

Construction : un secteur de poids au Luxembourg



Le présent décryptage porte sur un secteur essentiel pour l'économie luxembourgeoise, à savoir la construction. Il s'agit de répondre à une question simple : quel est le poids exact de cette branche en termes d'activité et d'emploi ? Cette évaluation se base sur la construction - secteur multiforme s'il en est - telle qu'elle est définie dans les comptes nationaux. Cette « prise de poids » sera effectuée de manière directe dans un premier stade. Sera rajoutée dans une deuxième étape l'incidence indirecte de la construction sur la valeur ajoutée et l'emploi, qui reflète les effets d'entraînement de ce secteur sur toutes les autres branches de l'économie, via les différents fournisseurs successifs. Le tout sera « bouclé » par la prise en compte des effets induits, restituant le surcroît d'activité et d'emplois alimenté par la rémunération des employés de la construction (et de ses fournisseurs) ainsi que par les dépenses d'investissement de ces mêmes branches.

Construction au sens strict et large

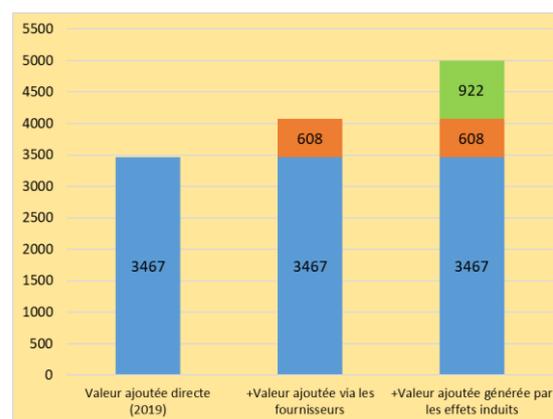
La construction joue un rôle fondamental dans la vie de tout un chacun, en particulier dans un pays tel que le Luxembourg où 70% des habitants sont propriétaires, où les investissements publics se montent à 4% du PIB environ¹ - soit près du double de la Belgique et de l'Allemagne – et où l'immobilier de bureau défraie souvent la chronique. Peu de publications répondent cependant à la question : que représente précisément la branche de la construction en termes d'activité et d'emplois² ?

Tous les termes de cette question méritent d'être précisés. La construction, tout d'abord : il s'agit de la branche économique du même nom identifiée en comptabilité nationale³. L'activité et l'emploi, ensuite : est privilégié dans ce décryptage cet indicateur d'activité que constitue la valeur ajoutée, proche du concept (fort usité) de PIB. L'emploi observé comprend quant à lui tant les indépendants que les salariés de la construction.

Même à la lumière de ces précisions, la réponse à la question du poids de la construction est loin d'être triviale, comme

l'illustre le graphique 1 qui donne trois aperçus différents de la valeur ajoutée brute (VAB) de la construction⁴.

Graphique 1 : Construction, quelle valeur ajoutée ? en millions d'euros



BCL, Eurostat, IGSS, STATEC et calculs IDEA.

Cette dernière s'établit pour l'année 2019 à 3 467 millions d'euros pour la construction stricto sensu, ce chiffre étant directement issu des comptes nationaux. Le montant gonfle à raison de 608 millions d'euros s'il est tenu compte des effets d'entraînement de la construction sur les divers secteurs fournisseurs, dont une partie de la valeur ajoutée dépend de la construction. Enfin, la mesure la plus étendue, qui intègre les

¹ Moyenne 2000-2019 de 4,3% du PIB.

² Les retombées en termes de recettes publiques constituant également un sujet pertinent.

³ Branche « Construction » du STATEC, code NaceR2 F des comptes nationaux. Pour la composition détaillée de la branche, voir le répertoire des entreprises luxembourgeoises 2020 du

STATEC, <https://statistiques.public.lu/catalogue-publications/repertoire/2020/repertoire-entreprises-luxembourgeoises.pdf>.

⁴ Ou du moins lié à la construction (pour les effets indirects et induits, qui se localisent dans d'autres branches d'activité).

