D'un point de vue macroéconomique, le rôle-clé joué par les branches de services dans les activités d'exportation réconcilie quelque peu les prémisses du paradoxe selon lesquels les biens se taillent la part du lion dans les échanges extérieurs, tandis que les activités de services sont prédominantes dans l'économie⁽²⁾. Grâce à l'analyse sous la perspective de la création de valeur, on constate en fait que les branches de services revêtent une importance cruciale en termes de compétitivité extérieure. Cela ne concerne cependant que les services marchands. Les

services non marchands, pour leur part, demeurent, au même titre que la construction, des activités quasi exclusivement domestiques.

Parmi les 20 principales branches d'activité de la ventilation qui en comporte 64, la Belgique dispose d'un avantage comparatif révélé pour un certain nombre de services marchands. Par rapport aux trois pays voisins, les contributions à la VA exportée des services juridiques et comptables, de l'entreposage et du commerce de gros sont relativement élevées. Outre pour certains services, la Belgique compte également un avantage comparatif révélé pour les branches des produits alimentaires et des produits chimiques. À l'inverse, un handicap comparatif apparaît pour un nombre important d'industries manufacturières, telles celles des produits informatiques, des équipements électriques, des machines et équipements, des produits métalliques et des véhicules automobiles.

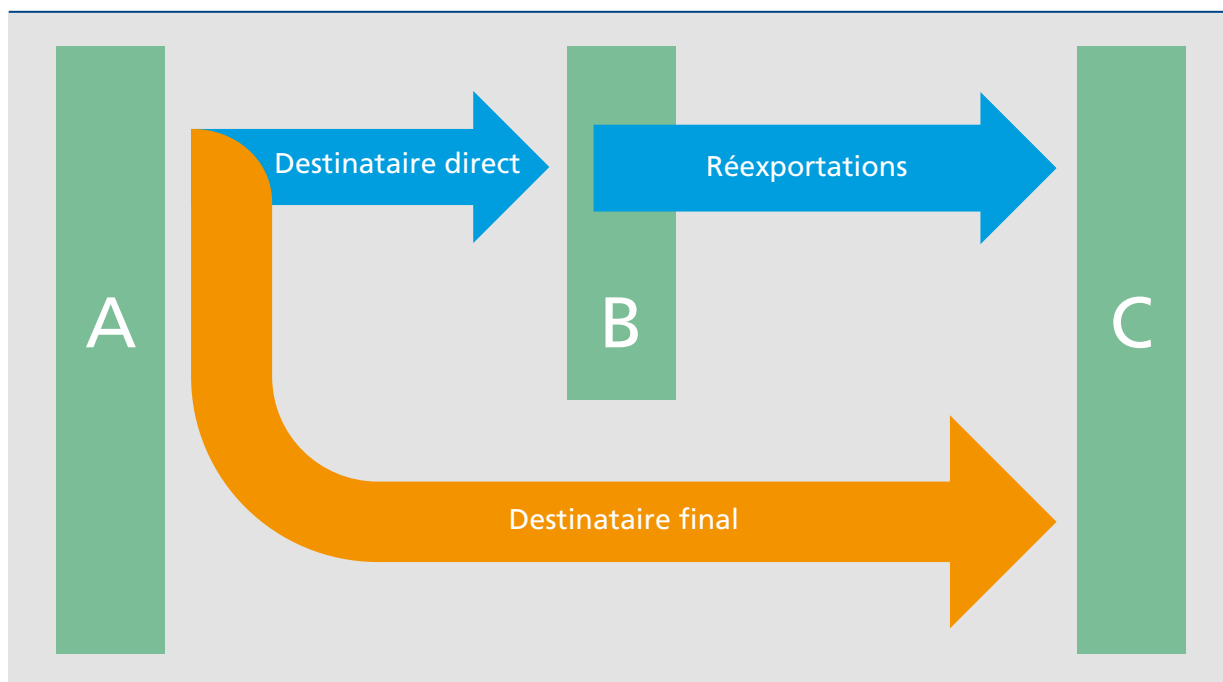
3.4 Un nouveau regard sur la géographie des échanges extérieurs

L'approche traditionnelle du commerce extérieur identifie le destinataire direct des exportations⁽³⁾. Or, les exportations en direction d'un pays peuvent y être à leur tour

(1) C'est le cas notamment des activités liées à l'emploi, classées dans les branches de services, qui incluent le travail intérimaire, notamment celui alloué à l'industrie.

