Étude sur les matériaux de construction utilisés en Suisse



Zurich, mai 2021

SBV
SSE
SSIC

Sommaire

Introduction 3

Motivation 4

Champ d'application et sources des données 5

Les différents matériaux de construction 6

Brique 6
Béton 7
Ciment 7
Acier 8
Bois 8

Analyse 10

Tour d'horizon 13

Introduction

La présente étude analyse le volume des matériaux de construction utilisés en Suisse. Il est ainsi possible pour la première fois de comparer directement ces différents matériaux. Les matériaux traditionnels des constructions massives (brique, béton, ciment, acier) représentent aujourd'hui, comme il y a dix ans, 95 % du marché. Mais le volume global des matériaux utilisés dans le bâtiment et le génie civil a légèrement baissé de 20,0 à 19,1 millions de m³. Dans ce marché à la baisse, le bois a progressé de 4,4 % en 2010 à 5,0 % aujourd'hui. Dominé par le béton, le génie civil pourrait connaître une évolution positive à moyen et à long terme. Le bâtiment devrait quant à lui stagner ou enregistrer une légère croissance. Les tendances actuelles, elles, devraient se maintenir (terrains constructibles chers, changement climatique, modifications des règlements de construction et «services auprès d'un seul prestataire»). Les constructions massives et leurs matériaux traditionnels devraient donc rester les premiers choix. Les entreprises de construction peuvent cependant adopter le bois en complément dans leur gamme de produits et de prestations.

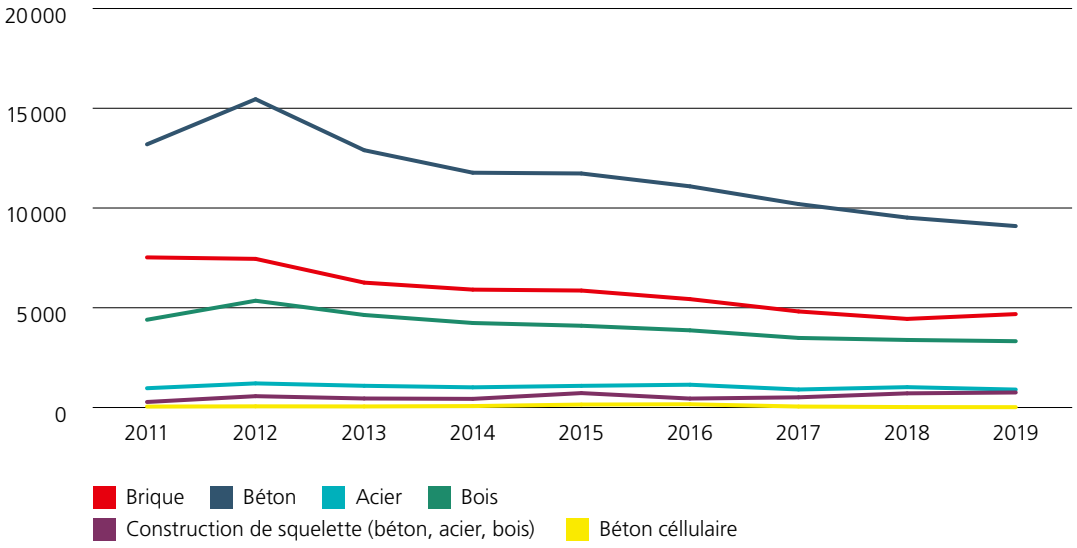
Motivation

En Suisse, les maisons affichant une construction massive traditionnelle sont avant tout réalisées avec des matériaux tels que la brique, l'acier, le béton et le ciment. Mais le bois semble aussi de plus en plus présent dans la construction depuis quelques années.

La présente étude a pour objectif de représenter pour la première fois en chiffres l'évolution des volumes des matériaux mentionnés utilisés en Suisse au cours de la dernière décennie. Ces résultats permettront de déduire des tendances à long terme afin que les entreprises de construction puissent prendre des décisions stratégiques.

Il n'y a, en Suisse, que peu d'indications au sujet des quantités ou volumes des différents matériaux utilisés dans la construction. Les études à ce sujet réalisées jusqu'à présent se basaient par exemple sur les demandes de permis de construire.