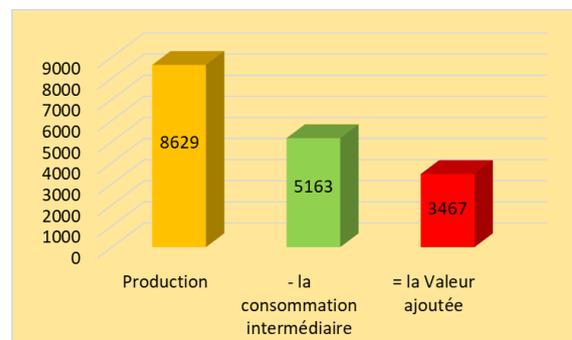
activités induites par la consommation et l'investissement généré par la construction, ses employés et ses fournisseurs, nous livre quelque 922 millions d'euros de valeur ajoutée additionnelle. La VAB de la construction représente dès lors de 6,0% de l'activité économique totale au Luxembourg (mesure directe) à 8,7% (mesure incorporant également les effets indirects et induits), en passant par 7,1%.

Toujours un peu ésotériques à ce stade, ces différents « *maillons de la chaîne* » sont successivement abordés dans les lignes qui suivent.

Les mesures directes : 3 467 millions d'euros et 47 700 emplois

La mesure la plus retrainte livre comme déjà indiqué une valeur ajoutée de 3 467 millions d'euros, mesurée pour 2019. Le point de départ du calcul de la valeur ajoutée est la production totale des entités relevant de la construction, qui s'est en 2019 élevée à 8 629 millions d'euros – c'est là en quelque sorte le « chiffre d'affaires » de la branche. Une telle production nécessite cependant des « inputs » ou entrants, dont la valeur totale est exprimée par la consommation intermédiaire, cette dernière s'étant montée à 5 163 millions d'euros en 2019. La production diminuée de cette dernière livre le véritable apport économique net de la construction (biens et services vendus moins les biens et services « détruits » dans le processus de production), à savoir la bien nommée « valeur ajoutée ». En 2019, cette dernière s'est élevée à 3 467 millions d'euros (soit la simple différence entre 8 629 et 5 163 millions d'euros).

Graphique 2 : De la production à la valeur ajoutée (mesure directe), en millions d'euros



STATEC.

Les comptes nationaux par branches mentionnent également au titre de la construction 47 700 emplois en 2019. Ce qui signifie que la création d'un million d'euros de valeur ajoutée requiert 14 emplois dans la construction, contre 8 « seulement » pour l'ensemble de l'économie. Ce qui souligne une caractéristique essentielle de la construction : elle est très intensive en emplois, diversifiés de surcroît, ce qui met en exergue son apport substantiel en termes de cohésion sociale. Cette importante intensité en emplois se traduit mécaniquement par un poids de la construction dans l'emploi intérieur total de 10,3%, soit davantage que sa part dans l'activité totale (soit 6% en 2019, pour rappel).

Par ailleurs nombre d'autres emplois⁵, officiellement logés dans d'autres branches de l'économie dépendent *in fine* de la construction, car ce secteur génère de puissants effets d'entraînement.

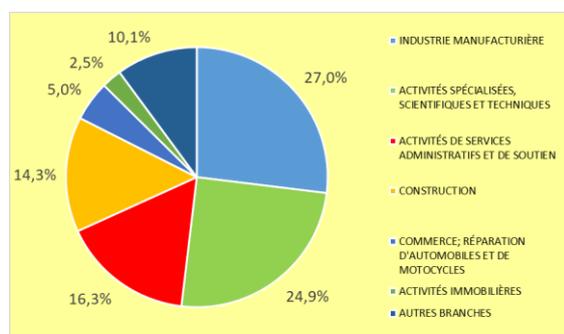
⁵ Une expression plus précise serait la force de travail, exprimée en équivalents « *temps moyen* » donc en supposant que les proportions d'employés à temps plein et à temps partiel

demeurent équivalentes à la situation prévalant pour l'emploi direct.