(2) Cf. Duprez et Dresse (2013).

(3) Le commerce extérieur et la balance des paiements fournissent une ventilation géographique des importations et des exportations respectivement pour les biens et pour les services.



Source : BNB sur la base de WTO (2013).

réacheminées vers un pays tiers, le cas échéant après transformation. Le destinataire final des exportations et, partant, de la VA exportée qui y est intégrée, peut donc être différent du destinataire direct⁽¹⁾. De même, les données traditionnelles d'importations identifient le fournisseur direct. Or, la véritable origine peut être tout autre, dans la mesure où celui-ci peut avoir au préalable importé ces biens et services.

Pour de nombreuses lignes de production, un pays ne constitue qu'un des maillons d'une chaîne qui en compte plusieurs. De manière générale, la valeur des biens et services consommés par le destinataire final peut être subdivisée en contenus de valeur créés successivement par chacun des pays ayant participé aux processus de production⁽²⁾. L'origine géographique de la valeur est ainsi établie, de même que le lieu de consommation finale.

La comparaison de la cartographie des partenaires commerciaux de la Belgique selon les approches traditionnelles et sous l'angle de la VA apporte de nouveaux éclairages. En 2008, l'UE a consommé près de 60 % de la VA exportée par la Belgique, alors que sa part dans les exportations belges de biens était supérieure à 75 %. Deux éléments peuvent expliquer ce constat, qui s'applique en particulier à l'Allemagne et aux Pays-Bas. D'une part, les pays voisins sont des destinataires

privilegiés des réexportations belges, dont le contenu en VA est, par définition, relativement faible. D'autre part, ils utilisent les biens et services en provenance de la Belgique comme des intrants pour leur propre production destinée à l'exportation. Le cas échéant, les Pays-Bas et, dans une plus large mesure, l'Allemagne constituent le maillon suivant d'une chaîne qui aboutit in fine ailleurs. En moyenne, les exportations de la Belgique ont ainsi parcouru près de 1 850 km avant d'atteindre leur destinataire direct, alors que la consommation finale a pris place en moyenne à près de 3 000 km⁽³⁾.

S'agissant des importations, la valeur étrangère a également été créée à une distance moyenne nettement plus élevée que celle qui sépare la Belgique de ses fournisseurs directs. À titre d'exemple, les produits énergétiques importés en Belgique via les Pays-Bas gonflent l'importance de ce fournisseur dans les données d'importations.

(1) Le pays exportateur peut lui-même être le destinataire final lorsqu'il réimporte les produits ou les services expédiés à l'étranger pour transformation. Selon les données de l'OCDE, les montants concernés pour la Belgique sont toutefois très faibles.
 (2) Timmer et al. (2014) vont plus loin en calculant les contributions respectives du travail et du capital de chaque pays.
 (3) Les mesures de distance de la base de données compilée par le CEPII ont été utilisées. Ces distances prennent en compte la distribution de la population sur le territoire (Mayer et Zignago, 2011). Il convient également de noter que, selon Johnson et Noguera (2012b), la distance parcourue par les exportations s'est réduite au fil du temps. Un examen des données pour la Belgique n'a cependant pas confirmé ce constat.

TABLEAU 1 PARTENAIRES COMMERCIAUX DE LA BELGIQUE

(2008 ; pourcentages, sauf mention contraire)

	Exportations de B&S		Importations de B&S	
	Destinataire final	Destinataire direct (B) ⁽¹⁾	Origine de la valeur	Fournisseur direct (B) ⁽¹⁾
UE	59,3	75,5	60,7	74,3
Allemagne	9,1	17,1	13,5	16,1
France	13,2	17,5	12,4	12,4
Pays-Bas	5,6	13,5	9,5	24,3
Royaume-Uni	8,2	6,9	6,7	6,4
États-Unis	9,9	3,8	8,2	4,1
BRICS	8,5	5,7	10,4	7,1
Distance moyenne ⁽²⁾ (km)	2 943	1 846	2 841	2 037

Sources : OCDE, ICN.