Fréquence annuelle d'apparition d'un matériau de construction dans des demandes de permis de construire



Source: Documedia

Ces études ont ceci de problématique que ni le poids, ni le volume des matériaux de construction n'y est enregistré, et qu'elles ne nomment que la fréquence à laquelle apparaît un matériau de construction précis dans les demandes. Mais le nombre d'apparitions du nom de ces matériaux ne permet pas de connaître les quantités utilisées, car le type de bâtiment n'est par exemple pas pris en compte dans ce cadre. Il paraît ainsi évident qu'un immeuble de dix étages nécessite de plus grandes quantités de béton qu'une maison individuelle. Malgré cela, le béton est comptabilisé de la même manière dans chacun de ces deux cas. Une autre difficulté réside dans le fait que le volume de matériaux prévu dans les projets a évolué au fil du temps. Les projets de construction sont aujourd'hui plus conséquents qu'auparavant. Bien que le nombre de demandes de permis de construire ait reculé ces dernières années, les volumes de construction projetés en francs suisses sont restés plus ou moins constants.

Champ d'application et sources des données

La nouveauté de cette étude réside dans le fait qu'elle recueille pour la première fois les volumes des différents matériaux de construction utilisés. Les données étant indiquées en mètre cube, il est possible pour la première fois de comparer les différents matériaux de construction. Le poids n'est pas non plus pris en compte, car chaque matériau affiche une densité différente, et ils ne peuvent par conséquent être comparés sur ce plan.

Les chiffres concernent le bâtiment (constructions, c.-à-d. structures porteuses, façades et toits) et le génie civil (infrastructure). Ils sont présentés en commun pour le bâtiment et le génie civil, car la base des données ne permet pas de faire une distinction entre ces deux secteurs.

Les données sont disponibles sur une base annuelle. L'offre est constituée par la production intérieure et les importations nettes. L'étude part du principe qu'il y a une demande correspondante. Cette approche est justifiée par le fait qu'elle souhaite mettre en évidence des tendances à long terme. Le cas échéant, les matériaux ne sont peut-être pas utilisés durant l'année à laquelle ils ont été produits, mais entreposés. Il semble cependant réaliste que les matériaux produits soient utilisés à court terme, de sorte que l'offre et la demande évolueraient au même rythme.

Les matériaux de construction que sont la brique, l'acier, le béton et le ciment sont pour la plus grande partie produits en Suisse. Les associations suivantes ont fourni toutes les données utilisées:

- **Brique:** Industrie suisse de la terre cuite
- **Béton:** Association professionnelle de l'industrie des graviers et du béton suisse ASGB
- **Ciment:** cemsuisse
- **Acier:** Association Suisse du Commerce de l'Acier et de la Technique du Bâtiment ASCA
- **Bois:** Étude sur la consommation de bois de la Haute école spécialisée bernoise et de l'Office fédéral de l'environnement.

Une partie des matériaux sont importés de l'étranger. Les données y relatives sont également mises à disposition par les associations mentionnées ainsi que par l'Administration fédérale des douanes. Une part négligeable de matériaux sont également exportés à l'étranger. Par souci d'exactitude, les importations nettes (soit les importations après déduction des exportations) sont également exprimées en chiffres en plus de la production intérieure.

La Société Suisse des Entrepreneurs SSE représente le secteur principal de la construction. Ses entreprises membres montrent un intérêt stratégique pour le développement des différents matériaux de construction, afin de pouvoir répondre de manière précoce aux besoins du marché. C'est pour cette raison que la SSE a développé cette étude. La SSE remercie les associations mentionnées pour la mise à disposition des données et pour leur participation à l'étude.

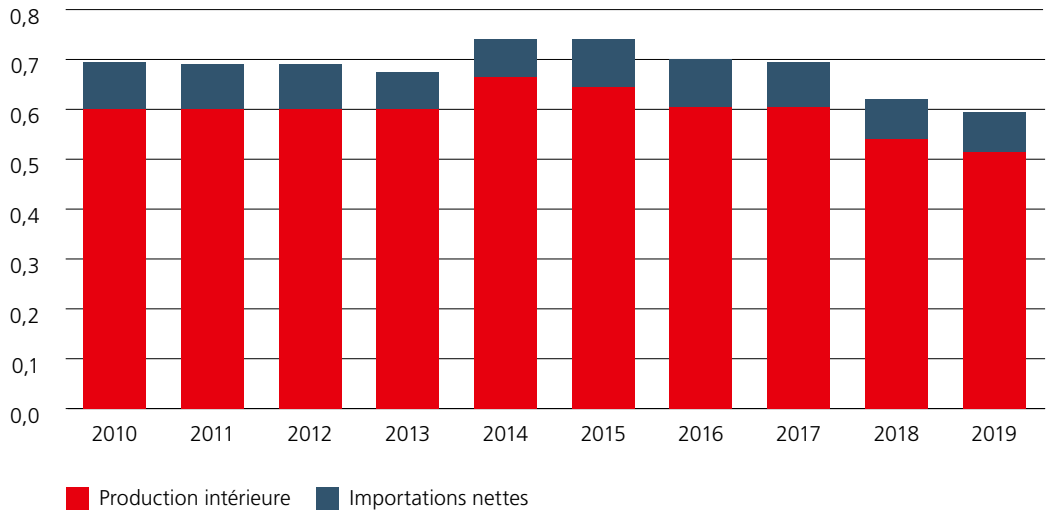
Les différents matériaux de construction

Les développements des différents matériaux de construction sont présentés ci-après.

