
**ANCRAGE ET POTENTIEL D'INNOVATION DES CHAÎNES DE VALEUR EN
WALLONIE : LES CAS DE L'INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE ET DU SECTEUR DE LA
CONSTRUCTION**

Auteurs :

Jérôme Danguy, Cellule d'analyse économique et stratégique, SOGEPa & Université Libre de Bruxelles, Solvay Brussels School of Economics and Management, iCite

Florence Hennart, Département de la Compétitivité et de l'Innovation, DGO6, Service Public de Wallonie

Lionel Persyn, Cellule d'analyse économique et stratégique, SOGEPa

Charles Plaigin, Département de la Compétitivité et de l'Innovation, DGO6, Service Public de Wallonie

Abstract

Les dynamiques d'innovation et de création de valeur ajoutée trouvent de plus en plus leur origine au croisement des technologies, des compétences et des secteurs. La stratégie régionale de spécialisation intelligente et les politiques de clustering développées en Wallonie visent notamment à favoriser ces fertilisations croisées. Par ailleurs, dans le contexte de mondialisation de l'économie, les chaînes de valeur sont en mutation, induisant de nouveaux enjeux de compétitivité régionale. Dans ce contexte, il est utile de développer de nouveaux outils d'analyse permettant d'appréhender les relations intersectorielles, comme source d'innovation et comme facteur d'ancrage régional. Grâce à une combinaison d'approches, mobilisant le tableau entrées-sorties interrégional, des données micro-économiques et macro-économiques, nous avons analysé les chaînes de valeur ajoutée de l'industrie pharmaceutique¹ et du secteur de la construction² en Wallonie, qui montrent des profils très différenciés. Nous avons exploré en particulier les questions liées au potentiel d'innovation intersectoriel au sein de la Région, mais également ses relations avec l'extérieur. Ces analyses apportent un éclairage nouveau sur la manière d'aborder les dynamiques d'innovation dans l'écosystème régional.

¹ Cf REW 2016, chapitre 9.

² Cf REW 2017, chapitre 6.

ANCRAGE ET POTENTIEL D'INNOVATION DES CHAÎNES DE VALEUR EN WALLONIE : LES CAS DE L'INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE ET DU SECTEUR DE LA CONSTRUCTION

Jérôme Danguy³, Florence Hennart⁴, Lionel Persyn⁵, Charles Plaigin⁶

INTRODUCTION

Une des principales impulsions données par la Commission Européenne dans son approche de la politique industrielle et d'innovation au cours des dernières années, et encore en cours de développement, porte sur une meilleure appréhension des interrelations entre secteurs, technologies et territoires. Des approches nouvelles ont ainsi été proposées pour favoriser le déploiement des technologies dans l'ensemble du tissu économique, le développement d'industries émergentes fondées sur les interactions inter-sectorielles, le renforcement des collaborations inter-clusters, une approche plus ouverte et multidisciplinaire du soutien à la R&D et à l'innovation (RDI) basée sur la réponse à des défis sociétaux.

Le concept de spécialisation intelligente vise également à favoriser l'innovation régionale et les dynamiques de collaboration sur base du mix unique de compétences et potentiels industriels et de RDI présent dans chaque région européenne. Dans ses communications récentes, la Commission reconnaît pleinement le rôle des écosystèmes régionaux pour favoriser les processus de modernisation industrielle et mettre en œuvre des stratégies intégrées de RDI.

L'étude prospective sur les chaînes de valeur industrielles en Wallonie réalisée par IDEA Consult en 2013⁷ pour le compte de la DGO6 du Service Public de Wallonie s'inscrivait également dans cette perspective. Cette étude proposait une analyse du tissu industriel wallon, sur base de nouveaux outils méthodologiques et indicateurs permettant d'appréhender le positionnement de la Wallonie au sein des chaînes de valeur, ainsi que les relations inter-sectorielles.

L'étude de 2013 avait permis de tirer de premiers enseignements transversaux. Premièrement, le taux de valeur ajoutée⁸ générée par les activités caractérisées par un traitement incrémental au sein du même secteur est inférieur à celui des activités qui « transforment » des inputs intermédiaires en de nouveaux (et différents) types de produits. Deuxièmement, les activités de fabrication de produits qui utilisent davantage d'inputs à haute valeur ajoutée – que ceux-ci soient des services à forte intensité de connaissances et/ou des biens manufacturés de haute technologie – semblent générer des taux de valeur ajoutée plus élevés au niveau de leurs outputs. Enfin, les taux de valeur ajoutée brute ont tendance à être plus faibles pour les produits principalement destinés à servir d'inputs intermédiaires (consommation intermédiaire) et non à entrer dans la consommation finale. De façon plus générale, les taux de valeur ajoutée brute ont tendance à être plus élevés pour les activités/procédés en aval (plus proches du consommateur final) que pour ceux situés davantage en amont dans les chaînes de valeur mondiales⁹.

Cette étude a permis de montrer la nécessité de considérer la situation de l'industrie régionale dans le contexte des chaînes de valeur mondiales, et non pas de façon isolée. Par ailleurs, elle pointe la nécessaire attention à accorder aux secteurs des services et à leur contribution aux performances de l'industrie (manufacturière), ainsi qu'aux interrelations entre secteurs au sein du tissu économique wallon.

C'est dans cette perspective que la Cellule d'Analyse Economique et Stratégique de la SOGEPa et le Département de la Compétitivité et de l'Innovation du Service Public de Wallonie (Direction Générale de l'Economie, de la Recherche et de l'Emploi) ont noué une collaboration pour approfondir l'analyse de l'économie wallonne sous l'angle des chaînes de valeur. Les analyses réalisées pour les secteurs

³ Cellule d'analyse économique et stratégique, SOGEPa & Université Libre de Bruxelles, Solvay Brussels School of Economics and Management, iCite.

⁴ Département de la Compétitivité et de l'Innovation, DGO6, Service Public de Wallonie.

⁵ Cellule d'analyse économique et stratégique, SOGEPa.

⁶ Département de la Compétitivité et de l'Innovation, DGO6, Service Public de Wallonie.

⁷ IDEA Consult (2013).

⁸ Défini comme le rapport entre la valeur ajoutée et la production d'un secteur.

⁹ Cela est en accord avec d'autres publications comme Dhyne et Duprez, 2015.

pharmaceutique¹⁰ (NACE 21) et de la construction¹¹ (NACE 41-43) se sont fondées sur les développements méthodologiques proposés par IDEA Consult, en exploitant des données actualisées de la matrice input-output interrégionale pour l'année 2010¹², combinées à d'autres sources de données, notamment micro-économiques.

La Stratégie de spécialisation intelligente adoptée par la Wallonie¹³, capitalisant sur les politiques de clustering déployées depuis plusieurs années, vise à renforcer les interactions productives entre acteurs de l'écosystème régional. Ainsi, il est prévu de renforcer la politique des Pôles de compétitivité – elle-même conçue selon une approche de chaîne de valeur – notamment dans ses dimensions de collaboration inter-sectorielle, et inter-clusters. Il s'agit par exemple de favoriser les dynamiques d'innovation non technologique via l'interaction entre secteurs industriels et services intensifs en connaissances ou créatifs, le développement d'approches orientées sur l'utilisateur, de favoriser des dynamiques transversales d'innovation telles le déploiement des TIC dans l'économie ou les pratiques d'économie circulaire et d'éco-innovation. La dimension internationale des pôles est également soutenue.

Les analyses de type chaîne de valeur qui ont été développées en Wallonie visent à éclairer la politique économique régionale sous l'angle des relations inter-sectorielles, ainsi qu'avec l'extérieur.

L'article illustre cette approche au travers de la présentation des analyses réalisées sur les secteurs pharmaceutique et de la construction, avec un focus particulier sur les questions des liens intersectoriels, de l'ancrage régional, de l'inscription dans les chaînes de valeur mondiales, et du positionnement dans les écosystèmes d'innovation. Une première section propose une description synthétique des deux secteurs et de leur poids dans l'économie régionale. Les sections suivantes abordent de manière plus détaillée chacun des deux secteurs et leur chaîne de valeur. Nous renvoyons aux analyses complètes publiées dans les Rapports sur l'Economie Wallonne 2016 et 2017 pour une lecture complète de nos travaux.

PRÉSENTATION DESCRIPTIVE DES DEUX SECTEURS ANALYSÉS

Le secteur de la construction et l'industrie pharmaceutique sont des secteurs importants dans l'économie wallonne, si l'on considère leur poids dans la valeur ajoutée (VA) totale : 5,7% pour le premier, 2,8% pour le second, ce qui en fait le premier secteur industriel en Wallonie. Si l'on se réfère aux chiffres nationaux, la Wallonie représente plus de 40% de la valeur ajoutée nationale dans le secteur pharmaceutique contre seulement 25% dans le secteur de la construction.

Tableau 1. Poids et performances de l'industrie pharmaceutique et du secteur de la construction en termes de valeur ajoutée

| | Industrie pharmaceutique | | | Construction | | |
|-----------|--------------------------|------------------------|--|---------------------|---------------------------|--|
| | VA millions € | % dans la VA totale | Taux de croissance annuel moyen 2004-2014 | VA millions € | % dans la VA totale | Taux de croissance annuel moyen 2004-2014 |
| UE 28 | 108.182 | 0,7% | 2,5% | 709.276 | 5,4% | -1,4% |
| Belgique | 5.697 | 1,6% | 2,8% | 19.957 | 5,4% | 2,4% |
| Bruxelles | 115 | 0,2% | -9,7% | 1.808 | 2,7% | 1,2% |
| Flandre | 3.193 | 1,5% | 4,9% | 13.350 | 6,2% | 2,7% |
| Wallonie | 2.389 | 2,8% | 1,5% | 4.799 | 5,7% | 2,4% |

Sources : ICN, Eurostat.

Le secteur pharmaceutique constitue donc une spécialisation wallonne, dans le contexte belge, mais aussi européen. En effet, le secteur de la pharmacie représente 2,8% de la VA totale générée en Wallonie contre seulement 1,5% en Flandre, 0,2% à Bruxelles et 0,7% en moyenne européenne.

¹⁰ Voir REW 2016, chapitre 9.

¹¹ Voir REW 2017, Chapitre 6.

¹² Tableaux élaborés dans le cadre de la convention 'Tableaux entrées-sorties régionaux monétaires pour la Belgique pour l'année 2010' entre le BFP, l'IBSA, le SVR et l'IWEPS.

¹³ <http://economie.wallonie.be/content/la-strat%C3%A9gie-de-sp%C3%A9cialisation-intelligente-de-la-wallonie-%C3%A9t%C3%A9-adopt%C3%A9e-par-le-gouvernement>

La part du secteur de la construction dans la valeur ajoutée wallonne se situe, elle, globalement en ligne avec les moyennes belge et européenne.

Les mêmes constats sont valables sur les chiffres de l'emploi. En termes absolus, le secteur de la construction fournit plus d'emplois à la Wallonie que le secteur pharmaceutique. Par contre, en termes relatifs, la Wallonie bénéficie d'une spécialisation qui lui permet de capter plus d'un emploi sur deux du secteur pharmaceutique au niveau national. La part de l'emploi total, comparé aux autres régions ou aux moyennes nationale et européenne confirme aussi cette spécialisation wallonne.

Tableau 2. Poids et performances de l'industrie pharmaceutique et du secteur de la construction en termes d'emploi

| | Industrie pharmaceutique | | | Construction | | |
|-----------|--------------------------|-----------------------|---|--------------|-----------------------|---|
| | Emploi | % dans l'emploi total | Taux de croissance annuel moyen 2005-2015 | Emploi | % dans l'emploi total | Taux de croissance annuel moyen 2005-2015 |
| UE 28 | 551.570 | 0,2% | -0,3% * | 14.361.590 | 6,3% | -1,1% |
| Belgique | 23.828 | 0,5% | 1,5% | 266.162 | 5,8% | 1,0% |
| Bruxelles | 1.016 | 0,1% | -5,2% | 20.300 | 2,9% | 1,4% |
| Flandre | 9.904 | 0,4% | 0,5% | 164.916 | 6,2% | 0,9% |
| Wallonie | 12.908 | 1,1% | 3,3% | 80.946 | 6,6% | 0,9% |

Source : ICN, Eurostat. *2004-2014

Les deux secteurs montrent aussi un contexte de croissance de la valeur ajoutée sur la période 2004-2014 fort différent. Le secteur pharmaceutique, bien qu'en croissance, performe moins que la Flandre ou que la moyenne européenne. A contrario, le secteur de la construction connaît une croissance plus rapide de sa valeur ajoutée, alignée sur celle de la moyenne nationale, mais largement supérieure à la moyenne européenne qui voit sa valeur ajoutée décroître sur la même période.

Par contre, la croissance de l'emploi dans les deux secteurs ne montre pas le même profil que pour la valeur ajoutée. Le secteur pharmaceutique a connu un taux de croissance de l'emploi en Wallonie considérablement supérieur aux autres régions mais aussi bien supérieur au secteur de la construction. Ces chiffres sont à relativiser au regard de la crise de 2008 qui a plus durement touché le secteur de la construction, constitué principalement de petites entreprises et d'indépendants, alors que le secteur pharmaceutique, très concentré et principalement constitué de grands groupes internationaux, a passé cette période avec moins de difficultés. Les deux secteurs présentent donc des structures très différentes.

Sur le plan de l'innovation, alors que le secteur pharmaceutique est un secteur à haute intensité technologique – il représente plus de 2 milliards de dépenses de R&D privées au niveau belge en 2015 (soit 29,2% du total) –, le secteur de la construction représente seulement 78,8 millions € de dépenses de R&D au niveau belge (soit 1,1% du total), mais joue davantage un rôle de diffusion de l'innovation.