(1) Données pour les biens uniquement, selon le commerce extérieur en concept national.

(2) Les distances bilatérales mesurées en fonction de la distribution géographique de la population (Mayer et Zignago, 2011) ont été pondérées par la répartition géographique des exportations ou des importations.

3.5 Un nouveau regard sur les importations et la balance commerciale

Outre leur rôle au niveau des exportations, les importations alimentent également la demande intérieure. Leur examen sous la perspective de la valeur ajoutée est également instructif, à l'image de celui effectué précédemment pour les exportations. Les importations directes et les inputs importés absorbés – le terme absorbé s'emploie par opposition aux inputs importés qui étaient destinés aux exportations – constituent la valeur étrangère finalement consommée en Belgique⁽¹⁾. À l'inverse des importations directes qui sont consommées en l'état, les inputs importés absorbés – c'est-à-dire les matières premières dont les produits énergétiques, voire d'autres biens et services intermédiaires – sont utilisés lors des processus de production des biens et services destinés au marché intérieur.

Par analogie avec la représentation des exportations effectuée au graphique 2, la demande intérieure peut également se subdiviser en trois composants, à savoir la valeur ajoutée absorbée, les inputs importés absorbés et les importations directes, ces dernières se substituant aux réexportations dans le schéma. La VA absorbée mesure la valeur qui a été générée lors de la production destinée au marché intérieur. Une partie de celle-ci provient également des marges commerciales et de transport réalisées lors de l'acheminement ou de la distribution sur le territoire des importations directes. Complétant la VA exportée, la VA absorbée constitue une source complémentaire de revenu pour l'économie.

En Belgique, le contenu en VA absorbée varie d'un agrégat de la demande intérieure à l'autre. Si la consommation des administrations publiques s'alimente essentiellement de VA belge, à hauteur de 88 % en 2010, la consommation des ménages et la formation brute de capital fixe, dont les contenus en VA atteignent respectivement 71 et 64 %, sont plus intensives en valeur étrangère. Au total, la demande intérieure belge prise dans son ensemble se nourrit de 72 % de VA belge, contre 28 % de valeur étrangère. Par comparaison, avec un contenu en VA belge de seulement 38 %, les exportations sont nettement plus intensives en valeur étrangère.

La comparaison des exportations et des importations de biens et de services fournit, par solde, la balance commerciale. Grâce à l'approche sous l'angle de la valeur ajoutée, la balance commerciale peut se réécrire comme suit :

$$\begin{aligned}
 \text{Balance commerciale} &= \text{Exportations de biens et de services} - \text{Importations de biens et de services} \\
 &= (\text{VA exportée} + \text{valeur étrangère des exportations}) - (\text{valeur étrangère absorbée} + \text{valeur étrangère des exportations}) \\
 &= \text{VA exportée} - \text{valeur étrangère absorbée}
 \end{aligned}$$

(1) La consommation s'entend ici au sens large, en incluant la formation brute de capital fixe et les variations des stocks.

Cette nouvelle expression a l'avantage de neutraliser la valeur étrangère des exportations gonflant les deux flux de biens et de services, en en faisant disparaître l'effet amplificateur. La balance commerciale se redéfinit à présent comme la différence entre la VA exportée⁽¹⁾ et la valeur étrangère absorbée. Le premier terme mesure la contribution du pays à la demande étrangère, tandis que le second détermine la contribution des pays étrangers à la demande domestique. Au final, la balance commerciale exprime la contribution nette d'une économie à la demande étrangère.