Brique

Le maçon est un véritable symbole du secteur principal de la construction. Au quotidien, il utilise surtout des briques. Ces briques sont devenues toujours plus légères et grandes au cours de la dernière décennie. Jusqu'en 2013, la consommation de briques n'atteignait pas les 700 000 m³. Elle a dépassé cette limite dans les années 2014–2016 et depuis, elle oscille autour des 640 000 m³ par année.

Volume de briques utilisées en millions de mètres cubes

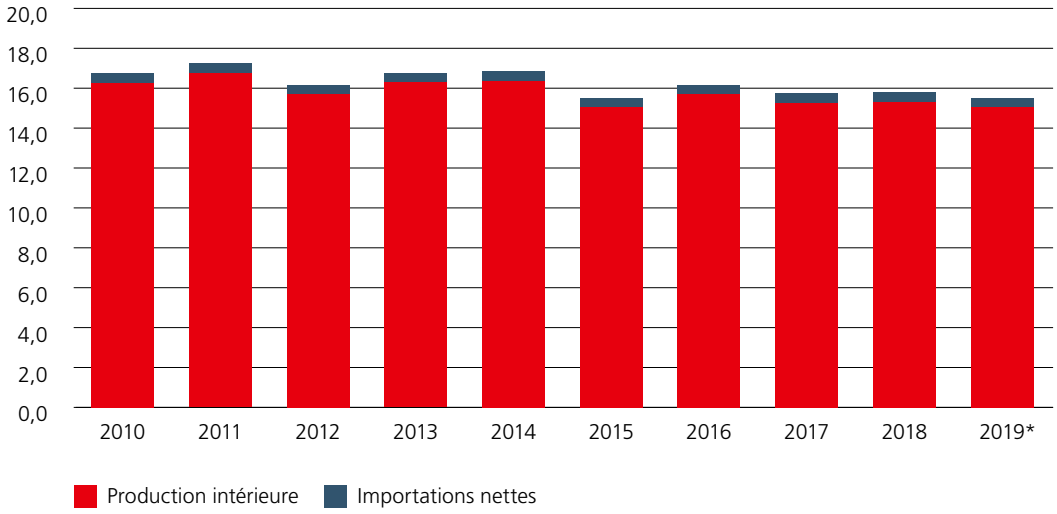


Source: Industrie suisse de la terre cuite

Béton

La consommation annuelle de béton se situe autour des 16 millions de m³. La majeure partie de ce volume est produite en Suisse. Ce matériau a affiché une tendance à long terme stable à légèrement à la baisse durant la dernière décennie. Mais la consommation de béton augmente à nouveau légèrement depuis 2015.