Au-delà de leur poids intrinsèque, l'analyse des multiplicateurs sectoriels présentée dans le REW 2016¹⁴ a mis en évidence l'importance des deux secteurs pour l'ensemble de l'économie wallonne. Ils présentent toutefois des profils relativement différents. D'une part, le secteur pharmaceutique wallon présente un multiplicateur de production¹⁵ relativement faible (1,10), ce qui est également le cas pour la Flandre (1,21), mais le secteur performe mieux que les autres secteurs industriels si l'on considère les multiplicateurs de valeur ajoutée¹⁶, et la Wallonie obtient un meilleur résultat que la Flandre (0,57 contre 0,37 pour la Flandre). Ce n'est pas le cas pour le multiplicateur d'emploi¹⁷, qui est relativement faible (3), et inférieur à celui du secteur pharmaceutique flamand (3,7). Comme nous le verrons plus loin, il s'agit d'un secteur hautement internationalisé, présentant des liens avec l'économie régionale relativement faible.

¹⁴ Cf. REW 2016, chapitre 3.

¹⁵ Augmentation de la production en €, par € d'augmentation de la demande.

¹⁶ Augmentation de la valeur ajoutée en millions € par million € d'augmentation de la demande.

¹⁷ Augmentation de l'emploi par million € d'augmentation de la demande.

D'autre part, le secteur de la construction présente le multiplicateur de production le plus élevé (1,70), même s'il est légèrement inférieur en Wallonie par rapport à la Flandre (1,98). Cela s'explique d'une part par son poids dans la production régionale (9,1%) et d'autre part par ses liens importants avec le tissu productif wallon. Autre constat : les effets d'entraînement du secteur wallon de la construction sur l'économie flamande sont plus importants (0,29) que dans le sens inverse (0,10). Le secteur présente en outre un multiplicateur d'emploi relativement élevé (10,2), supérieur à celui de la Flandre (8,6). Par contre, si l'on considère son multiplicateur de valeur ajoutée, celui-ci est plus faible (0,57), et inférieur à celui de la Flandre (0,62).

Si le secteur de la pharmacie présente un taux de création de valeur ajoutée brute directe très important (57,1%), qui s'explique par son intensité technologique et l'incorporation d'inputs à haute intensité technologique et de connaissances, son taux de création de valeur ajoutée brute indirecte est relativement faible (3,7%). Encore une fois, cela illustre ses liens relativement faibles avec le tissu productif wallon. Concernant la construction, le secteur présente un taux de création de valeur ajoutée brute de 31%, supérieur à la moyenne de l'industrie manufacturière, et un taux de création de valeur ajoutée brute indirecte nettement supérieur à celui de l'industrie (15,6% contre 6,9%), en raison de son ancrage régional important, et des liens qu'il entretient avec d'autres secteurs productifs en Wallonie.

Ces premiers constats sont explorés plus avant dans les sections qui suivent.

LE CAS DU SECTEUR PHARMACEUTIQUE

Le secteur pharmaceutique joue un rôle moteur dans l'économie européenne, tant en termes de création d'emplois et de valeur ajoutée, que de croissance de la productivité et de contribution à la puissance commerciale européenne. Les produits pharmaceutiques constituent un marché en expansion au niveau mondial et cette industrie occupe un rôle clé dans le développement de l'économie de la connaissance, au travers du développement des biotechnologies¹⁸. Le secteur est également au cœur du redéploiement économique de la Wallonie, et représente désormais le premier secteur industriel de la Région en termes de valeur ajoutée. Il s'agit également du premier secteur en termes d'activités de R&D, au niveau wallon, comme au niveau belge. Il semblait donc utile de pouvoir mieux cerner la réalité du secteur, quant à ses interactions au sein de l'écosystème régional, ainsi qu'avec l'extérieur.

CHAÎNE DE VALEUR ET TENDANCES DANS LE SECTEUR PHARMACEUTIQUE

Au-delà de la production pharmaceutique au sens strict (NACE 21), la chaîne de valeur industrielle couvre les phases de R&D, des tests précliniques et des essais cliniques, la production des médicaments et les services liés jusqu'au marketing, à l'emballage et à la distribution des produits. Des liens importants sont également présents avec les services financiers, les assurances, les services professionnels spécialisés et les services de soutien réglementaire.

Les développements de l'industrie sont liés aux évolutions des modes de vie et des maladies, ainsi qu'aux changements démographiques, notamment au vieillissement de la population. Le développement d'une approche des soins de santé davantage centrée sur les patients, et le développement de la médecine personnalisée impliquent des liens avec les secteurs de la santé, de l'IT (en ce compris le domaine de l'analyse de données) et des technologies mobiles.

L'Observatoire Européen des Clusters¹⁹ a mené un travail d'identification des connexions intersectorielles en émergence pour le secteur de la biopharmacie, qui à côté de l'industrie pharmaceutique, regroupe une dizaine de branches²⁰. Les liens avec la R&D dans les secteurs de l'informatique, de la chimie et des biotechnologies, ou des nanotechnologies et de l'électronique ouvrent de nouvelles perspectives de développement dans le secteur. Des liens croissants entre le secteur de la pharmacie avec le secteur agro-alimentaire (notamment au travers des nutriments, des probiotiques,...) sont également en émergence. Plus en aval, des liens se développent avec les secteurs du traitement des eaux et des déchets, en lien avec la pollution chimique que l'industrie génère. L'orientation « service » du secteur s'est en outre traduite récemment par des rachats de grossistes et de pharmacies. Les modèles de collaboration au sein de la chaîne de valeur sont également en évolution, avec davantage

¹⁸ Commission européenne, 2014.

¹⁹ European Cluster Observatory (2014)

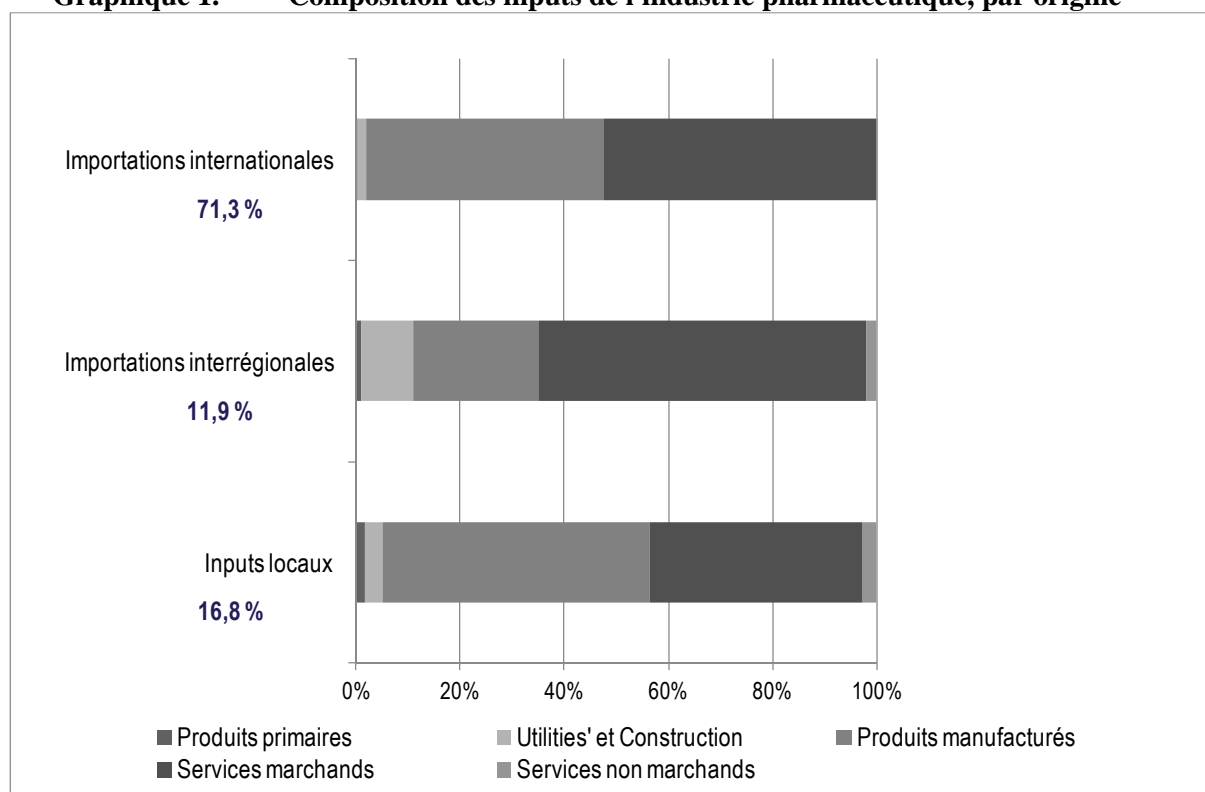
²⁰ Secteurs NACE 21, 11.01, 17.22, 20.13, 20.14, 20.30, 20.41, 20.59, 46.46, 72.11 et 72.19.

d'outsourcing des activités de R&D et d'essais cliniques. Ceci intervient surtout verticalement, les coopérations horizontales étant plus rares.

IDENTIFICATION DES LIENS EN AMONT

Les importations internationales occupent une place centrale dans la chaîne d'approvisionnement de l'industrie pharmaceutique wallonne ; celles-ci représentent globalement plus de 70% des inputs (contre environ 50% pour l'industrie manufacturière), et sont majoritaires pour tous les inputs principaux de la branche. Le poids des inputs régionaux est plus significatif pour les branches liées à la chimie et au caoutchouc/plastique, ainsi que pour certains services : services liés à l'emploi, commerce de gros, publicité et études de marché. Par contre, on peut relever la faiblesse du recours aux inputs régionaux pour un certain nombre d'entre eux, notamment dans le domaine des services. Les inputs régionaux représentent 17% du total contre 29% pour l'industrie manufacturière. Les importations interrégionales, qui représentent près de 12% des inputs totaux (20,5% pour l'industrie manufacturière), sont majoritairement orientées vers la fourniture de services marchands. Elles sont également la source principale pour l'énergie.

Graphique 1. Composition des inputs de l'industrie pharmaceutique, par origine



Source : Tableaux élaborés dans le cadre de la convention 'Tableaux entrées-sorties régionaux monétaires pour la Belgique pour l'année 2010' entre le BFP, l'IBSA, le SVR et l'IWEPS, calculs propres.

Globalement, le secteur utilise une part plus élevée d'inputs en services marchands que la moyenne de l'industrie. Ceux-ci sont majoritairement importés, mais également fournis localement. On peut relever des liens importants en termes d'importations de services spécifiques : location-bail, sièges sociaux et conseils en gestion.

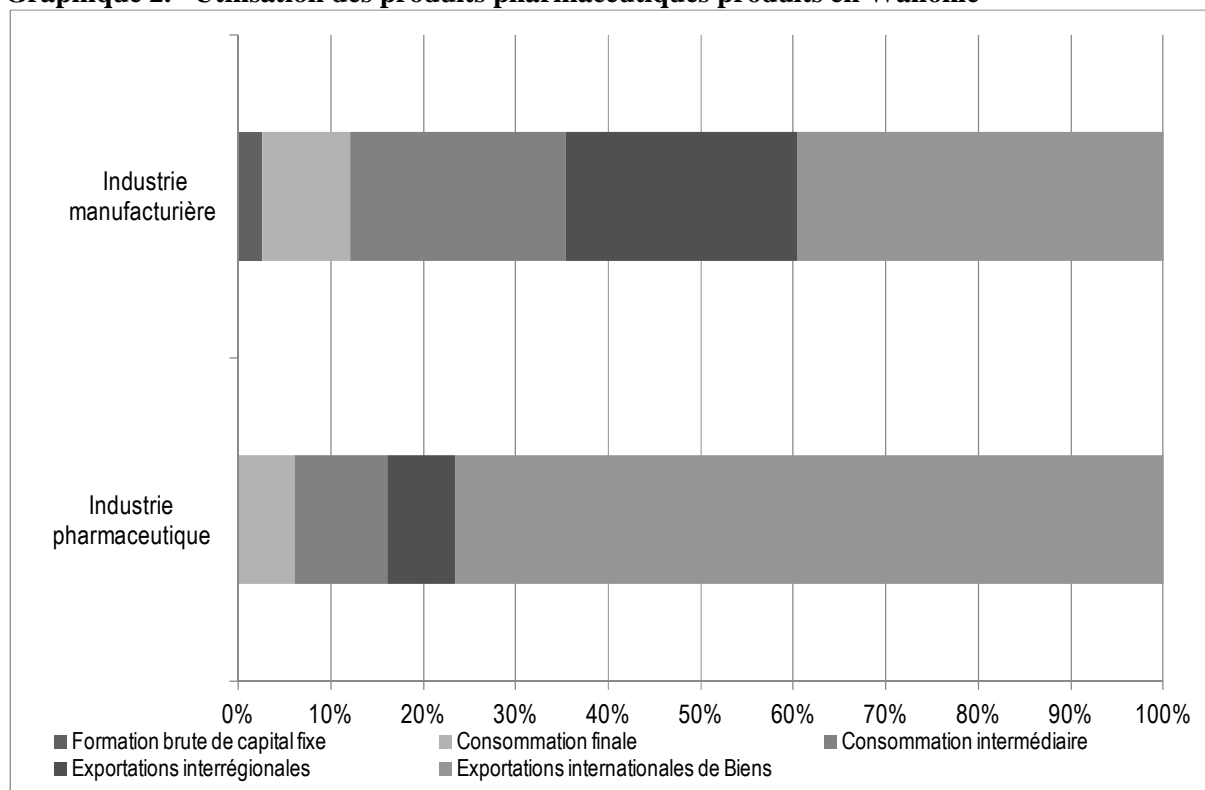
Par rapport à l'analyse qui avait été réalisée sur base des données de 2007, on peut relever un renforcement de l'orientation vers l'importation de services au détriment des services locaux. On peut émettre l'hypothèse que les politiques d'achat des groupes multinationaux peuvent peser sur ces résultats. En outre, on note une forte réduction de l'utilisation de services de recherche et développement marchands locaux, ce qui pourrait traduire un glissement sectoriel (depuis la branche R&D vers la branche pharmaceutique), alors qu'il s'agit de l'input le plus important du secteur, hors relations intra-branche. Ces dernières représentent 24% des inputs, ce qui est dans la moyenne de l'industrie.