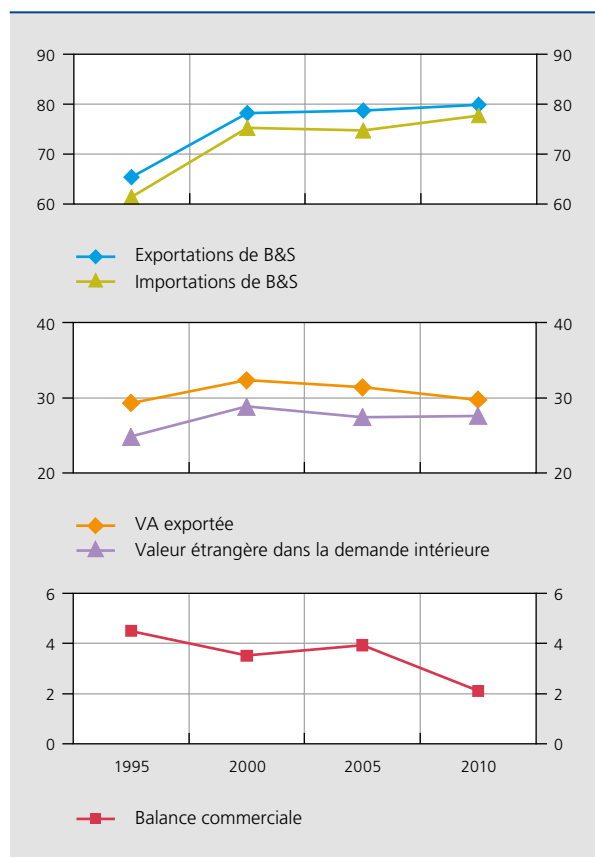
La balance commerciale est un instrument fréquemment utilisé dans le cadre du suivi de l'économie. En Belgique, sa détérioration est la principale cause de la diminution tendancielle du solde courant. Le diagnostic des forces en action varie cependant selon l'approche. En considérant les flux de biens et de services, la dégradation de la balance commerciale semble principalement imputable à l'augmentation relative des importations. Des études pré-alables ont montré que celle-ci provient essentiellement

du renchérissement des matières premières, et plus particulièrement des produits énergétiques, dont la Belgique est importatrice nette⁽²⁾. Pour sa part, l'analyse des flux de valeur ajoutée semble davantage souligner une baisse, depuis 2000, de la VA exportée exprimée en pourcentage du PIB. Même si l'analyse est à ce stade très préliminaire, il semble que la hausse des prix des matières premières ait été maîtrisée grâce à un usage plus rationnel de ces ressources, mais qu'elle ait fragilisé certaines lignes de production à l'exportation.

En comparaison, la situation de la France est globalement similaire à celle de la Belgique, la VA exportée (en pourcentage du PIB) reculant depuis 2000. En revanche, l'Allemagne et les Pays-Bas ont enregistré une hausse de leur balance commerciale à partir de 1995. Un bref examen sous l'angle de la valeur ajoutée en proportion du PIB indique que l'Allemagne a surtout tiré profit d'une progression de la VA exportée, tandis que les Pays-Bas ont bénéficié d'un repli de la valeur étrangère absorbée.

4. Résultats récents et conclusions

GRAPHIQUE 8 DÉTÉRIORATION DE LA BALANCE COMMERCIALE DE LA BELGIQUE
(pourcentages du PIB)



Sources : ICN, calculs BNB.