Volume de béton utilisé en millions de mètres cubes
*** estimation de la SSE**

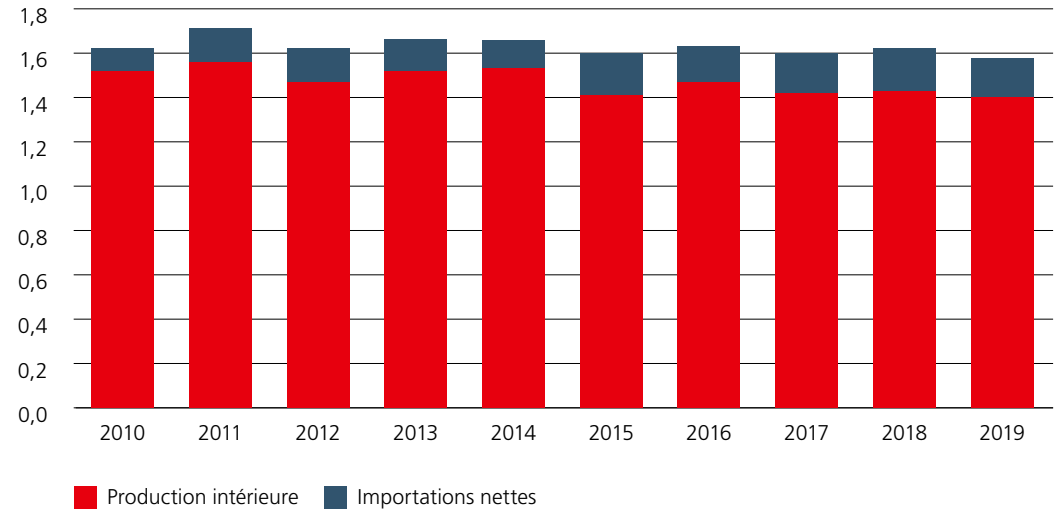


Source: cemsuisse

Ciment

L'utilisation du ciment seul ne joue qu'un rôle négligeable dans la construction. Mais il joue un rôle très important de liant pour d'autres matériaux tels que le béton. Sa production permet également de comprendre l'évolution du secteur de la construction. Comme le béton, le ciment a aussi atteint un sommet en 2011 avec un volume utilisé de plus de 1,7 million de m³. Le béton et le ciment connaissent des développements très semblables, mais pas parallèles. Par exemple, la consommation de béton a augmenté de 4 % par rapport à l'année précédente, alors que la consommation de ciment n'a augmenté que de 2 %.

Volume de ciment utilisé en millions de mètres cubes



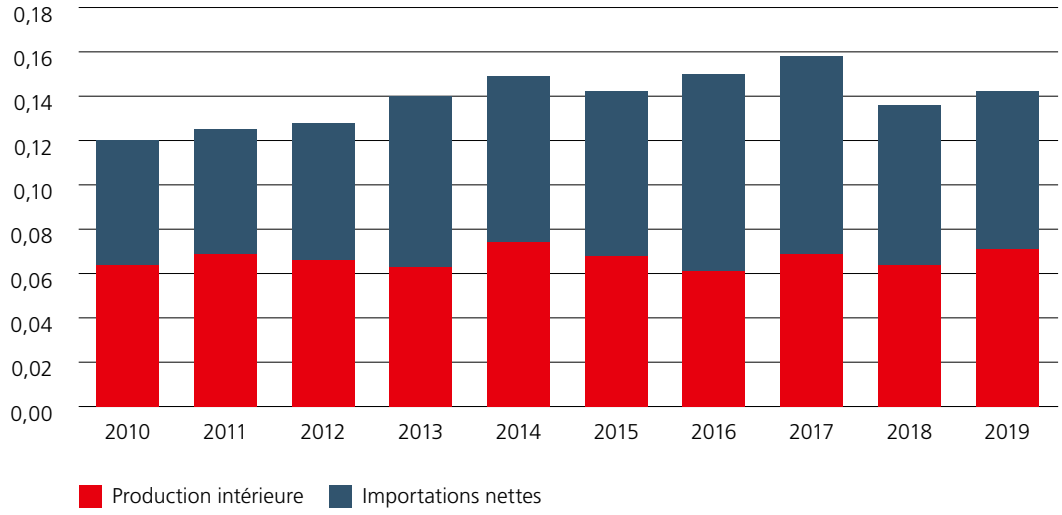
Source: cemsuisse, Administration fédérale des douanes

Acier

L'acier est utilisé dans les constructions en acier et les constructions massives (sous forme d'armatures). Seul l'acier utilisé pour les armatures est pris en compte dans ce chapitre pour cause de manque de données. Ce métal est surtout utilisé en combinaison avec le béton, car le béton affiche une résistance élevée à la compression et l'acier une résistance élevée à la traction. Leur combinaison permet ainsi de garantir une stabilité élevée des bâtiments et des infrastructures.

L'acier a enregistré une forte croissance cette dernière décennie. Sa consommation est passée de 80 000 m³ à presque 140 000 m³ en 2019. La moitié de la production de ce matériau est assurée en Suisse grâce au recyclage de la ferraille. L'autre moitié est importée afin d'éviter toute tendance de marché monopolistique. Le reste de la production intérieure est utilisé pour l'exportation. Cet acier est cintré spécifiquement sur commande dans des entreprises suisses spécialisées. Une partie est proposée par ces dernières sous forme d'armatures. Les sociétés réalisant ces cintrages répondent à la demande intérieure du secteur des constructions massives. Les importations ne sont que sporadiques dans ce cadre.