Outre les inputs intra-branche, les inputs locaux les plus importants sont les produits chimiques, les services liés à l'emploi, le commerce de gros, les produits agrochimiques, la réparation et l'installation de machines et équipements et les services de publicité et études de marché.

IDENTIFICATION DES LIENS EN AVAL

Si l'on se penche sur l'utilisation des produits pharmaceutiques produits en Wallonie, ceux-ci sont orientés à plus de 75% vers l'exportation, seuls 5% du total étant orientés vers la consommation finale en Wallonie. Enfin, 10% de la production sont utilisés comme inputs par d'autres branches, majoritairement le secteur des hôpitaux, ainsi que d'autres secteurs de la santé. Les liens en aval vers d'autres secteurs productifs wallons sont extrêmement faibles.

Graphique 2. Utilisation des produits pharmaceutiques produits en Wallonie



Source : Tableaux élaborés dans le cadre de la convention 'Tableaux entrées-sorties régionaux monétaires pour la Belgique pour l'année 2010' entre le BFP, l'IBSA, le SVR et l'IWEPS, calculs propres.

Le secteur est donc hautement internationalisé et dépendant de l'international, tant pour ses inputs que pour ses débouchés. Sur base de ce constat, il est utile d'examiner plus en détails les exportations du secteur.

Le secteur pharmaceutique est parmi les principaux secteurs d'exportation pour la Wallonie, avec 15,4% du total et 5,8 milliards €, en 2013²¹, et connaît une croissance soutenue de ses exportations : en moyenne, 8,4% par an sur la période 2003-2013, contre 7,7% pour la Belgique et 4% pour le total des exportations wallonnes de biens. La Wallonie représente 53% du total des exportations nationales du secteur et présente un indice de spécialisation élevé par rapport à la Belgique.

Si l'on se penche sur le type de biens exportés, en 2016, 43% des exportations wallonnes de produits pharmaceutiques²² concernent les vaccins pour la médecine humaine, viennent ensuite les médicaments sous forme de doses (26%) et les produits sanguins²³ (13,6%). Les produits pharmaceutiques représentent en 2016 21% des exportations wallonnes.

En termes de marchés, en 2016, 59% des exportations wallonnes de produits pharmaceutiques sont destinés à l'UE, et 26% à l'Amérique. Ceux-ci constituent de loin le premier produit à l'exportation de

²¹ Sur la base des données issues des comptes régionaux.

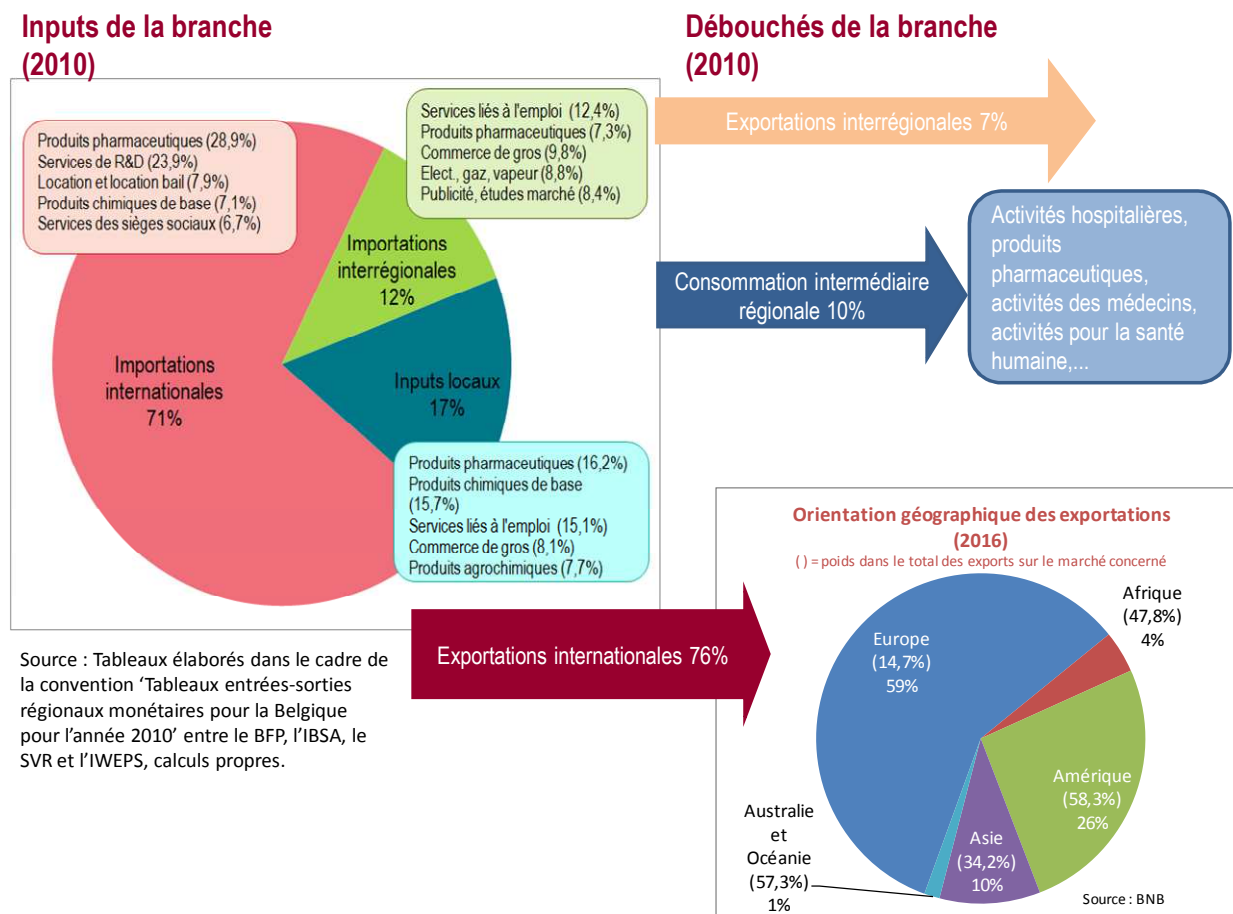
²² Sur base des données produites par l'ICN selon le concept national.

²³ Hémoglobine, globulines du sang et sérums globulines et Fractions du sang et produits immunologiques.

la Wallonie vers le continent américain (58% des exportations wallonnes), et pèsent pour 34% dans les exportations wallonnes vers l'Asie (cf. schéma 1).

En guise de synthèse, le schéma ci-après illustre les principaux éléments de la chaîne de valeur de l'industrie pharmaceutique wallonne tels que nous les avons détaillés dans les sections qui précèdent.

Schéma 1. Chaîne de valeur de l'industrie pharmaceutique wallonne

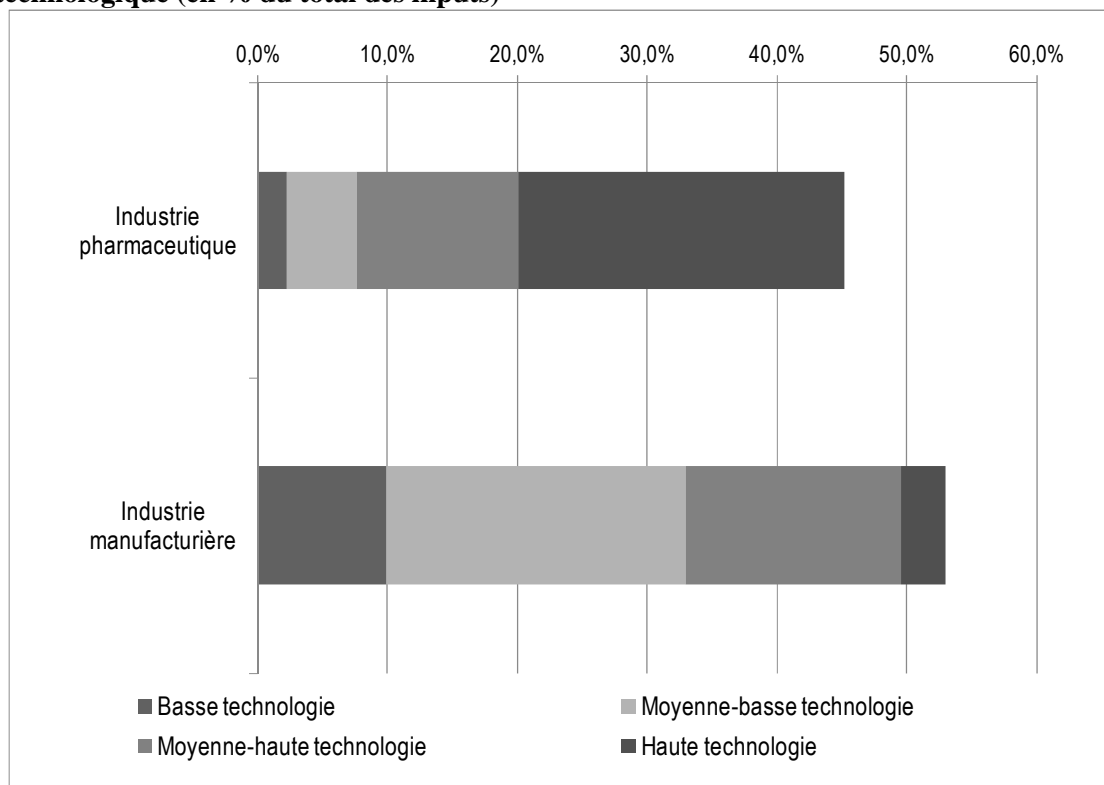


ECOSYSTÈME D'INNOVATION

Afin d'appréhender les dynamiques d'innovation au sein de la chaîne de valeur, il est intéressant d'analyser plus finement la composition des inputs du secteur selon leur niveau technologique et leur intensité de connaissances.

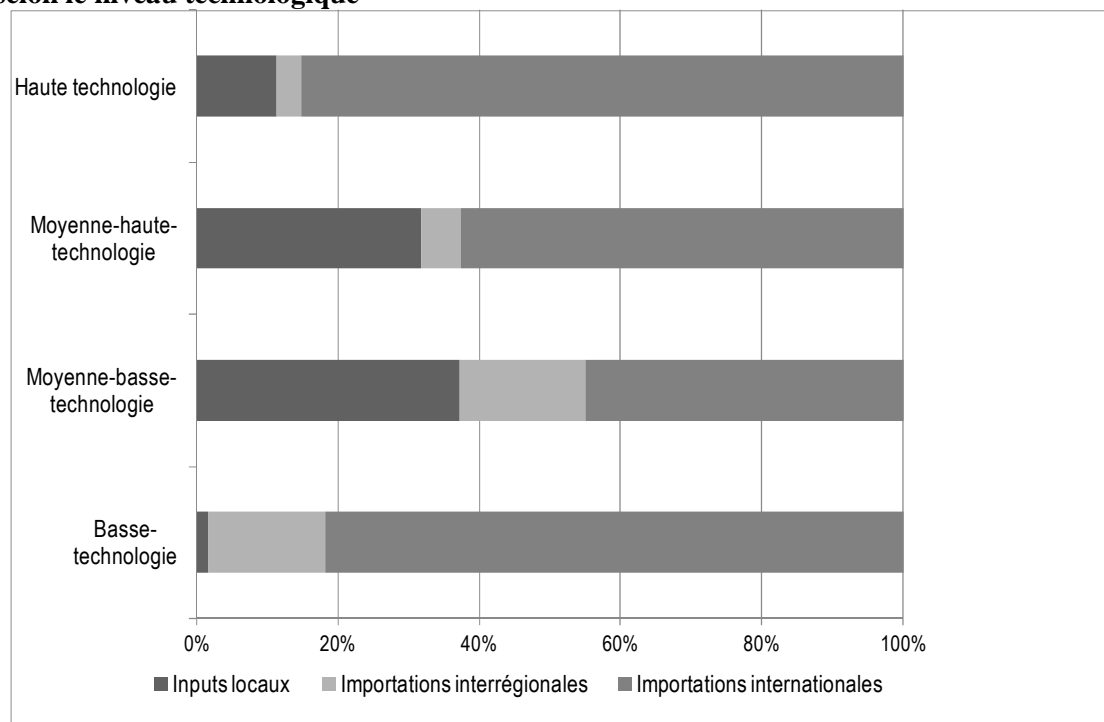
L'industrie pharmaceutique recourt largement plus aux inputs de haute technologie qui proviennent très majoritairement de l'international et proportionnellement moins aux inputs de moindre niveau technologique que la moyenne de l'industrie. Les inputs de moyenne-haute technologie, deuxième catégorie d'inputs manufacturiers sont fournis à 32% localement. Cette proportion monte à 37% pour les inputs de moyenne-basse technologie, qui proviennent également à 18% d'importations interrégionales.

Graphique 3. Inputs manufacturiers dans l'industrie pharmaceutique wallonne, selon le niveau technologique (en % du total des inputs)



Source : Tableaux élaborés dans le cadre de la convention 'Tableaux entrées-sorties régionaux monétaires pour la Belgique pour l'année 2010' entre le BFP, l'IBSA, le SVR et l'IWEPS, calculs propres.