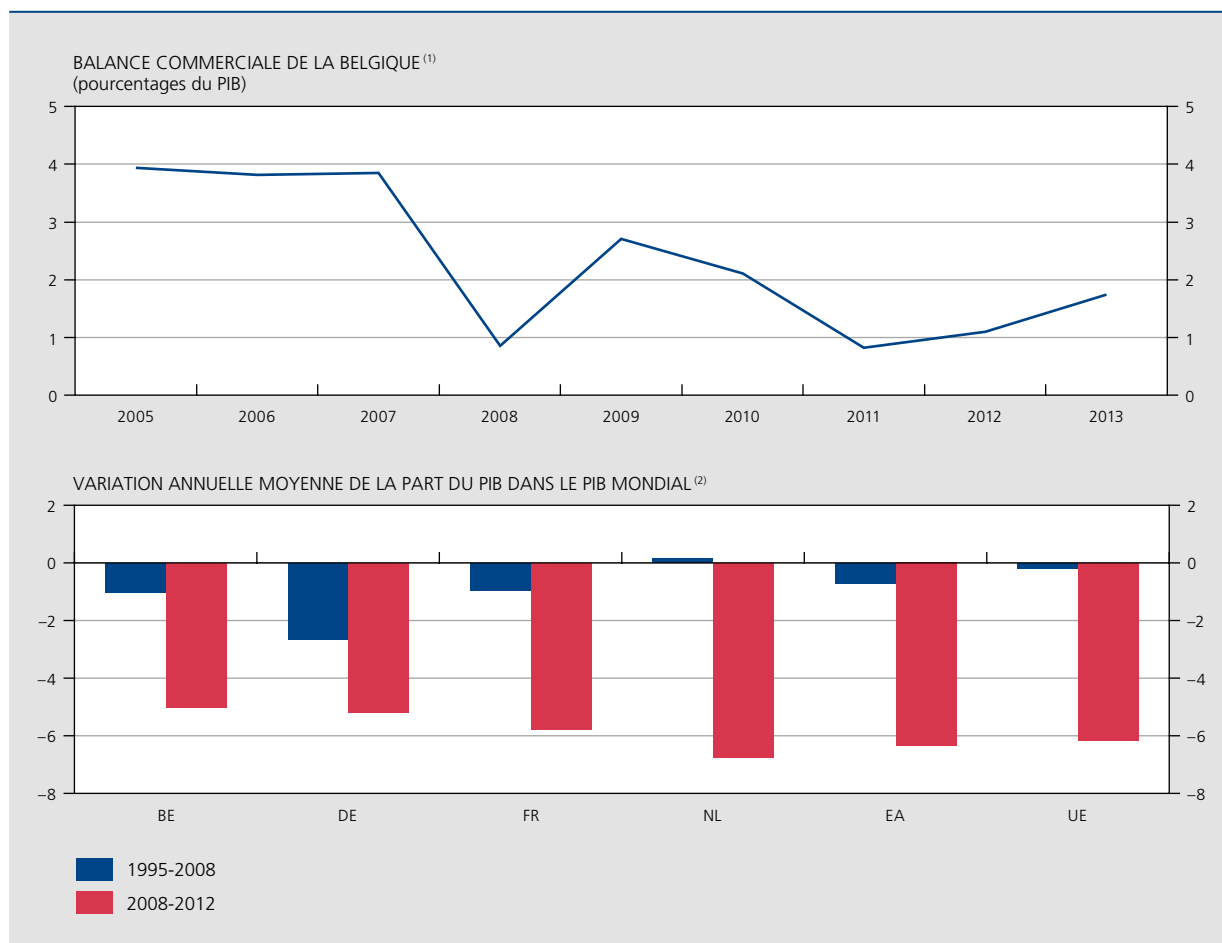
L'approche sous l'angle de la valeur ajoutée fournit de nouveaux éclairages en matière de compétitivité extérieure. Elle complète avantageusement les analyses effectuées jusqu'à présent sur la base des statistiques d'importations et d'exportations de biens et de services. Elle ne s'y substitue toutefois pas, notamment parce que les données de la matrice mondiale n'ont pas été validées par les instituts statistiques nationaux, mais également parce qu'il s'écoule un important délai avant que les données ne soient disponibles.

Il est difficile de se prononcer avec certitude sur les évolutions récentes, d'autant que celles-ci se sont inscrites dans un contexte de crise économique qui a pu infléchir les tendances structurelles. Des éléments parcellaires fournissent néanmoins quelques indications. La balance commerciale de la Belgique s'est détériorée entre 2007 et 2013, une dégradation qui n'est qu'en partie couverte par la présente analyse qui s'étend jusqu'en 2010. De manière générale, l'Europe a été frappée de plein fouet par la crise économique, comme l'atteste la baisse prononcée de sa part dans le PIB mondial entre 2008 et 2012. La Belgique n'échappe pas au phénomène, même si elle ne semble pas davantage touchée que les pays voisins.