Volume d'armatures en acier utilisé en millions de mètres cubes



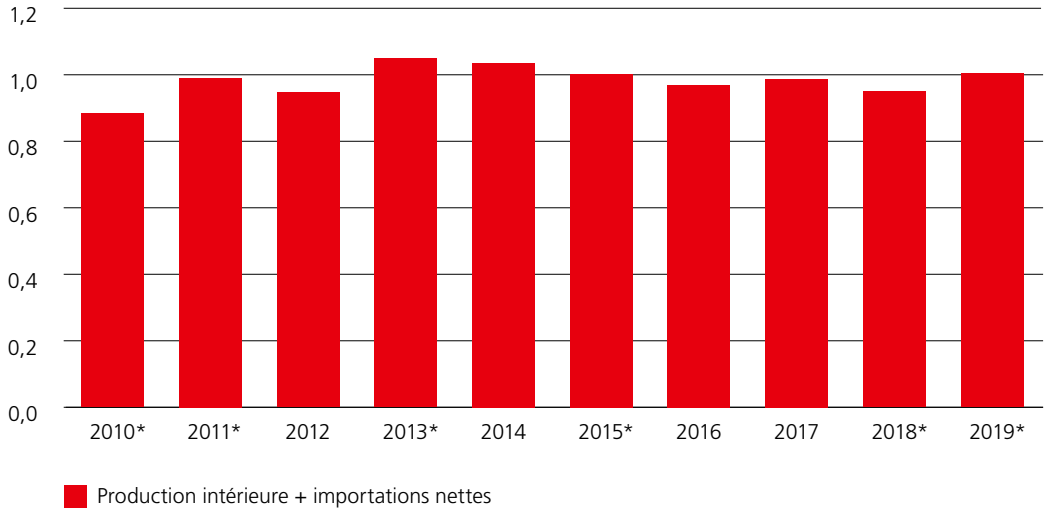
Source: Association Suisse du Commerce de l'Acier et de la Technique du Bâtiment ASCA, Administration fédérale des douanes, SSE

Bois

Les données concernant le bois sont issues de l'étude sur la consommation de bois qui n'a malheureusement pas été menée à intervalles réguliers. Les données annuelles manquantes ont été complétées en recourant à plusieurs variables et à une régression linéaire. Ceci ne permet cependant pas de faire une distinction entre production intérieure et importations nettes.

Il est plutôt difficile de déduire une tendance constante pour le bois. Une forte croissance a été enregistrée au début de la dernière décennie. En 2015, la branche de la construction a vu son activité globale s'effondrer et le bois n'a pas échappé à la tendance. Depuis, la consommation de bois a repris des couleurs et évolue plus ou moins autour du million de m³ par année. La tendance semble légèrement positive, mais la croissance est minime.

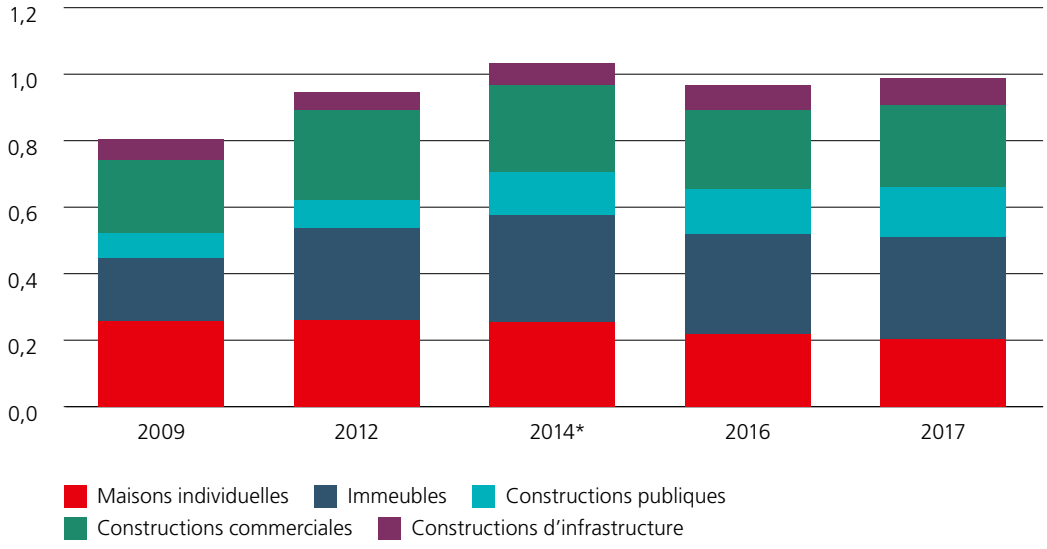
Volume de bois utilisé en millions de mètres cubes
*** estimation de la SSE**



Source: Étude sur la consommation de bois 2017

Les données originales de l'étude sur la consommation de bois sont représentées dans l'illustration ci-après. Ces données permettent de faire une distinction entre le génie civil (infrastructure) et le bâtiment (et dans ce dernier secteur, entre les immeubles et les maisons individuelles ainsi qu'entre les constructions publiques et commerciales). La consommation a augmenté de 20 % environ depuis 2009. La demande tourne autour du million de m³ de bois depuis 2012. Le volume utilisé pour les maisons individuelles recule, alors qu'il augmente pour les immeubles.