Graphique 4. Origine des inputs manufacturiers dans l'industrie pharmaceutique wallonne, selon le niveau technologique



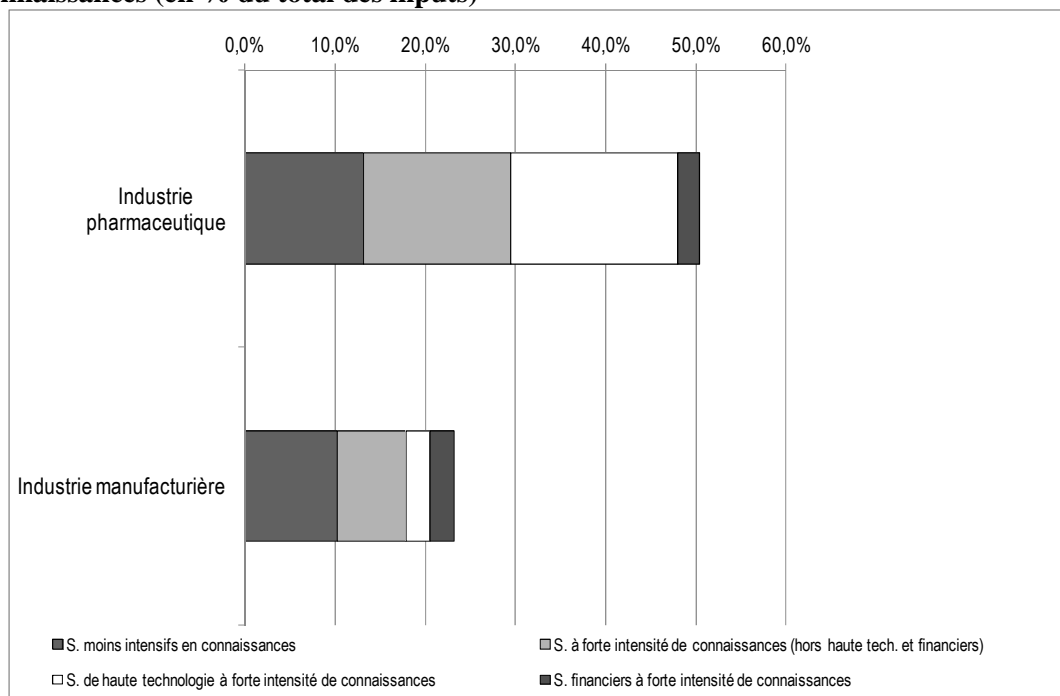
Source : Tableaux élaborés dans le cadre de la convention 'Tableaux entrées-sorties régionaux monétaires pour la Belgique pour l'année 2010' entre le BFP, l'IBSA, le SVR et l'IWEPS, calculs propres.

Comme on l'a vu plus haut, le secteur pharmaceutique se fournit majoritairement en services marchands. Comme illustré ci-dessous, ceux-ci comprennent une proportion importante de services de

haute technologie à forte intensité de connaissances et à forte intensité de connaissances, ce qui permet au secteur d'incorporer des niveaux élevés de valeur ajoutée.

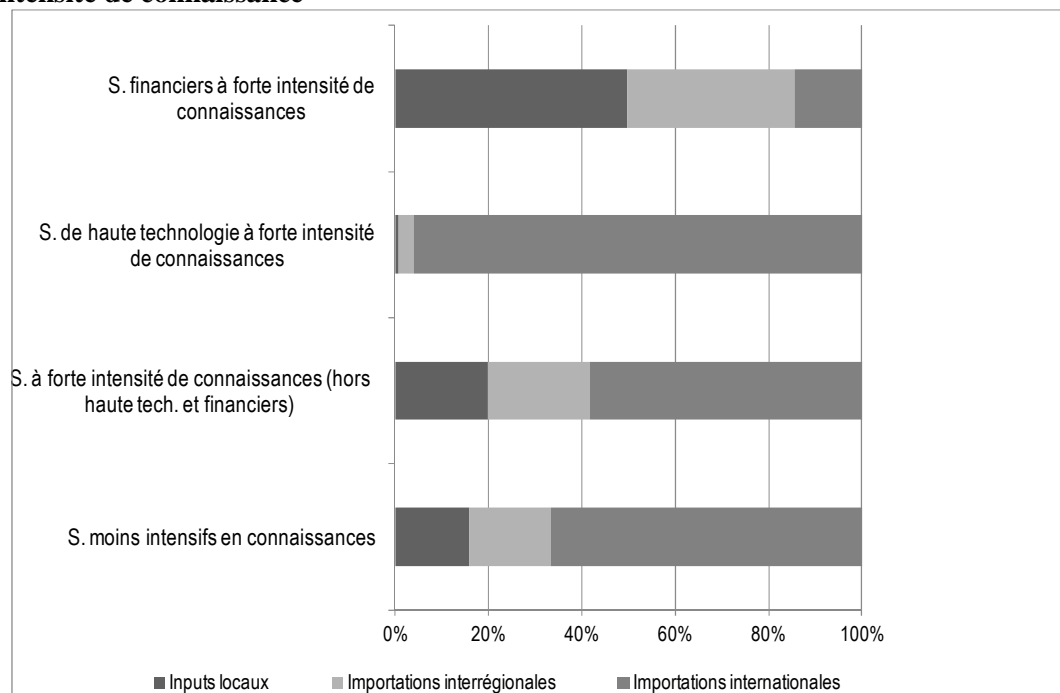
A l'exception des services financiers à haute intensité de connaissance, essentiellement fournis localement et en intra-belge, ces services sont majoritairement importés.

Graphique 5. Inputs de services dans l'industrie pharmaceutique wallonne, selon l'intensité de connaissances (en % du total des inputs)



Source : Tableaux élaborés dans le cadre de la convention 'Tableaux entrées-sorties régionaux monétaires pour la Belgique pour l'année 2010' entre le BFP, l'IBSA, le SVR et l'IWEPS, calculs propres.

Graphique 6. Origine des inputs de services dans l'industrie pharmaceutique wallonne, selon l'intensité de connaissance



Source : Tableaux élaborés dans le cadre de la convention 'Tableaux entrées-sorties régionaux monétaires pour la Belgique pour l'année 2010' entre le BFP, l'IBSA, le SVR et l'IWEPS, calculs propres.

Afin d'appréhender l'articulation entre domaines sectoriels au sein de l'écosystème régional, il est également utile de se pencher sur les dynamiques à l'œuvre au sein du Pôle de compétitivité

BIOWIN²⁴, qui regroupe 140 entreprises et de nombreuses unités de recherche, couvrant des domaines plus larges que le seul secteur pharmaceutique.

Parmi les entreprises membres du Pôle ressortent notamment les secteurs de la R&D, les activités d'ingénierie et de conseils techniques, les services informatiques, le commerce de gros, les conseils de gestion et études de marché, la chimie, la fabrication d'instruments médicaux. Les acteurs de l'enseignement, de la formation et de la recherche sont par ailleurs membres du pôle.

La stratégie du Pôle est en outre construite autour du développement de chaînes de valeur et thérapeutiques clés, intégrant également des approches inter-sectorielles. Au sein de l'industrie pharmaceutique, la chaîne de valeur des vaccins et de l'immunothérapie constitue certainement une spécialisation clé de la Région, avec la présence d'acteurs mondiaux (GSK, UCB, Baxter), mais également de PME en croissance comme Mithra. La Wallonie se positionne aussi en leader dans le domaine des radiations appliquées à la santé (radiopharmacie et médecine moléculaire), avec la présence en Belgique de l'ensemble de la chaîne de valeur, regroupé au sein de l'association Rad4Med.be, et du leader mondial en protonthérapie, IBA. Enfin, la chaîne de valeur articulée autour de la thérapie cellulaire présente un potentiel important, plusieurs PME innovantes à forte croissance ayant été développées en Wallonie (Ceylad, Bone therapeutics, Promethera, Masthercell, Novadip,...). Les domaines thérapeutiques ciblés par le Pôle sont l'immunologie, l'oncologie, le cardiovasculaire et la neurologie.

En articulation avec ces chaînes de valeur, les domaines de compétence qui acquièrent une importance croissante pour la Région comprennent les TIC appliquées à la santé, le diagnostic et les dispositifs médicaux.

Bien que certaines articulations sectorielles ne ressortent pas de l'analyse statistique, il faut souligner qu'un certain nombre de développements sont récents, et ne peuvent sans doute pas être capturés dans les données des tableaux emplois-ressources (2010). C'est notamment le cas pour les développements en matière de TIC. On note toutefois un potentiel important pour le développement en Wallonie de collaborations inter-sectorielles, tant au niveau industriel que serviciel.

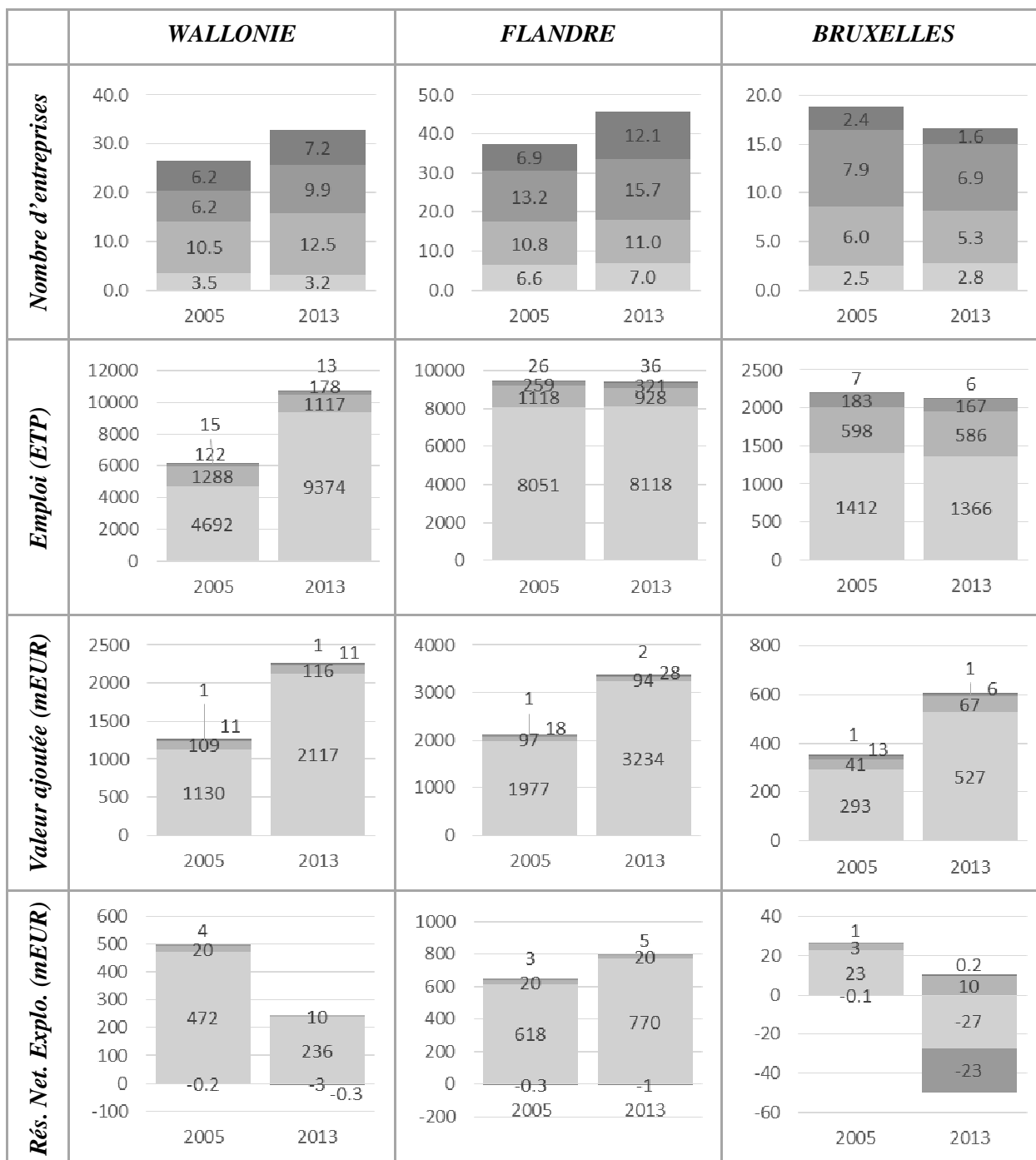
Par rapport aux émergences sectorielles identifiées au niveau européen, il apparaît que l'écosystème wallon se positionne bien sur certains segments ; le domaine du pharma-food apparaît moins développé. Dans le domaine des TIC, l'absence d'acteurs majeurs en Wallonie pourrait constituer une faiblesse. Enfin, une attention accrue sur les actions orientées sur le patient, en collaboration avec les acteurs de la santé pourrait être une voie à suivre afin de renforcer les liens en aval du secteur en Wallonie.

Un autre enjeu pour le secteur en Wallonie réside dans la forte concentration de la création de valeur ajoutée et d'emploi dans les grands groupes, alors que les petites entreprises, dont le nombre est toutefois en croissance, peinent à atteindre une masse critique, comme l'illustrent les statistiques par taille d'entreprise établies sur base de données micro-économiques. A noter que cela reste dépendant de leur maturité dans le cycle d'innovation et de mise sur le marché de nouveaux produits, qui peut être relativement long dans le secteur. En particulier, il est probable qu'un grand nombre de PME actives dans la R&D pharmaceutique soient reprises dans un autre code NACE (72, par exemple) que celui de l'industrie pharmaceutique, car elles ne sont pas encore rentrées dans la phase de production en tant que telle. Les très grandes entreprises restent néanmoins au cœur de la dynamique de l'industrie pharmaceutique wallonne car elles affichent les taux de croissance de valeur ajoutée et d'emploi les plus élevés du secteur.

²⁴ Biowin, "Stratégie, ouverture, leadership 2015-2020", 2015.

Graphique 7. Statistiques du secteur pharmaceutique par taille d'entreprise

Très grande Grande Moyenne Petite



Source : Calculs propres sur la base des données Belfirst.