(1) Pour être exact, il s'agit d'utiliser la VA consommée à l'étranger, qui ne correspond pas toujours à la VA exportée. Une part de la VA exportée peut en effet être réimportée et consommée in fine à l'intérieur du pays. Selon les données de l'OCDE, les montants concernés pour la Belgique sont toutefois négligeables.

(2) Cf. notamment BNB (2012).

GRAPHIQUE 9 ÉVOLUTIONS DEPUIS LA CRISE ÉCONOMIQUE



Sources : CNUCED, ICN.
 (1) Selon les comptes nationaux.
 (2) Données en valeur.

Même si elle ne permet pas un suivi des évolutions récentes, l'approche sous l'angle de la valeur ajoutée développée dans cet article enrichit toutefois l'analyse structurelle de la compétitivité extérieure de la Belgique à plusieurs égards. Elle permet notamment de :

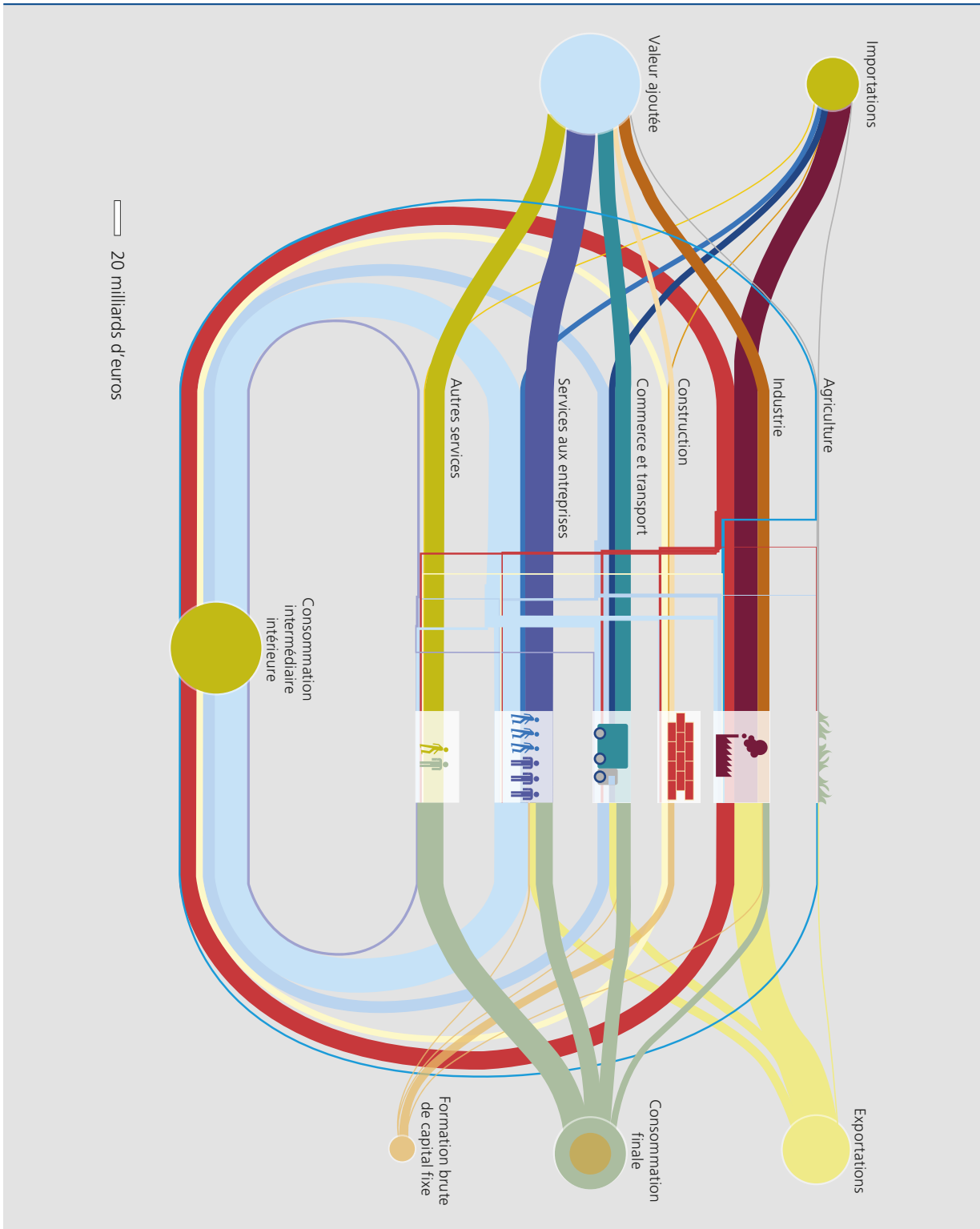
- mieux définir le contours de la notion d'exportations de biens et de services qui sont des statistiques englobant de la valeur étrangère. Celle-ci crée un effet amplificateur qui est indésirable dans le cadre de l'analyse des performances extérieures d'une économie ;
- offrir dès lors un concept alternatif de degré d'ouverture. En mesurant celui-ci sous l'angle de la valeur ajoutée exportée, il s'établit à environ 30 % du PIB, contre 80 % pour l'indicateur traditionnel basé sur les exportations de biens et de services. La différence entre ces deux ratios, à savoir près de 50 % du PIB, représente la valeur étrangère des exportations, qui, couvrant les coûts à l'importation, n'est pas une source de revenu pour les facteurs de production domestiques ;