Volume de bois utilisé en millions de mètres cubes
*** estimation de la SSE**

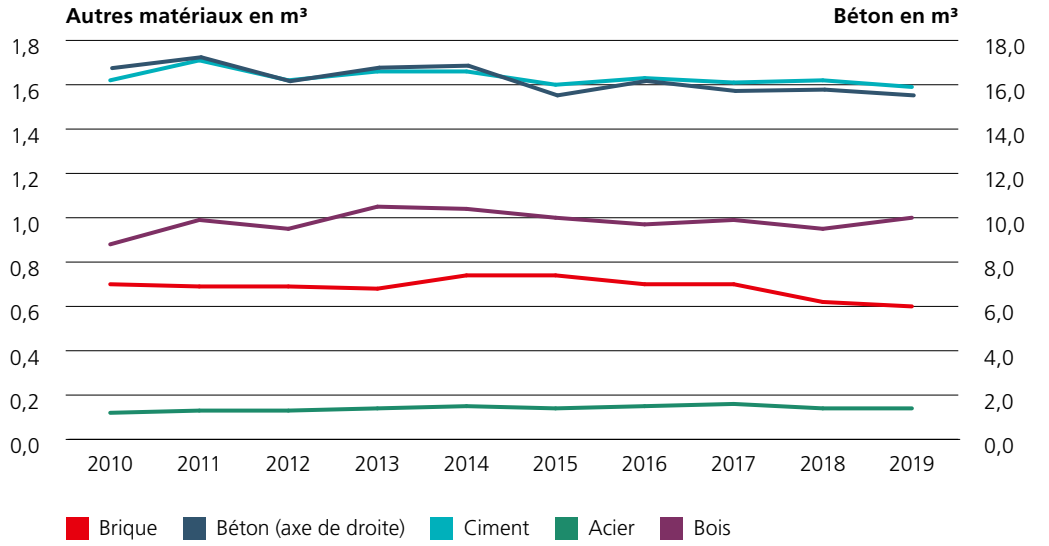


Source: Étude sur la consommation de bois 2017, Haute école spécialisée bernoise, OFEV

Analyse

Le béton a toujours été le matériau de construction dominant. Par rapport au deuxième matériau le plus souvent utilisé qu'est le ciment, le secteur utilise près de 10 fois plus de béton. Il est cependant surprenant que le bois soit un peu plus utilisé que la brique et la pierre apparente, et ce depuis au moins 10 ans déjà.

Comparaison des matériaux en millions de mètres cubes

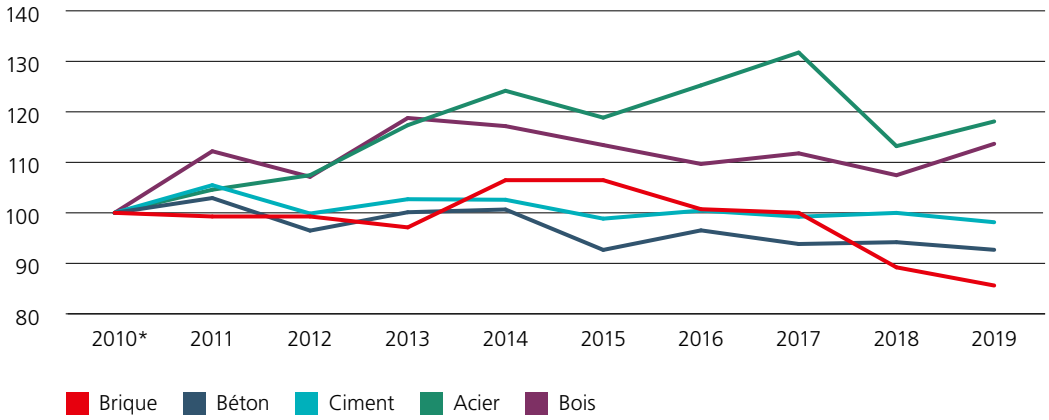


Source: Associations, Étude sur la consommation de bois

Le graphique précédent démontre que les différents matériaux de construction se différencient considérablement en termes de volume utilisé. Il est intéressant d'indexer leur volume respectif pour pouvoir comparer plus simplement leur croissance au fil des ans. Cela signifie que dans l'illustration ci-après, le volume de chaque matériau en 2010 est défini avec un indice de 100 points et les volumes des années suivantes sont déterminés en fonction de cette base. Grâce à cette perspective, il est par exemple possible de constater que la construction utilise près de 20 % d'acier en plus qu'en 2010. L'acier présente ainsi la croissance la plus solide de tous les matériaux, même s'il évolue au niveau le plus bas.