LE CAS DU SECTEUR DE LA CONSTRUCTION

Comme nous l'avons vu, le secteur de la construction occupe une place importante dans l'économie européenne, et c'est également le cas en Wallonie. Son poids et ses effets d'entraînement sur l'ensemble de l'économie sont importants, et il joue un rôle de diffusion des innovations développées dans d'autres branches de l'économie. Il est consommateur de produits intermédiaires et de services, et joue un rôle déterminant pour la réponse aux enjeux de durabilité (efficacité énergétique, économie circulaire).

Partant de ces constats, il a semblé utile d'approfondir l'analyse du secteur, dans une optique de chaîne de valeur. En dialogue avec les organisations représentatives du secteur²⁵, le champ d'analyse a été circonscrit afin de la focaliser sur certains éléments de la chaîne de valeur. Dans le contexte de la stratégie régionale de spécialisation intelligente, l'objectif était d'explorer plus avant les potentialités d'innovation du secteur en analysant ses liens en amont et en aval, et d'analyser plus en détail certains segments de la chaîne de valeur.

CHAÎNE DE VALEUR ET TENDANCES DANS LE SECTEUR DE LA CONSTRUCTION

Le secteur de la construction au sens strict couvre les codes NACE 41 (Construction de bâtiments et promotion immobilière), 42 (Génie civil) et 43 (Travaux de construction spécialisés). En fonction de ses liens avec d'autres secteurs, d'autres codes NACE peuvent être considérés pour caractériser le secteur au sens large. C'est notamment le cas des activités immobilières, des activités d'architecture et d'ingénierie, et des secteurs industriels fournisseurs de matériaux. De manière plus large, la chaîne de valeur inclut également les producteurs de matières premières, les fournisseurs de machines et équipements, les services de soutien et centres de connaissances.

Selon la Commission européenne, le secteur peut jouer un rôle clé pour la réponse aux défis auxquels l'Union Européenne est confrontée : efficacité dans l'utilisation des ressources (réduction des intrants et de la production de déchets), recyclage des matériaux, économie circulaire (construction/déconstruction), efficacité énergétique, résilience aux catastrophes, santé et sécurité,... Toutefois, la construction intègre principalement les développements technologiques développés dans d'autres secteurs, notamment les domaines des matériaux ou de l'ICT. Les principales tendances guidant l'innovation dans le domaine sont les changements démographiques, les contraintes en matières de ressources, la décarbonisation et la digitalisation, induisant l'introduction d'innovations dans différents domaines : processus de construction industrialisés, nouveaux concepts de bâtiments, matériaux à haute performance, systèmes de chauffage, de conditionnement d'air et de ventilation à haute performance, efficacité énergétique, maison 'intelligente', production d'énergie renouvelable domestique, matériaux recyclables et réutilisables,...

IDENTIFICATION DES LIENS EN AMONT

Afin de mieux appréhender les liens intersectoriels, nous avons cartographié plus précisément les principaux éléments de la chaîne de valeur du secteur en commençant par les inputs du secteur. Un premier constat est que les sous-branches de la construction sont fortement inter-reliées. Les différentes branches produisent différents types de produits de construction, et les échanges à l'intérieur du secteur représentent une part importante, soit près de 42%, des inputs du secteur.

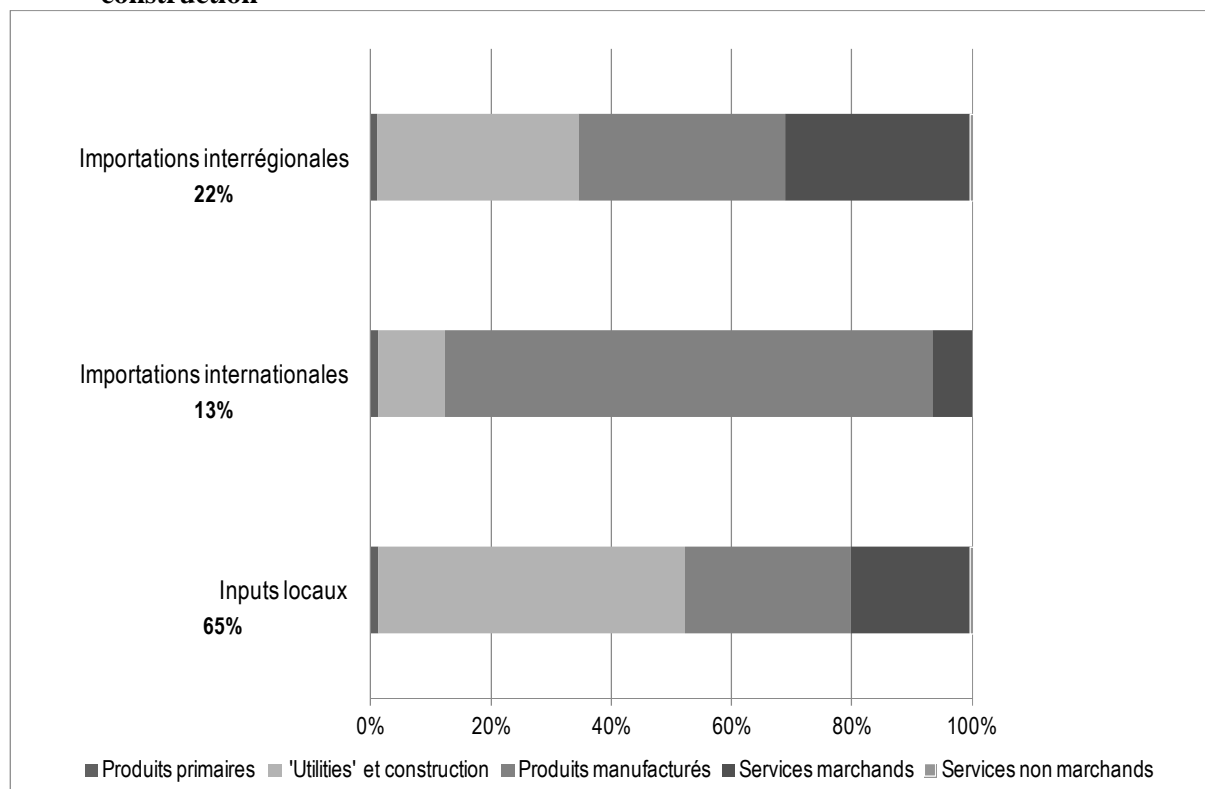
Deuxième constat, la majorité des inputs du secteur sont d'origine régionale : les inputs locaux représentent 65% des inputs de la construction, contre 29% pour l'industrie manufacturière. Les importations interrégionales pèsent pour 22% et les importations internationales pour 12,6%. Les travaux de génie civil utilisent la plus grande part d'inputs importés, notamment en provenance des autres régions belges. Les travaux d'installation électrique, de plomberie et autres sont les plus utilisateurs d'importations internationales (19,4%).

Ces différences sont à mettre en relation avec la nature des inputs utilisés. Les sous-branches utilisant une plus grande proportion d'inputs manufacturés sont davantage orientées à l'importation internationale. Ainsi, comme le montre le graphique 8, les importations internationales du secteur portent majoritairement sur des biens manufacturés, alors que ceux-ci ne représentent que 27,5% des

²⁵ Confédération Wallonne de la Construction, Centre Scientifique et Technique de la Construction, GREENWIN, Cluster éco-construction, Cluster CAP 2020.

inputs intra-régionaux. Ces derniers sont majoritairement issus de la construction et des ‘Utilities’. Les importations interrégionales sont davantage orientées sur les services marchands.

Graphique 8. Composition des inputs intra- et extra-régionaux du secteur de la construction



Source : Tableaux élaborés dans le cadre de la convention ‘Tableaux entrées-sorties régionaux monétaires pour la Belgique pour l’année 2010’ entre le BFP, l’IBSA, le SVR et l’IWEPS, calculs propres.

Au-delà de ces différents indicateurs généraux, il est utile d’analyser plus en détail la composition des inputs du secteur de la construction, de manière à mieux tracer les contours de la chaîne de valeur en amont du secteur. On retrouve les principaux éléments de la chaîne de valeur tels qu’identifiés dans la littérature et en collaboration avec le secteur : les fournisseurs de matériaux – bois, minéraux, métaux – et de machines et équipements, les services immobiliers et les services d’architecture et d’ingénierie. L’importance des services d’appui dans la chaîne logistique est également à relever : commerce de gros et transports routiers. A noter que les branches du secteur de la chimie font également partie de la chaîne de valeur, mais à un niveau supérieur, notamment en lien avec les caoutchoucs et plastiques.

Le schéma 2 représente les principaux éléments de la chaîne de valeur en amont du secteur de la construction. Les sous-branches du secteur, sont représentées dans les rectangles au centre du schéma ; ceux-ci sont encadrés d’un trait gris dont l’épaisseur est liée à l’importance des inputs intra-construction. Les inputs sont inscrits dans des cercles de tailles différentes illustrant leur importance relative pour le secteur de la construction dans son ensemble. Les inputs sont reliés aux principales sous-branches du secteur par des flèches de couleurs différentes : les flèches noires indiquent des inputs majoritairement locaux, et les grises, des inputs majoritairement importés. L’épaisseur des flèches représente l’importance des flux.

Les principaux enseignements de ce graphique sont les suivants. Premièrement, une proportion élevée des inputs est d’origine locale. Les importations internationales occupent une part très élevée dans les secteurs des machines, moteurs, équipements électriques et électroniques, la sidérurgie et l’outillage. Les livraisons en provenance des autres régions sont plus importantes dans les secteurs des minéraux et des services (commerce de gros, intermédiaires financiers, sièges sociaux, ingénierie et architecture), ainsi que pour la cokéfaction et le raffinage. Les inputs manufacturés de haute technologie se situent dans le secteur 26 – l’électronique et les TIC. Les inputs manufacturés de haute technologie représentent d’ailleurs une part limitée des inputs du secteur et sont majoritairement importés.

Deuxièmement, ce schéma met en évidence une part relativement importante des relations intra-sectorielles. La branche 41A – Construction de bâtiments et promotion immobilière est en tête, avec une part de 58% de relations avec les branches de la construction, ce qui s'explique probablement par les liens avec les activités de promotion immobilière qui y sont incluses. Viennent ensuite les branches 42A – Génie civil et 43D – Autres travaux spécialisés, avec chacune 40%, les branches 43A – Démolition et préparation de sites et 43 B – Travaux d'installation électrique, plomberie, avec 33% et enfin, la branche 43C – Travaux de finition, avec 28%.

Troisièmement, trois branches – les plus importantes – concentrent les liens avec les autres secteurs : ce sont les branches 41A – Construction de bâtiments ; promotion immobilière, 43B – Travaux d'installation électrique, de plomberie et autres travaux d'installation et 43C – Travaux de finition. Ensemble, ces secteurs présentent les principales connexions avec les secteurs du bois, des minéraux non métalliques, du caoutchouc et plastique, du métal, de la mécanique, et machines, de l'électronique et du commerce de gros.

Sur base de cette analyse, nous avons dégagé quatre segments principaux pour approfondir l'approche amont de la chaîne de valeur : le bois (en gris sur le graphique), les matériaux (en vert), les produits métalliques (en bleu clair) et les installations techniques spéciales (en bleu foncé). Ces secteurs en amont représentent en 2010 une valeur ajoutée de l'ordre de 11 milliards €, soit 14% de la valeur ajoutée régionale totale. Seule une partie de leurs activités est toutefois liée à la chaîne de valeur de la construction, nous y reviendrons plus loin.

IDENTIFICATION DES LIENS EN AVAL

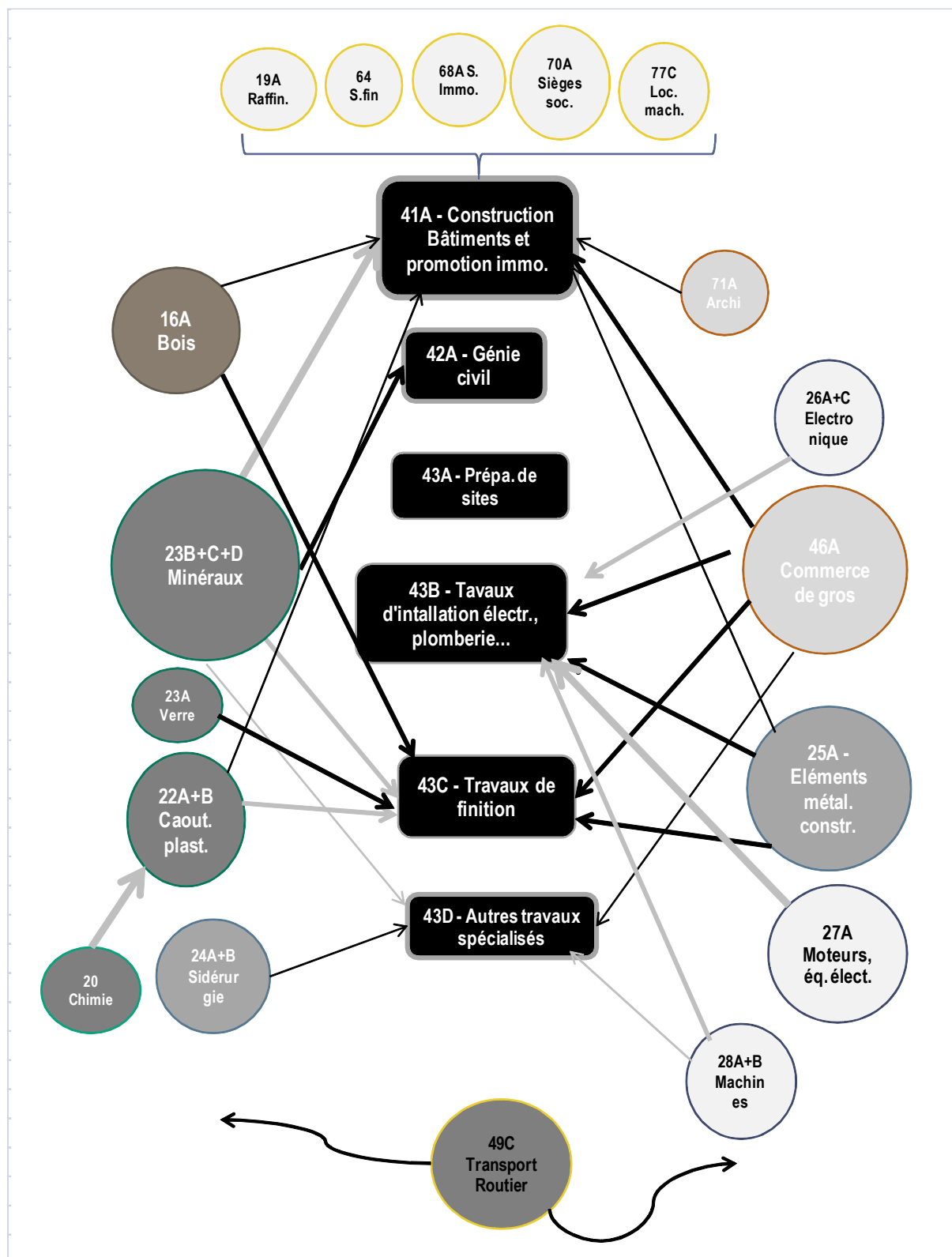
Les débouchés du secteur montrent que plus de 50% de la production constitue de la formation brute de capital fixe, catégorie pour laquelle nous ne disposons pas de décomposition plus détaillée.