Retombées indirectes : 600 millions d'euros de VAB et 7 000 emplois

Une évaluation complète du poids de la construction ne peut se cantonner à son incidence directe cernée ci-dessus, car sa consommation intermédiaire (s'élevant au total à 5 163 millions d'euros, pour rappel) provient de divers fournisseurs comme l'illustre le graphique suivant, avec en premier lieu l'industrie et les activités dites spécialisées (comprenant notamment l'architecture et l'ingénierie).

Graphique 3 : les fournisseurs de la construction, en % de la consommation intermédiaire totale



STATEC.

Or ces consommations intermédiaires de la construction donnent lieu, dans le chef des autres branches, à une valeur ajoutée, donc à des emplois. C'est ce qu'exprime le

tableau ci-dessous – qui repose principalement sur la matrice entrées-sorties de 2017 élaborée par le STATEC.

Au total, nous avons estimé l'emploi généré auprès des fournisseurs directs de la construction à 5 870 postes, la valeur ajoutée correspondante étant de 512 millions d'euros⁶. Il ne s'agit là que d'une première étape, car ces branches se fournissent à leur tour auprès d'autres prestataires, avec à la clef une nouvelle création de valeur ajoutée et d'emplois auprès de ces « fournisseurs des fournisseurs ». Cet effet de second tour sur l'emploi (distingué au tableau) est estimé à 1 068 postes et à une valeur ajoutée additionnelle de 96 millions d'euros. Au total, les effets indirects (via les fournisseurs, donc) peuvent être estimés à 6 938 emplois – qui s'ajoutent pour rappel à 47 700 emplois directs, ce qui livre à ce stade (toujours partiel) un emploi total de près de 55 000 postes. Il s'agit pourtant là d'une estimation assez limitative, puisque nos calculs ne prennent en compte que l'emploi indirect auprès des fournisseurs et des « fournisseurs des fournisseurs », seules les deux premières boucles de rétroaction sur l'emploi étant dès lors considérées. Alors qu'en théorie, une multitude de rétroactions additionnelles pourraient être intégrées au calcul (jusqu'à l'infini...)⁷.

| Branche concernée: | Valeur ajoutée indirecte (millions d'euros) | | | Emploi indirect (nombre) | | |
|--|---|-------------|------------|--------------------------|-------------|-------------|
| | (1er tour) | (2ème tour) | Total | (1er tour) | (2ème tour) | Total |
| AGRICULTURE, SYLVICULTURE ET PÊCHE | 4 | 1 | 5 | 91 | 10 | 101 |
| INDUSTRIES EXTRACTIVES | 6 | 1 | 7 | 79 | 10 | 89 |
| INDUSTRIE MANUFACTURIÈRE | 94 | 27 | 120 | 1256 | 301 | 1557 |
| PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ, DE GAZ, etc. | 12 | 3 | 14 | 59 | 37 | 96 |
| PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU; ASSAINISSEMENT, etc. | 19 | 3 | 22 | 153 | 41 | 194 |
| COMMERCE, RÉPARATION D'AUTOMOBILES ET DE MOTOCYCLES | 88 | 16 | 105 | 923 | 184 | 1107 |
| TRANSPORTS ET ENTREPOSAGE | 4 | 1 | 5 | 56 | 9 | 65 |
| HÉBERGEMENT ET RESTAURATION | 7 | 1 | 8 | 178 | 10 | 188 |
| INFORMATION ET COMMUNICATION | 7 | 5 | 12 | 65 | 59 | 124 |
| ACTIVITÉS FINANCIÈRES ET D'ASSURANCE | 9 | 1 | 10 | 30 | 9 | 39 |
| ACTIVITÉS IMMOBILIÈRES | 7 | 1 | 7 | 72 | 7 | 79 |
| ACTIVITÉS SPÉCIALISÉES, SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES | 181 | 26 | 206 | 2235 | 258 | 2493 |
| ACTIVITÉS DE SERVICES ADMINISTRATIFS ET DE SOUTIEN | 68 | 11 | 78 | 572 | 127 | 699 |
| AUTRES BRANCHES | 8 | 1 | 8 | 101 | 6 | 107 |
| TOTAL | 512 | 96 | 608 | 5870 | 1068 | 6938 |

⁶ En considérant, pour chaque secteur fournisseur, le rapport entre la valeur ajoutée et la production (soit cette dernière plus la consommation intermédiaire) lors de l'estimation de la valeur ajoutée indirecte auprès de ce secteur, puis l'intensité en

emplois (rapport emploi sur valeur ajoutée) afin de dégager l'incidence indirecte sur l'emploi dans le secteur en question.