Comparaison des matériaux selon leurs indices respectifs

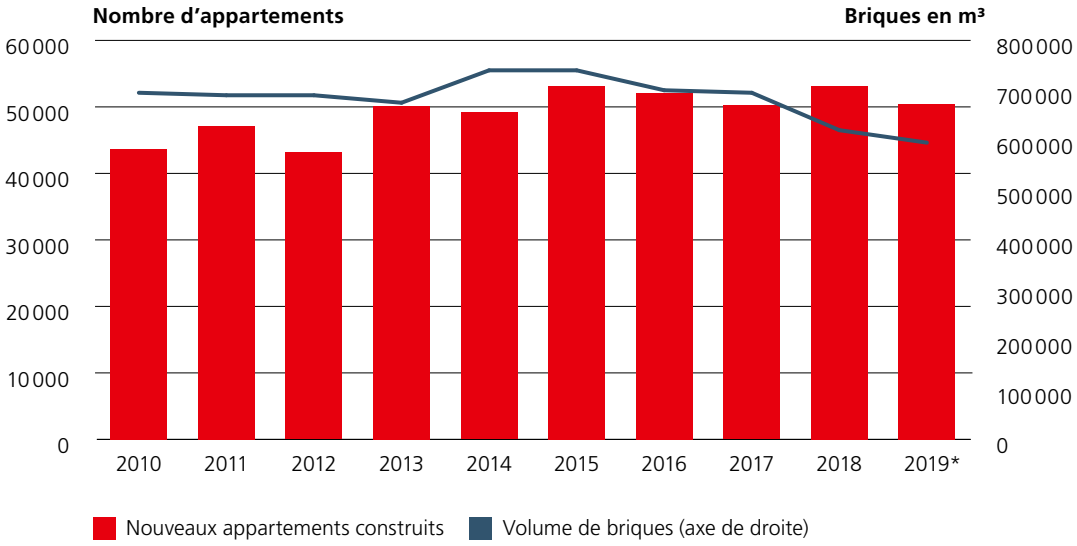
*** 2010 = 100 points**



Source: Associations, Étude sur la consommation de bois

La brique est un matériau dédié au bâtiment. Pour obtenir une interprétation correcte, il est par conséquent utile de comparer la brique à la construction de nouveaux appartements. Une telle comparaison permet de mettre en évidence certains parallèles. Les deux secteurs ont connu un sommet en 2015. Leurs chiffres ont légèrement reculé dès 2016. Moins d'appartements sont construits et moins de briques sont utilisées. Il faut aussi tenir compte dans ce cadre de la tendance actuelle des architectes à utiliser toujours plus de verre.

Nombre de nouveaux appartements construits
*** prévisions BAK Economics**



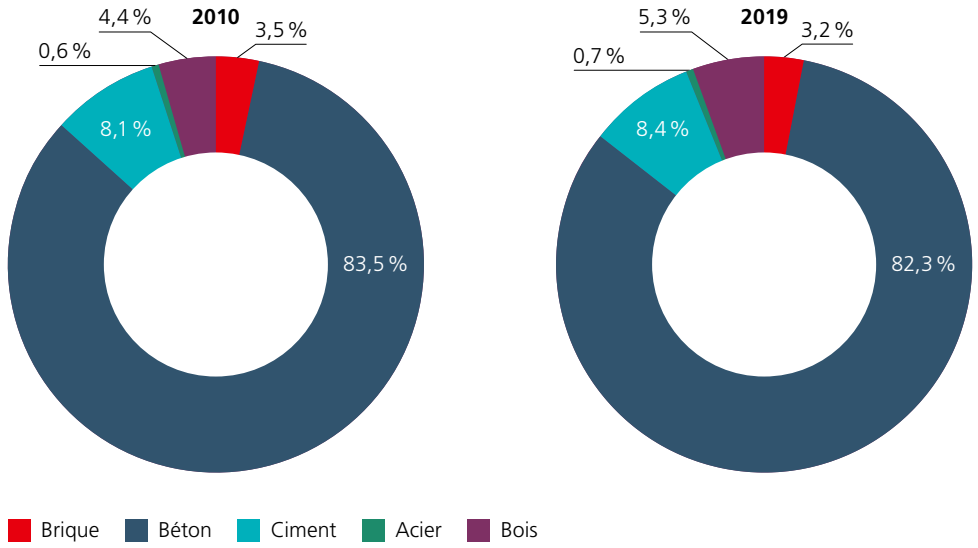
Source: Office fédéral de la statistique