Par ailleurs, 32% de la production du secteur sont destinés à la consommation intermédiaire en Wallonie ; il s'agit essentiellement de livraisons entre sous-branches de la construction. Au total, c'est donc près de 85% de la production qui est destinée au marché local. Les exportations représentent 15% de la production, essentiellement vers les autres régions belges.

Ce sont les travaux de démolition et de préparation des sites ainsi que les autres travaux de construction spécialisés qui sont les plus orientés vers la consommation intermédiaire. Les exportations interrégionales représentent près de 20% des livraisons pour le génie civil et les travaux de démolition et de préparation des sites.

La nature des liens en aval n'offre pas d'axe d'analyse approfondie. La suite de l'analyse de la chaîne de valeur de la construction se concentrera sur les liens en amont du secteur.

Schéma 2. Illustration de la chaîne de valeur de la construction en Wallonie



La taille des cercles illustre l'importance relative des inputs pour le secteur de la construction dans son ensemble. La taille des flèches reflète l'importance des flux vers les sous-branches ; ne sont illustrés que les flux supérieurs à 50 millions €. Flèches noires : inputs majoritairement fournis localement ; flèches grises : inputs majoritairement importés. Encadrés gris des sous-branches de la construction : importance des inputs intra-construction (>50%, 40-50%, 30-40%). Les secteurs sont codés par segment : construction au sens strict, bois, matériaux, métal, installations techniques spéciales, services, autres secteurs d'input, s'adressant à l'ensemble de la chaîne de valeur.

ANCRAGE RÉGIONAL DE LA CHAÎNE DE VALEUR

Deux indicateurs vont nous permettre d'apprécier l'ancrage régional de la chaîne de valeur. Le premier est la répartition de l'orientation géographique de la production des différentes branches en amont du secteur de la construction. Il nous permet de détecter quels secteurs sont plus dépendants du marché intérieur wallon, voire belge. Celui-ci est détaillé dans le graphique 9. Le deuxième est la part de la production régionale des outputs des secteurs en amont de la chaîne de valeur utilisée par le secteur de la construction. Cet indicateur peut être vu comme le degré de dépendance d'un secteur par rapport à celui de la construction. Ce dernier est présenté dans le graphique 10. Une lecture croisée de ces deux indicateurs permet de décrire l'intensité des liens entre branches amont et secteur de la construction en Wallonie.

Les secteurs wallons du bois (16A), de la production d'éléments en métal pour la construction (25A) et des produits électroniques (26A+C) trouvent environ 50% leurs débouchés en Wallonie. Les deux premiers sont fortement dépendants du secteur de la construction (cf. graphique 10). Les secteurs des peintures et mastics (20D), des minéraux non métalliques (23B+C+D) et de la fabrication de moteurs (27A) apparaissent également essentiellement orientés vers la construction en Wallonie, et la Région représente entre 30 et 35% de leur marché ; ceux-ci apparaissent également relativement orientés vers les autres régions belges. Les services immobiliers (68A) et les services d'ingénierie et d'architecture (71) sont également largement orientés vers le marché local, mais peu dépendants du secteur de la construction, qui ne représente qu'une faible part de leurs débouchés. Les secteurs de la sidérurgie (24), du caoutchouc/plastique (22), de la chimie, des machines (28) et du verre (23A) sont les plus orientés à l'exportation.

Au-delà du secteur de la construction lui-même, ses principaux secteurs en amont présentent des taux de création de valeur ajoutée directe et/ou indirecte élevés (cf. graphique 11). C'est notamment le cas pour les produits minéraux et les éléments en métal pour la construction. Outre ces deux secteurs, le travail du bois et la fabrication de peinture, ainsi que les services immobiliers présentent les taux de création de valeur ajoutée indirecte les plus importants.

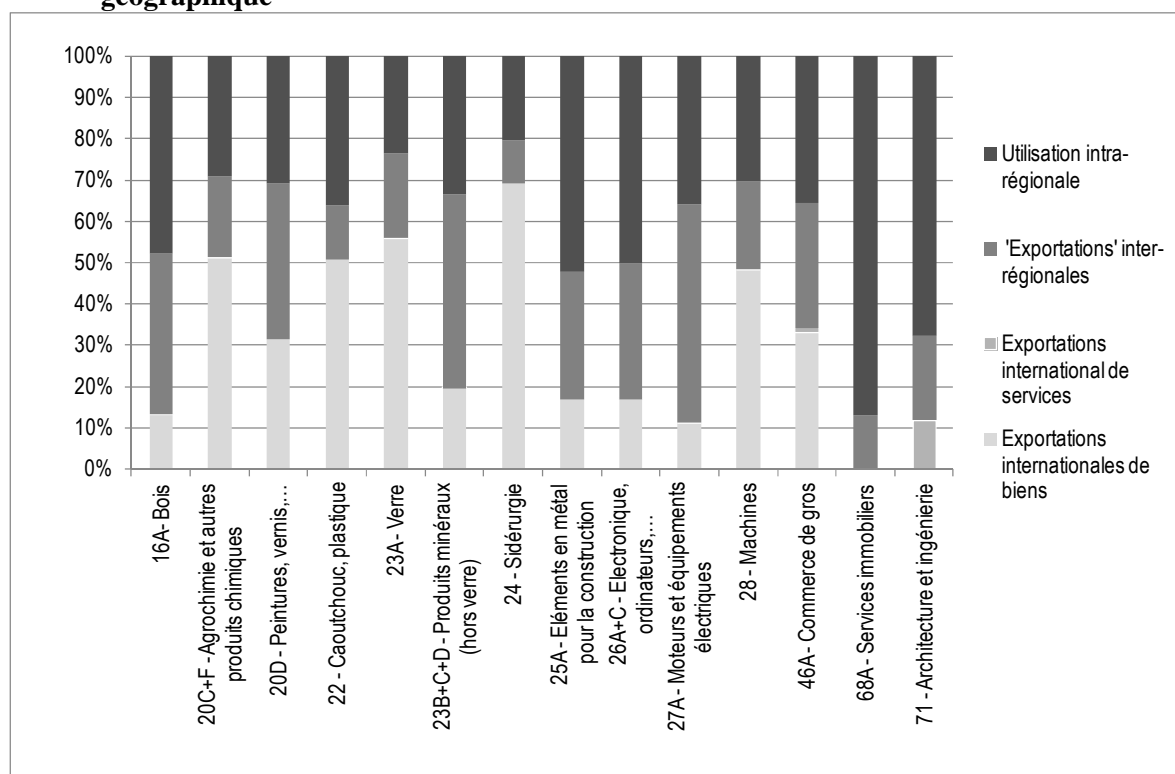
Concernant le secteur wallon de l'électronique et des TIC, il est à 50% orienté vers le marché local (cf. graphique 9), dont 35% vers la construction (cf. graphique 10). On peut noter la part relativement faible des exportations, ainsi que son taux de valeur ajoutée indirecte assez bas (cf. graphique 11). Comme montré plus haut, le secteur de la construction dépend à plus de 65% des importations pour ce type d'inputs, dont la production en Wallonie reste limitée. Or, comme nous le verrons plus loin, il s'agit du secteur amont incorporant le plus d'inputs de haute technologie.

Notons enfin que plusieurs secteurs présentent un taux d'utilisation élevé d'inputs locaux, ce qui contribue à l'ancrage régional du secteur de la construction au sens large et à la création d'effets d'entraînement sur le reste de l'économie (en 2^{ème} niveau, en plus de l'importance des inputs locaux de 1^{er} niveau illustrée par le graphique 8). C'est notamment le cas pour le secteur du bois, des minéraux non métalliques et des éléments en métaux pour la construction, ainsi que des services immobiliers et d'ingénierie. Il faut toutefois relever que les branches à plus fort contenu technologique sont davantage dépendantes d'importations internationales (cf. section suivante).

Pour terminer, le graphique 12 ci-après offre une vision synthétique de l'ancrage régional de la chaîne de valeur de la construction ; celui-ci croise la part des inputs intra-régionaux et la part de la production utilisée au niveau régional. On observe une forte corrélation positive entre l'ancrage en aval et en amont des branches. En d'autres termes, une branche qui achète beaucoup de ses inputs localement a tendance à également concentrer une bonne partie de ses ventes localement. Alors que l'intégration dans le commerce international gagne davantage d'importance, il semble que les branches du secteur de la construction wallonne restent fortement ancrées localement²⁶, bien que ce ne soit pas forcément le cas des branches situées en amont.

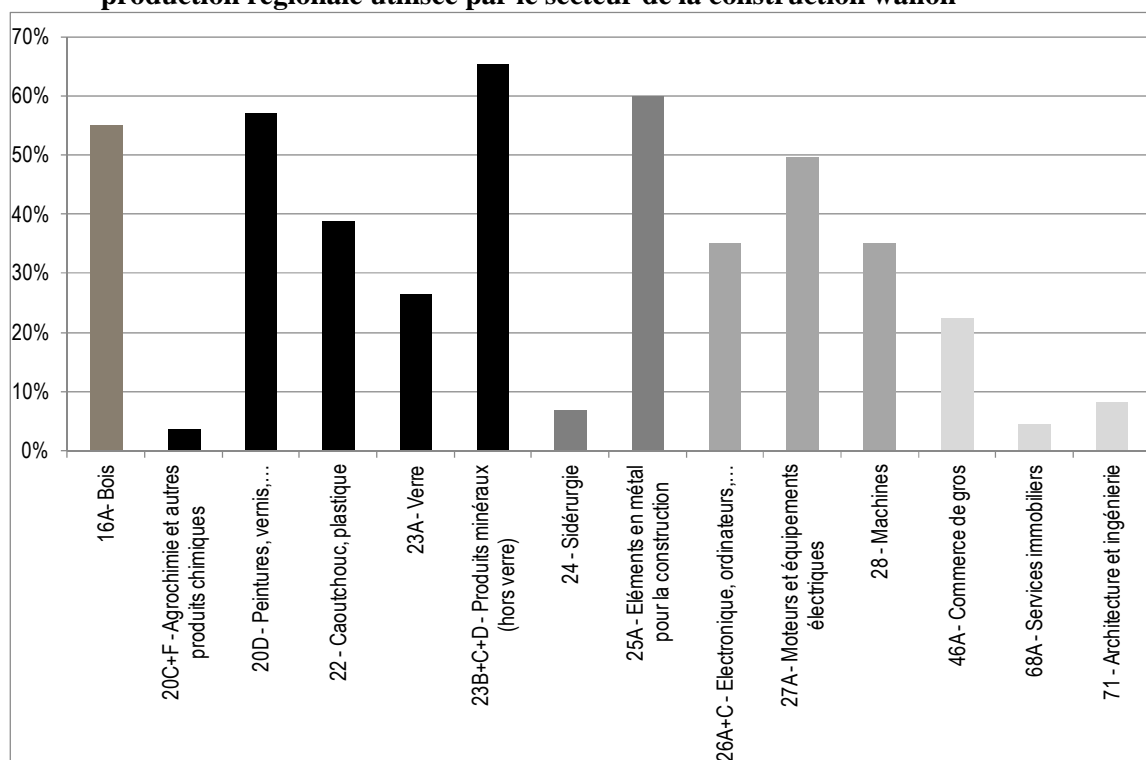
²⁶ Pour rappel, les données utilisées se rapportent à l'année 2010.