⁷ Il est d'ailleurs possible d'estimer cet impact avec un nombre infini de « boucles de rétroaction fournisseurs ». L'emploi indirect

Les effets induits par la consommation et les investissements : plus 7 400 emplois et une valeur ajoutée en hausse de 900 millions d'euros

Les chiffres de valeur ajoutée précités ne prennent pas en compte les effets d'entraînement économique favorables (« *effets induits* ») se déployant par le biais des revenus et des investissements associés au secteur de la construction.

Or selon le STATEC, les rémunérations totales (brutes) versées par la construction se sont montées à quelque 2 344 millions d'euros en 2019. Selon nos calculs, il en a résulté un revenu net après impôts et cotisations sociales (patronales et personnelles) de 1 588 millions d'euros⁸, ayant à leur tour alimenté une consommation additionnelle équivalente, donc de 1 588 millions d'euros⁹ dont 835 millions déversés sur le territoire luxembourgeois¹⁰. L'apport en termes de demande intérieure (et par conséquent de valeur ajoutée) se serait même limité à 510 millions d'euros « *seulement* » compte tenu du contenu en importations de cette consommation effectuée sur le territoire grand-ducal¹¹, mais **les emplois indirects correspondants peuvent tout de même être évalués à 4 115¹²**.

associé au second tour est égal à 18% de l'emploi indirect du premier tour (soit 1 068 / 5 870). Si ce même coefficient de 0,18 valait également pour les tours suivants, l'incidence indirecte totale pour une infinité de boucles (en vertu de la formule de la somme d'une progression géométrique avec facteur 0,18) serait égale à 7172 emplois. Soit 230 de plus qu'estimé dans le présent blog pour les deux premiers tours « *fournisseurs* ».

⁸ Après déduction d'un total de 24,8% de cotisations sociales (source : Centre Commun de la Sécurité Sociale) et de l'hypothèse d'un taux d'impôt moyen sur le revenu de 10% (taux simulé à partir des barèmes fiscaux prévalant depuis janvier 2017 pour un revenu imposable correspondant à ces paramètres).

⁹ Selon Eurostat, le taux d'épargne pour un revenu équivalent au revenu moyen pouvant être observé dans la construction est légèrement négatif. Sur cette base, le taux d'épargne utilisé pour les besoins de nos calculs a été fixé à 0%.

¹⁰ Calculé sur la base des comptes nationaux, qui révèlent qu'en 2018 les résidents effectuaient 92% de leur consommation totale au Luxembourg et de l'étude « *Household Finance and Consumption Survey* » de la BCL (voir http://www.bcl.lu/fr/publications/cahiers_etudes/119/BCLWP1_19.pdf), qui suggère qu'en moyenne 22% de la consommation (de biens non durables) des frontaliers s'opère au Luxembourg. Est aussi prise en compte la proportion de résidents et de frontaliers dans le secteur de la construction selon l'IGSS (soit

Un calcul similaire¹³ a été effectué en prenant en compte les rémunérations payées par les fournisseurs de la construction - toujours avec nos deux boucles de rétroaction. **Avec à la clef près de 545 emplois additionnels et une valeur ajoutée supplémentaire de 68 millions d'euros.**

Enfin, il convient de mesurer l'apport à la demande agrégée (et *in fine* à la valeur ajoutée), donc à l'emploi, des investissements de la construction et de ses fournisseurs (toujours en se limitant aux deux premières boucles d'itération). Ces investissements se seraient respectivement montés à 548 et 142 millions d'euros selon nos calculs basés sur le tableau des entrées et sorties du STATEC, soit à 274 et 71 millions après déduction de leur contenu en importations¹⁴. Il s'agit là d'une estimation de la VAB additionnelle. Compte tenu du niveau « *ambiant* » de la productivité¹⁵, l'emploi associé peut être estimé à **respectivement 2 209 et 572 postes.**

respectivement 43,7 et 56,3%), qui sert à pondérer les 92 et 22% précités.