- nuancer les évolutions de parts de marché à l'exportation enregistrées entre 1995 et 2008. En isolant la contribution de la valeur ajoutée exportée, les pertes de parts de marché sont légèrement plus faibles que lorsqu'elles sont calculées sur la base des exportations de biens et de services. En outre, l'écart vis-à-vis de l'Allemagne et des Pays-Bas se réduit, les performances de ces deux pays relevant d'une hausse des réexportations et des inputs étrangers ;
- souligner le rôle crucial, même s'il est parfois indirect, joué par les entreprises appartenant aux branches de services. Si les biens se taillent la part du lion dans les exportations, ces dernières sont dans de nombreux cas effectuées par des sociétés actives dans les services. Tantôt elles réalisent des opérations de réexportation de marchandises qui transitent par la Belgique, notamment via les ports maritimes, tantôt elles servent de relais à l'exportation pour des biens fabriqués par des firmes industrielles belges. Plus fondamentalement,

- la valeur ajoutée exportée est principalement générée par des entreprises actives dans les branches de services, notamment par le biais de la fourniture de services intermédiaires aux firmes industrielles;
- compléter la cartographie des partenaires commerciaux en identifiant l'origine réelle des importations et la destination finale des exportations. Les véritables consommateurs de la VA exportée par la Belgique sont plus éloignés que les destinataires directs des exportations. Les trois pays voisins consomment ainsi moins de 30 % de la VA exportée par la Belgique, alors que près de 50 % des exportations belges de marchandises leur sont adressées;
 - contribuer à l'examen de la détérioration de la balance commerciale depuis 2000. Il semble ainsi que, exprimée en pourcentage du PIB, la baisse de la valeur ajoutée exportée par la Belgique en soit une des clés, même si des analyses complémentaires sont nécessaires en la matière.

Au final, l'approche sous l'angle de la valeur ajoutée est prometteuse à plusieurs égards. Elle permet d'affiner l'état des connaissances sur le plan de la compétitivité extérieure et a également le mérite d'ouvrir de nouveaux horizons d'analyse et de recherche.

GRAPHIQUE 10 INTERCONNEXION DES BRANCHES D'ACTIVITÉ
(production intérieure⁽¹⁾, 2010)



Source : Datavisualisation de M. Bogaert sur la base des données de l'ICN.

(1) Les variations des stocks, de même que les impôts nets des subventions, ne sont pas représentés car les montants correspondants sont très faibles.

Bibliographie

Amador J. et S. Cabral (2014), *Global value chains: surveying drivers, measures and impacts*, Banco de Portugal, Working papers 3, January.

Avonds L. (2013a), *De gecumuleerde kosten 1995-200*, FPB, Working paper 9, september.