Graphique 9. Secteurs amont principaux de la construction – Répartition (en %) de la production wallonne des secteurs en amont de la construction par destination géographique



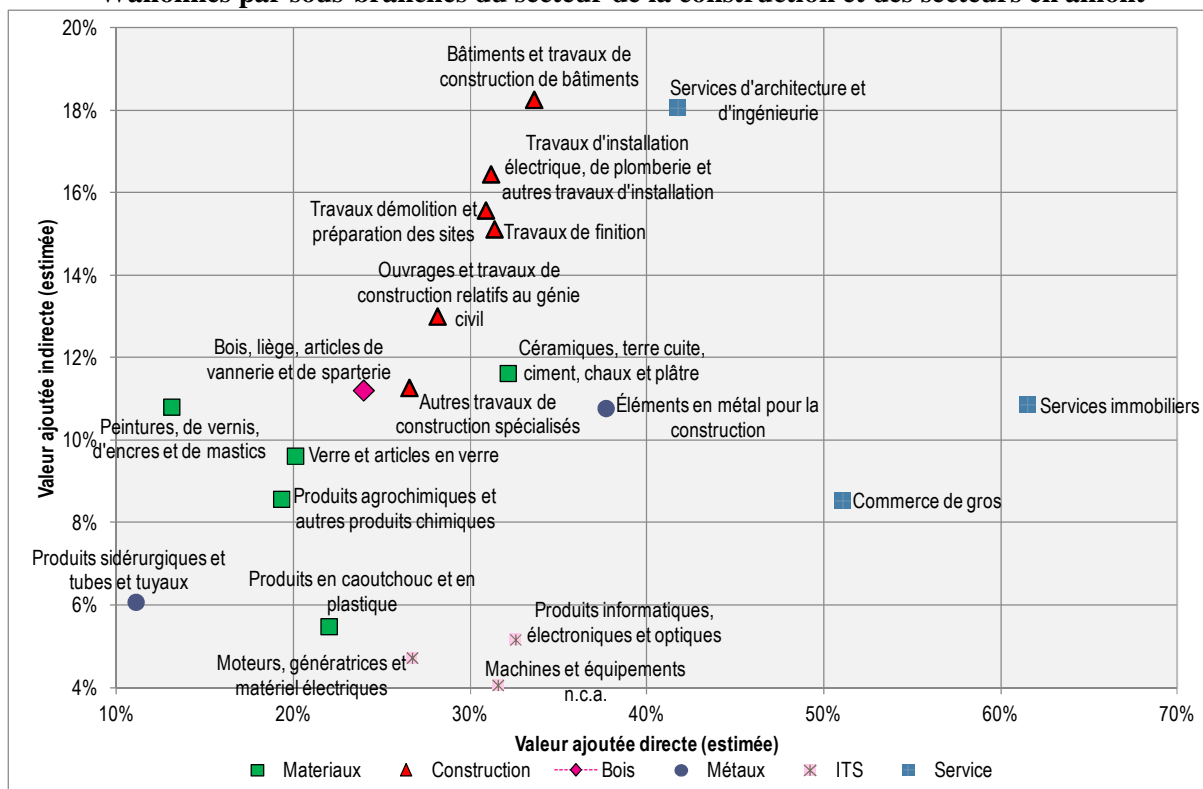
Source : Tableaux élaborés dans le cadre de la convention 'Tableaux entrées-sorties régionaux monétaires pour la Belgique pour l'année 2010' entre le BFP, l'IBSA, le SVR et l'IWEPS, calculs propres.

Graphique 10. Secteurs amont principaux de la construction – Part (en %) de la production régionale utilisée par le secteur de la construction wallon

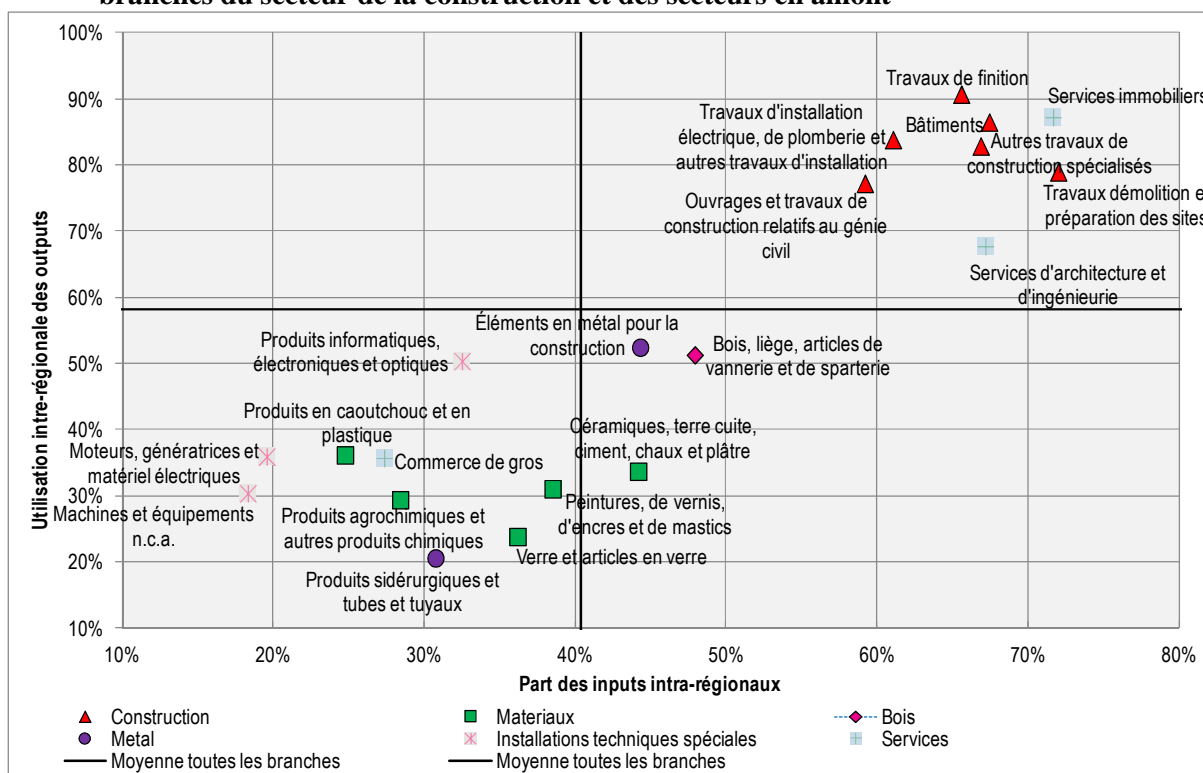


Source : Tableaux élaborés dans le cadre de la convention 'Tableaux entrées-sorties régionaux monétaires pour la Belgique pour l'année 2010' entre le BFP, l'IBSA, le SVR et l'IWEPS, calculs propres.

Graphique 11. Taux de création de VA brute directe et indirecte des entreprises Wallonnes par sous-branches du secteur de la construction et des secteurs en amont



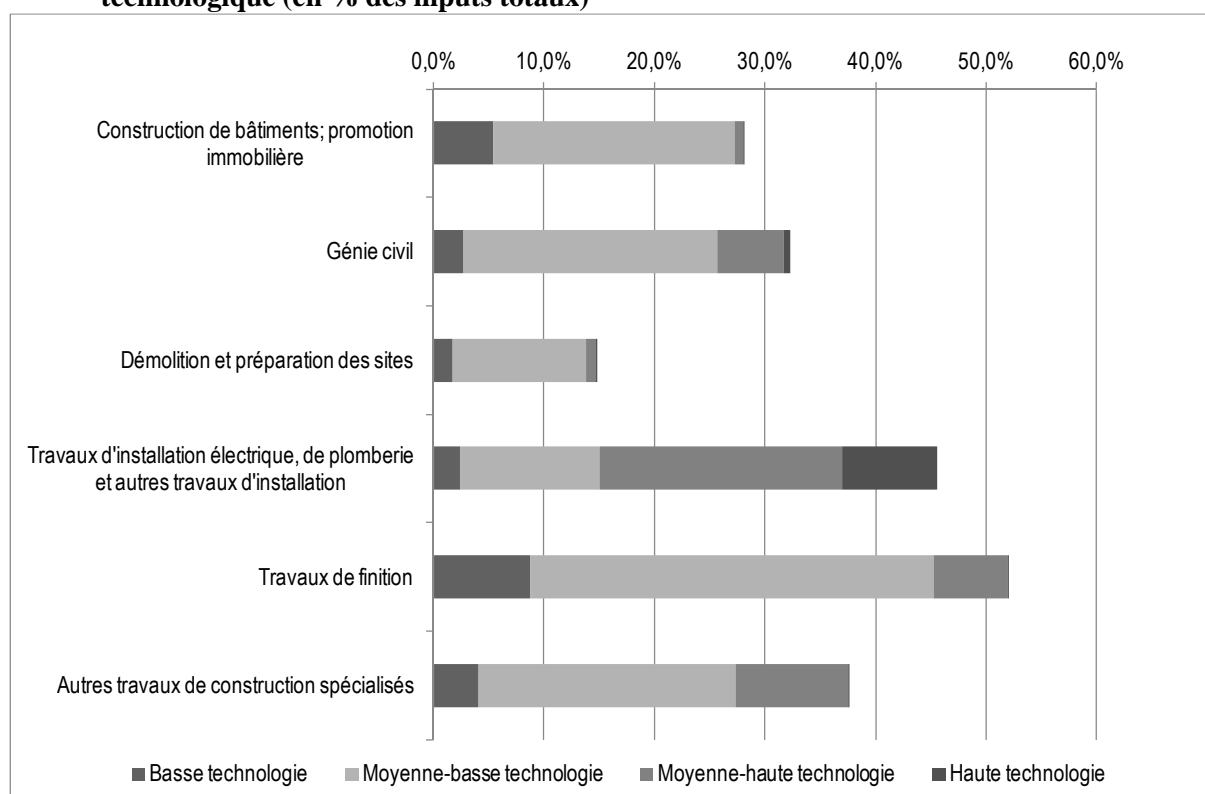
Graphique 12. Ancrage régional en aval et en amont des entreprises wallonnes des sous-branches du secteur de la construction et des secteurs en amont



ECOSYSTÈME D'INNOVATION

On peut aller plus loin dans l'analyse de la chaîne de valeur en considérant le niveau technologique et d'intensité de connaissance des inputs utilisés dans le secteur de la construction, à nouveau sur la base de l'exploitation des données de la matrice input/output en 2010. Concernant les inputs manufacturés, ceux-ci sont essentiellement des produits de moyenne-basse technologie. La branche des travaux d'installation se démarque par une utilisation beaucoup plus importante de produits de moyenne-haute et de haute technologie. Les travaux de finition utilisent proportionnellement davantage de produits manufacturés, essentiellement de moyenne-basse technologie.

Graphique 13. Composition des inputs manufacturés de la construction par niveau technologique (en % des inputs totaux)



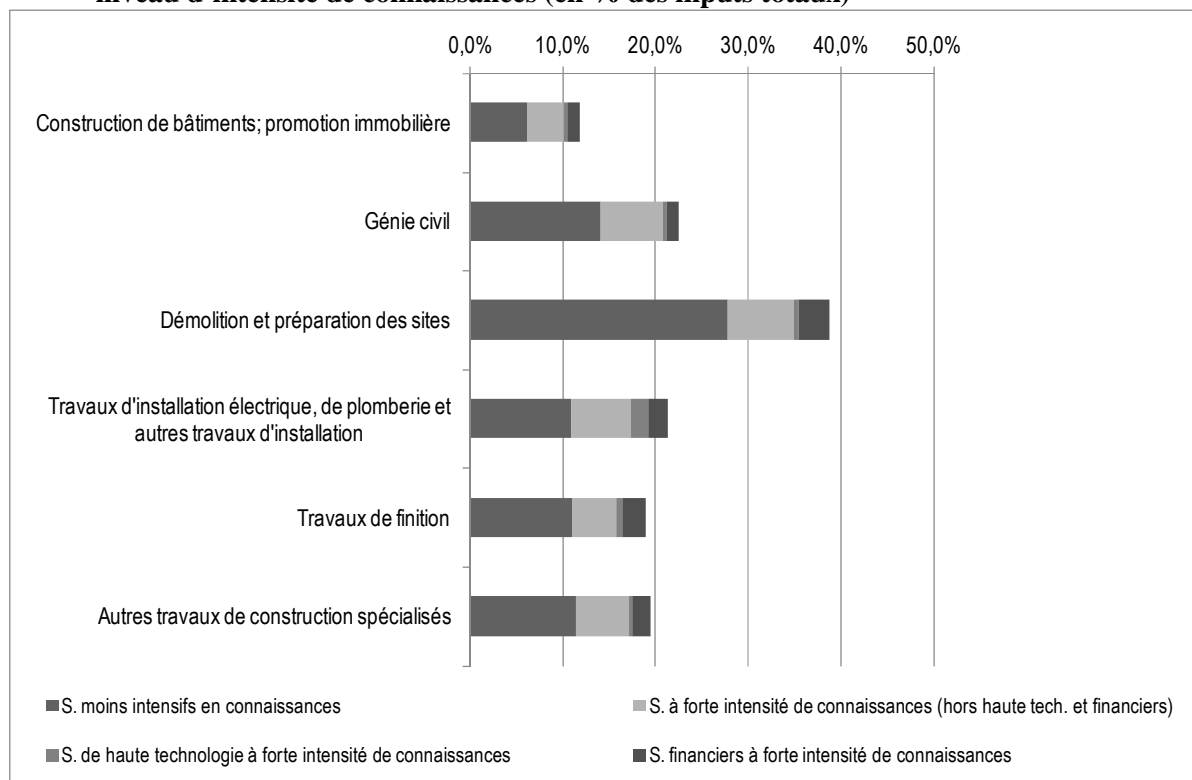
Source : Tableaux élaborés dans le cadre de la convention 'Tableaux entrées-sorties régionaux monétaires pour la Belgique pour l'année 2010' entre le BFP, l'IBSA, le SVR et l'IWEPS, calculs propres.

Quant aux inputs de services, le secteur est principalement utilisateur de services à faible intensité de connaissances, et dans une moindre mesure, de services intensifs en connaissances (5,3% des inputs totaux). C'est la branche 'démolition et préparation de sites' qui est la plus utilisatrice de services. Les travaux d'installation sont les plus utilisateurs de services de haute technologie.

Si l'on considère l'origine géographique des inputs manufacturés du secteur selon leur niveau d'intensité technologique, il ressort que la part des importations internationales croît avec le niveau technologique. Celles-ci représentent 44% des inputs manufacturés de haute technologie utilisés dans la construction.

Si la construction est relativement peu dépendante des importations internationales pour les services marchands, la part des importations internationales monte à 11% dans les services intensifs en connaissances. Les services financiers intensifs en connaissances proviennent en majorité des autres régions belges. Pour les autres types de services marchands, la part des importations interrégionales se situe autour de 30%.