¹¹ Le contenu en importations, qui s'établirait à 39%, est calculé en rapportant la ventilation STATEC des importations de biens de consommation, de carburants et combustibles ayant subi une transformation et d'automobiles à la consommation totale des ménages sur le territoire luxembourgeois.

¹² Cette « *force de travail* » est estimée en rapportant la consommation additionnelle (qui contribue à augmenter à due concurrence le PIB dans l'optique demande, donc la valeur ajoutée) par la productivité apparente du travail observée pour l'ensemble de l'économie (soit 123 900 euros par emploi en 2019 selon les comptes nationaux du STATEC ; les effets induits concernent en effet potentiellement toutes les branches d'activité).

¹³ Ne varient que des détails comme le taux moyen considéré d'impôt sur le revenu (15% contre 10%, fort logiquement puisque le revenu imposable moyen est un peu plus élevé que pour les seuls travailleurs de la construction).

¹⁴ Ce contenu, de 50%, a été dégagé en rapportant les importations de biens d'équipement et de « *parties, pièces détachées et accessoires* » (STATEC) par la formation brute de capital fixe totale du Luxembourg.

¹⁵ Voir la note de bas de page 8 ci-dessus.

Quels enseignements ?

Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble des calculs présentés *supra*. Il montre que tous effets confondus, y compris donc les impacts indirects et induits de la construction, ce dernier secteur pèserait au total 62 000 emplois (contre 47 700 de manière directe), soit pratiquement un emploi sur 7...¹⁶ La valeur ajoutée « globale » du secteur atteindrait quant à elle 5 milliards (près de 9% de la VAB), contre 3,5 « en direct » (6%).

| | Valeur Ajoutée | Emploi |
|--|----------------|--------------|
| | Millions EUR | Unités |
| Direct (comptes nationaux) | 3467 | 47700 |
| Effets indirects (fournisseurs) | 608 | 6938 |
| Effets induits (cons. et invest.) | 922 | 7441 |
| Total: construction au sens large | 4997 | 62079 |

BCL, Eurostat, IGSS, STATEC et calculs IDEA.

Il s'agit là d'une estimation toujours relativement « conservatrice ». Ainsi, l'épargne et les impôts (plus les cotisations sociales) sont traités comme s'il s'agissait de simples pertes sèches pour l'économie. Il en est bien entendu tout autrement. A titre d'exemple, l'impôt sur le revenu peut servir à financer des emplois publics, ou des investissements publics contribuant à renforcer les effectifs de la construction.

Les résultats obtenus ici permettent de mieux appréhender l'incidence globale de la construction sur l'économie luxembourgeoise. Ils ne signifient certes pas à proprement parler que cette branche est nécessairement plus « dominante » que communément admis au sein de l'économie luxembourgeoise. Si une analyse similaire était appliquée aux autres activités de l'économie, elle aboutirait en effet à une réévaluation à la hausse de leurs impacts respectifs¹⁷. Ces résultats ne doivent donc pas être interprétés en termes relatifs, mais plutôt de manière absolue.

Muriel Bouchet

muriel.bouchet@fondation-idea.lu

¹⁶ Il s'agit pourtant d'une estimation assez prudente, n'intégrant que partiellement les intérimaires (qui relèvent d'une branche distincte de la construction dans les comptes nationaux) et les travailleurs détachés au Luxembourg. Une intégration

exhaustive de ces deux éléments induirait probablement un emploi total (au sens large) excédant les 65 000 personnes.

¹⁷ Si l'analyse était répliquée pour l'ensemble de l'économie, l'emploi total (direct, indirect et induit) généré de la sorte serait d'ailleurs supérieur à 100% de l'emploi observé...