Avonds L. (2013b), *Bijdrage van de componenten van de finale vraag tot het bbp 1995-2005*, FPB, Working paper 10, september.

Baldwin R. et J. Lopez-Gonzales (2013) *Supply-chain trade: a portrait of global patterns and several testable hypotheses*, NBER working paper 18957.

Bernard A., J. Jensen, S. Redding et P. Schott (2010), « Intrafirm trade and product contractibility », *American Economic Review*, 100(2), 444–448.

Bernard A., J. Jensen et S. Kortum (2003), « Plants and productivity in international trade », *American Economic Review*, 93(4), 1268–1290.

BFP (2013), *Tableaux entrées-sorties 2010*, décembre.

BNB (2012), *Rapport annuel*.

BNB (2013), *Rapport annuel*.

De Backer K. et S. Miroudot (2013), *Mapping global value chains*, OECD Trade Policy Papers, 159, OECD Publishing.

Duprez C. et L. Dresse (2013), « L'économie belge dans les chaînes de valeur ajoutée mondiales – Une analyse exploratoire », BNB, *Revue économique*, septembre, 7–22.

Eaton B., S. Kortum et F. Kramarz (2004), « Dissecting trade: firms, industries, and export destinations », *American Economic Review*, 94(2), 150–154.

EC (2013), *Macroeconomic imbalances – Belgium*, Occasional paper 144, April.

EC (2014), *Macroeconomic imbalances – Belgium*, Occasional paper 172, March.

ICN-BNB (2009), *Statistiques du commerce extérieur*, Bulletin mensuel (11), 5–31.

ICN-BNB (2012), *Statistiques du commerce extérieur*, Bulletin mensuel (06), 5–6.

IMF (2013), *Belgium: 2013 Article IV Consultation-Staff Report*, IMF country report 13/123, May.

IMF (2014), *Belgium: 2014 Article IV Consultation-Staff Report*, IMF country report 14/76, March.

Jacks D., C. Meissner, et D. Novy. (2011) « Trade Booms, Trade Busts, and Trade Costs », *Journal of International Economics*, 83, 185–201.

Johnson R. (2014), « Five facts about value-added exports and implications for macroeconomics and trade research », *Journal of Economic Perspectives*, 28(2), 119–142.

Johnson R. et G. Noguera (2012a), « Accounting for intermediates: Production sharing and trade in value added », *Journal of International Economics*, 82(2), 224–236.

Johnson R. et G. Noguera (2012b), « Proximity and production fragmentation », *American Economic Review: Papers and Proceedings*, 102 (3), 407–411.

Johnson R. et G. Noguera (2014), *A portrait of trade in value added over four decades*, Working Paper.

Koopman R., Z. Wang et S.-J. Wei (2014), « Tracing value added and double counting in gross exports », *American Economic Review*, 104(2), 459–494.

Mayer T. et S. Zignago (2011), *Notes on CEPII's distances measures: the GeoDist Database*, CEPII Working Paper 25.

Muûls M. et M. Pisu (2007), *Imports and exports at the level of the firm: evidence from Belgium*, NBB Working paper 114.

OECD-WTO (2012), *Trade in value added: concepts, methodologies and challenges*, Joint OECD-WTO note.

OECD (2013), *OECD economic survey Belgium*, May.

Timmer M., A. Erumban, B. Los, R. Stehrer et G. de Vries (2014) « Slicing up global value chains », *Journal of Economic Perspectives*, 28(2), 99–118.

WTO Nanyang Technical University et Fung Global Institute (2013), *Global value chains in a changing world*, édité par Elms D. et P. Low.

Banque nationale de Belgique
Société anonyme
RPM Bruxelles – Numéro d’entreprise : 0203.201.340
Siège social : boulevard de Berlaimont 14 – BE-1000 Bruxelles
www.bnb.be

Éditeur responsable

Jan Smets

Directeur

Banque nationale de Belgique
boulevard de Berlaimont 14 – BE-1000 Bruxelles

Personne de contact pour la Revue

Luc Dufresne

Secrétaire général

Tél. +32 2 221 24 96 – Fax +32 2 221 30 91
luc.dufresne@nbb.be