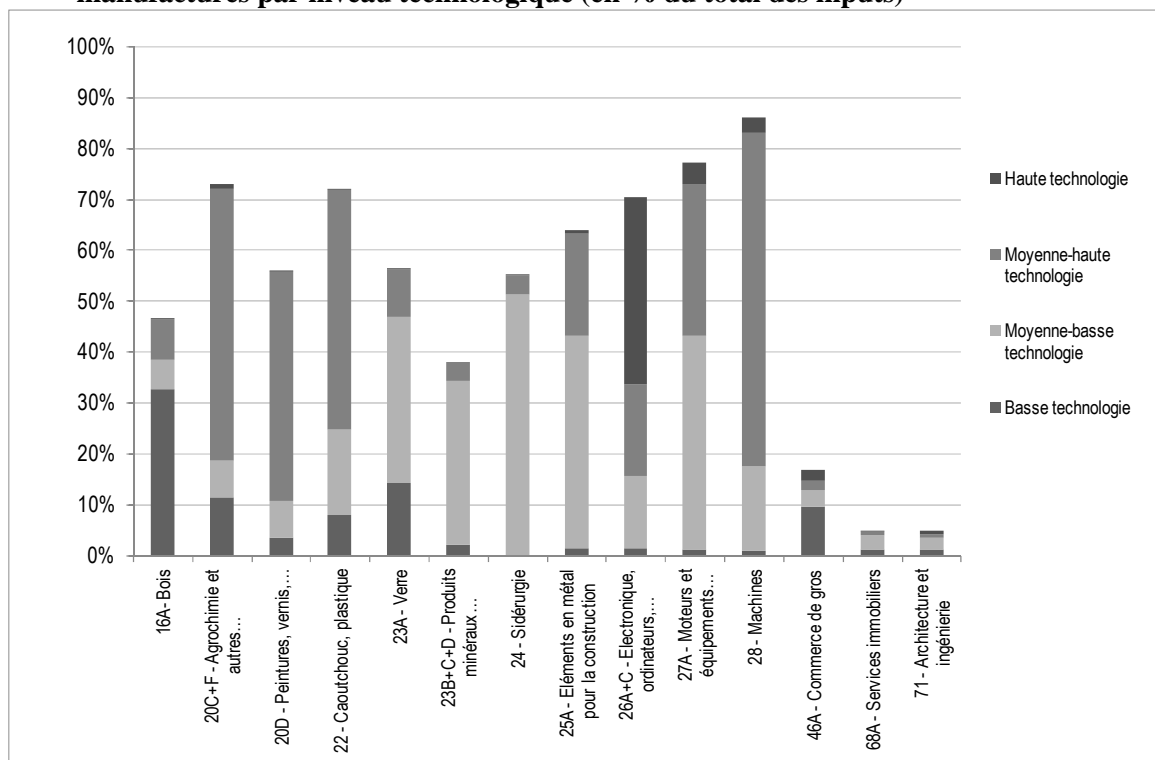
Graphique 14. Composition des inputs de services marchands de la construction par niveau d'intensité de connaissances (en % des inputs totaux)



Source : Tableaux élaborés dans le cadre de la convention 'Tableaux entrées-sorties régionaux monétaires pour la Belgique pour l'année 2010' entre le BFP, l'IBSA, le SVR et l'IWEPS, calculs propres.

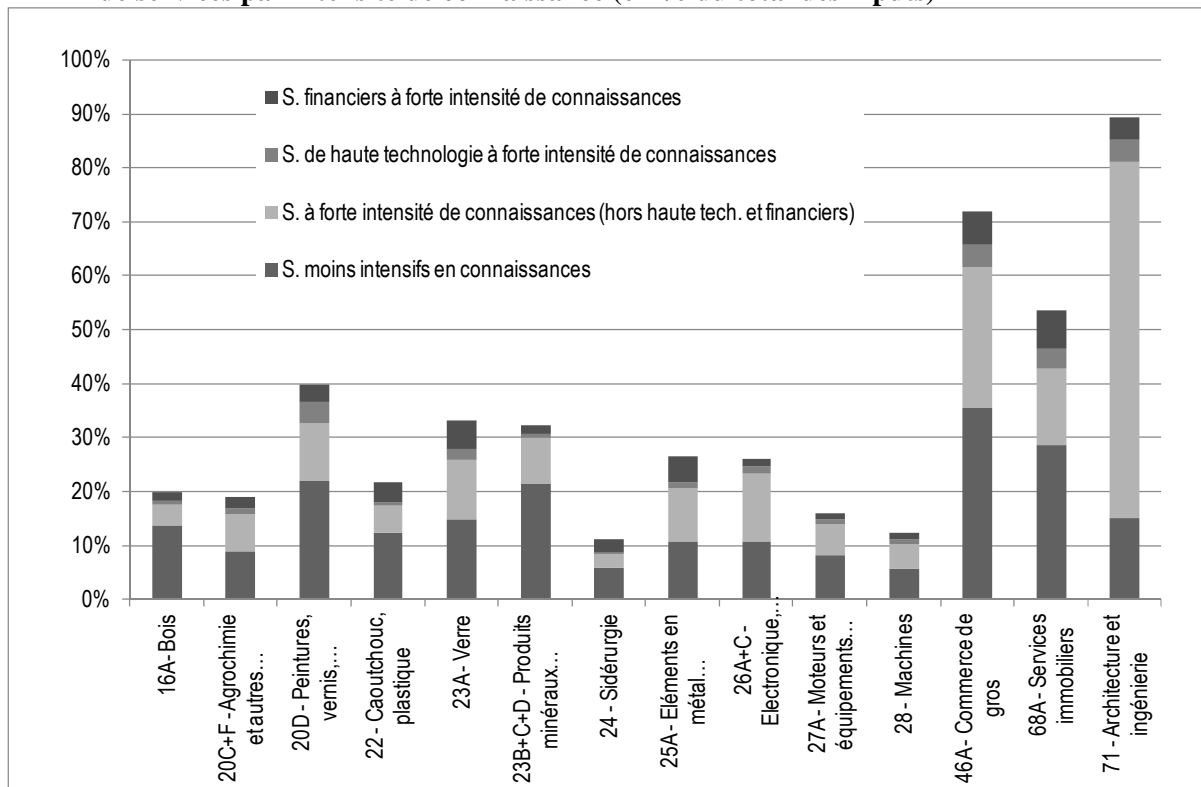
On peut remonter un niveau au-dessus pour examiner la nature des inputs utilisés par les secteurs amont de la construction (cf. graphiques 15 et 16). Les secteurs de l'électronique, des machines et des moteurs sont les plus utilisateurs d'inputs de haute technologie et sont interconnectés entre eux. Les branches de la chimie et des plastiques sont les plus utilisateurs d'inputs de moyenne-haute technologie avec une utilisation importante de produits chimiques de base. Les secteurs des minéraux non métalliques, du bois, de la sidérurgie et des éléments en métal incorporent majoritairement des inputs de moindre niveau technologique. On peut toutefois relever l'utilisation relativement importante de services à forte intensité de connaissance de certaines de ces branches.

Graphique 15. Secteurs amont principaux de la construction – Composition des inputs manufacturés par niveau technologique (en % du total des inputs)



Source : Tableaux élaborés dans le cadre de la convention 'Tableaux entrées-sorties régionaux monétaires pour la Belgique pour l'année 2010' entre le BFP, l'IBSA, le SVR et l'IWEPS, calculs propres.

Graphique 16. Secteurs amont principaux de la construction – Composition des inputs de services par intensité de connaissance (en % du total des inputs)



Source : Tableaux élaborés dans le cadre de la convention 'Tableaux entrées-sorties régionaux monétaires pour la Belgique pour l'année 2010' entre le BFP, l'IBSA, le SVR et l'IWEPS, calculs propres.

Il est également utile de se pencher sur la manière dont la chaîne de valeur de la construction a été prise en compte dans la stratégie de développement régional. Le secteur a fait l'objet d'initiatives spécifiques et les niches d'innovation qui le concernent sont intégrées dans la stratégie régionale de spécialisation intelligente. Ainsi, plusieurs clusters et pôles permettent de structurer l'écosystème régional, en rassemblant les PME actives au sein de la chaîne de valeur en Wallonie, et en stimulant les collaborations avec les centres de connaissance présents sur le territoire. En effet, au-delà du tissu d'entreprises, la Wallonie dispose de centres d'expertises reconnus en matière de recherche et de formation professionnelle en lien avec le secteur au sens large. Les clusters et pôles wallons couvrent différents segments de la chaîne de valeur : le cluster éco-construction (construction verte et éco-rénovation), le cluster CAP 2020 (construction durable et à faible consommation d'énergie), le cluster TWEED (énergie durable), le Pôle GREENWIN (matériaux et construction durables). D'autres réseaux sont également actifs en lien avec la chaîne de valeur du secteur – le cluster Plastiwin, le cluster TIC et les Pôles MECATECH et Logistics in Wallonia – ce qui constitue un terreau fertile pour le développement des collaborations intersectorielles.

Par ailleurs, l'efficacité énergétique des bâtiments constitue une priorité du Plan Marshall 4.0, notamment au travers de l'Alliance Emploi-Environnement en matière de rénovation et du développement de projets 'smart cities'. Ces outils abordent notamment le volet de la stimulation de la demande publique et privée en matière de nouveaux produits, services et concepts.

CONCLUSIONS

Dans le contexte de la mondialisation, des dynamiques d'innovation ouverte, et du développement de politiques visant à favoriser les collaborations entre acteurs issus de différents secteurs et à stimuler la diffusion des technologies (notamment dans le cadre des stratégies régionales de spécialisation intelligente), il apparaît de plus en plus nécessaire de développer des outils d'analyse nouveaux.

Les études de cas présentées dans les sections qui précèdent ont permis d'illustrer l'apport d'une approche centrée sur les chaînes de valeur, notamment via l'exploitation des tableaux entrées-sorties interrégionaux, pour éclairer les réalités du tissu économique régional, les interactions entre secteurs et ses interactions avec l'extérieur.

Bien que les deux secteurs analysés présentent des profils très différenciés, l'approfondissement de leurs liens amont, aval et avec l'extérieur est riche d'enseignements susceptibles d'orienter les politiques régionales, notamment en matière d'innovation.

Les deux secteurs ont un poids important dans l'économie régionale, tant en termes de valeur ajoutée que de création d'emploi, et dans l'écosystème d'innovation. De nombreuses différences sont toutefois à relever quant à leur structure, leur ancrage et leurs interrelations dans le tissu économique wallon ainsi qu'avec l'extérieur.

L'industrie pharmaceutique se compose d'un nombre réduit de grandes entreprises, multinationales, et présente un niveau de dépendance élevé à l'international, tant en amont qu'en aval. Le secteur représente une part significative des exportations wallonnes. Les relations avec le tissu productif wallon apparaissent relativement limitées, mais portent notamment sur des services intensifs en connaissances. Il s'agit d'un secteur de haute technologie, qui génère un taux important de valeur ajoutée directe, notamment grâce à l'incorporation de produits et services à haute valeur ajoutée.

Le secteur de la construction se compose d'un nombre important de petites entreprises, avec des interconnexions importantes au sein du secteur en Wallonie. Il présente un ancrage local fort en amont, puisque ses inputs sont majoritairement fournis localement. Certains secteurs amont présentent en Wallonie une dépendance forte au secteur de la construction. Ce secteur est de faible niveau technologique mais joue un rôle de diffusion de l'innovation, et incorpore des développements technologiques depuis d'autres secteurs en amont. La dépendance du secteur aux importations augmente avec le niveau technologique des inputs utilisés.

Des défis communs ressortent également de l'analyse : le défi de la croissance des PME, l'importance croissante des relations intersectorielles dans les dynamiques d'innovation, la question de l'ancrage régional des activités, notamment à plus haute valeur ajoutée, ou encore l'importance des dynamiques d'innovation guidée par la demande.

RÉFÉRENCES

BfP-IBSA-IWEPS-SVR (2016), *Perspectives économiques régionales 2016-2021*, Juillet.

BUREAU FEDERAL DU PLAN, *Tableaux entrées-sorties régionaux monétaires pour la Belgique – Un cadre entrées-sorties interrégional pour l'année 2010*, Juin 2015.

COMMISSION EUROPEENNE (2014), *Pharmaceutical Industry: A strategic sector for the European economy*, SWD(2014)216.

COMMISSION EUROPÉENNE (2012), *Stratégie pour une compétitivité durable du secteur de la construction et de ses entreprises*, COM(2012)433 et SWD(2012)236.

DHYNE et DUPREZ (2015), *La crise a-t-elle modifié l'ADN de l'économie belge ?*, Revue économique de la Banque nationale de Belgique, Septembre 2015.

ECORYS (2011), *Sustainable Competitiveness of the Construction sector*, Final report to DG Enterprise & Industry, 2011.

EUROPEAN CLUSTER OBSERVATORY (2014), *Cross-sectoral trends and geographical patterns in the biopharmaceutical/pharmaceutical industry*, October 2014.

I24C (2016), *Industrial Innovation for Competitiveness, Scaling up innovation in the construction value chain*, i24C Memo, January.

IDEA CONSULT, *Etude relative à la caractérisation des chaînes de valeur industrielles en Wallonie et au positionnement de l'industrie wallonne au sein des chaînes de valeur mondiales*, pour le compte du SPW-DGO6, 2013.

REW (2016). *Rapport sur l'Economie Wallonne 2016*. Collaboration entre la DGO6 du SPW, l'IWEPS et la Cellule d'Analyse Economique et Stratégique.

REW (2017). *Rapport sur l'Economie Wallonne 2017*. Collaboration entre la DGO6 du SPW, l'IWEPS et la Cellule d'Analyse Economique et Stratégique.