La construction massive est le mode de construction prédominant en Suisse. Ces constructions sont généralement réalisées en briques et en béton. Le bois a pris de plus en plus de place dans ce cadre au cours des 10 dernières années. Cependant, pour une construction durable et respectueuse de l'environnement, le bois n'est qu'un facteur parmi d'autres. En raison de la quantité utilisée, la densification et l'augmentation du taux de rénovation sont des facteurs beaucoup plus importants. Les bâtiments énergétiquement efficaces doivent être abordables et financièrement viables, y compris pour les ménages au budget plus restreint. Les matériaux de construction traditionnels jouent ici toujours un rôle-clé.

La construction massive est toujours plus respectueuse de l'environnement. Le fait que la majeure partie des matériaux de construction massifs soient produits en Suisse parle très nettement en leur faveur. Une production régionale est en effet plus respectueuse de l'environnement qu'un transport transfrontalier. Plus les trajets sont longs, plus les coûts de transport sont élevés et plus l'environnement est atteint. À l'inverse, une production intérieure réduit les distances parcourues pour le transport et ainsi les charges économiques et écologiques.

La part de marché des matériaux de construction traditionnels évolue toujours autour des 95 %. La part de marché du bois a progressé de 4,4 % à 5,0 % durant la dernière décennie. Il faut constater ici que le volume global utilisé a cependant baissé de 20,0 à 19,1 millions de m³, soit un recul de 5 %. Le bois pourrait voir sa part de marché se renforcer dans un marché en recul.

Parts de marché des matériaux de construction en 2010 et en 2019



Source: Associations, Étude sur la consommation de bois

Tour d’horizon

Les activités de construction dans le bâtiment pourraient stagner ou évoluer de manière légèrement positive à moyen et à long terme. Le volume global devrait quant à lui rester stable. Les parts de marché de la brique, du béton et du ciment pourraient augmenter grâce à de nouveaux matériaux de construction massifs et un recyclage plus important. Les entreprises de construction complètent activement leur portefeuille de produits avec du bois afin de répondre aux souhaits très divers des maîtres d’ouvrage et de pouvoir proposer des produits et des prestations auprès d’un seul fournisseur. Le génie civil devrait quant à lui connaître une croissance positive à moyen et à long terme. Le volume global du marché devrait augmenter en conséquence. Quant au volume des matériaux de construction massifs traditionnels, il pourrait poursuivre sur sa hausse et ses parts de marché ne devraient en tous les cas pas diminuer.

Mentions légales

Société Suisse des Entrepreneurs SSE
Politique et Communication
Weinbergstrasse 49
Case Postale
8042 Zurich

mmaniera@baumeister.ch

www.baumeister.swiss/fr

Éditeur
Société Suisse des Entrepreneurs SSE
Politique et Communication

Mise en page et conception
Blueheart AG, Aarau
www.blueheart.ch
info@blueheart.ch

© 2021, Société Suisse des Entrepreneurs SSE

Tous droits réservés.
L'ouvrage, y compris tous ses éléments constitutifs, est protégé par le droit d'auteur. Toute utilisation extérieure est interdite et passible de sanctions sans l'accord de l'éditeur. Cela est plus particulièrement valable pour les reproductions, les traductions, le microfilmage et le stockage et le traitement dans des systèmes électroniques.

Avec le contenu de cette brochure, ni la SSE ni l'auteur donnent des renseignements contraignants. Les informations et les recommandations qui y figurent servent exclusivement à titre d'information. Aucune garantie ne peut être donnée concernant l'exactitude, la précision, l'actualité, la fiabilité et l'exhaustivité du contenu de la présente information. L'éditeur, en concertation avec l'auteur, se réserve expressément le droit – à tout moment – de modifier, de supprimer ou de ne plus publier temporairement sans préavis, intégralement ou partiellement, des contenus. Les recours en responsabilité contre les éditeurs et l'auteur en raison de dommages matériels ou immatériels, qui ont été occasionnés suite à l'utilisation ou à la nonutilisation des informations et des recommandations, sont exclus.

SBV
SSE
SSIC

Société Suisse des Entrepreneurs SSE
Politique et Communication
Weinbergstrasse 49/Case Postale/8042 Zurich
mmaniera@baumeister.ch/www.baumeister.swiss/fr