

La construction métallique en France : une activité soutenue qui se double d'exigences de développement durable



Image de synthèse présentant la réhabilitation et l'extension de la tour Silex à Lyon - SMB / Architectes Arte Charpentier Architectes & MA Architectes.

Le Syndicat de la Construction Métallique de France représente le secteur de la construction métallique hexagonale, qui est riche de plus de 800 entreprises réparties sur l'ensemble du territoire, pour majorité des PME familiales cumulant plus de 20 000 collaborateurs hautement qualifiés.

À l'image de ce développement, le bilan de l'exercice 2019 permet au SCMF de confirmer, pour la 5^{ème} année consécutive, toute la dynamique du secteur français de la construction métallique. Un constat qui prévaut d'ailleurs tant sur les activités de l'Hexagone qu'à l'international.

Ainsi, l'exercice 2019 se conclut sur une belle dynamique, avec une activité en hausse de plus de 3,5 % (soit 3,8 milliards d'euros), qui s'accompagne de carnets de commandes représentant en moyenne 6 mois de production, augurant un premier semestre 2020 prometteur.

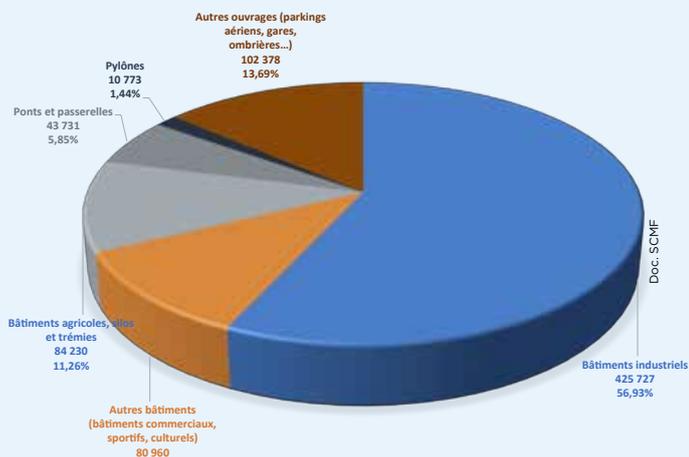
Pour autant, le SCMF constate toujours des besoins en recrutement aussi importants et difficiles à pourvoir, qui contraignent les entreprises à multiplier les formations en interne et à investir pour robotiser et automatiser leurs unités de fabrication.

Autre tendance significative 2019, les effectifs des entreprises augmentent de 1,09 % et de celui du personnel intérimaire de 14,2 %.

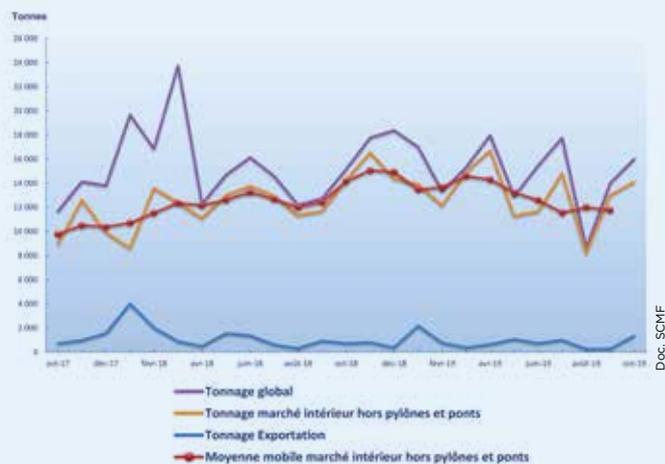


Vue d'une fabrication en atelier de production de la société SMB pour le chantier de la tour Silex à Lyon.

Tonnages usinés par nature d'ouvrage



Tonnage affaires conclues octobre 2017-octobre 2019



Résultats 2019 et conjoncture économique

Tonnages usinés (source SCMF)

Après une année 2019 clôturant en production à 780 000 tonnes usinées, le marché de la construction métallique progresse de près de 4 % par rapport à l'année 2018 et ressort à 3,8 milliards d'euros.

Tonnage : la croissance de près de 4,3 % enregistrée en 2018 se confirme en 2019 puisqu'elle progresse de 4 %.

Évolutions des marchés par types de bâtiments

Comme toujours, les parts de marché des bâtiments industriels demeurent prépondérantes.



Roger Briand, président du SCMF

Roger Briand, président du SCMF

précise : « Comme souvent, l'activité bâtiments industriels et de stockage, principal marché des professionnels de la construction métallique, tire le secteur. Le volume de production n'a ainsi cessé de progresser depuis la fin de l'année 2015. Pour les bâtiments de stockage, il faut rappeler que les très grands entrepôts échappent aux constructeurs métalliques, au profit de systèmes constructifs alternatifs. Alors qu'en

matière de sécurité incendie, l'ingénierie Sécurité Incendie développée par le CTICM permet à la profession de revenir sur ce marché ». Et de poursuivre : « Quant au marché de construction des bâtiments agricoles qui représentent 10 % de notre secteur, il progresse lui aussi, avec une hausse de près de 5 % par rapport à 2018 ». Autre point de satisfaction du SCMF, l'activité « autres bâtiments » qui comprend notamment le marché des bureaux, des bâtiments culturels et sportifs, demeure bien orientée en 2019. Seules les surfaces commerciales s'inscrivent en négatif avec une baisse de - 3,5 % par rapport à 2018.

Roger Briand note enfin « que les marchés de la rénovation et de la réhabilitation progressent significativement. Les constructeurs métalliques français disposent d'une longue expérience dans ce domaine et entendent profiter de cet axe de développement. En effet, entre autres atouts, la construction métallique, par sa légèreté, permet des surélévations de bâtiments sans nécessité de reprises onéreuses en sous-œuvre. Les structures métalliques permettent aussi du fait de leur faible encombrement de dégager des espaces et gagner de précieux mètres carrés ; des modes constructifs qui s'imposent de fait comme solutions idéales pour surélever un bâtiment d'un ou plusieurs étages ».

Affaires conclues : les affaires conclues (mesurées dans le graphique en tonnage mensuel des commandes enregistrées) se sont maintenues à un bon niveau en 2019. Si l'on compare les 12 derniers mois (de novembre 2018 à octobre 2019) par rapport à la même période en N-1 (de novembre 2017 à octobre 2018), le niveau des commandes enregistrées confirme le maintien de l'activité dynamique de 2019.

Enfin, la courbe des moyennes mobiles (en rouge sur le graphique) fait ressortir une tendance positive sur l'ensemble de la période considérée, malgré quelques fluctuations ponctuelles liées aux variations des investissements.

Taux d'utilisation des capacités de production

(source Banque de France)



Rappelons, que cet indicateur, régulièrement publié par la Banque de France, constitue un bon baromètre pour la construction métallique. Lorsque celui-ci passe la barre des 80 %, les industriels français investissent en bâtiment industriel pour augmenter leur moyen de production, ce qui se traduit par un développement d'activité des constructeurs métalliques. Pour mémoire, le marché de l'industrie constitue le 1^{er} secteur des constructeurs métalliques en parts de marché.

Les carnets de commandes

Force est de constater que les carnets de commandes demeurent bien orientés et certains marchés, comme celui des bureaux et des ponts, s'inscrivent en progression. Ainsi, en moyenne à fin janvier 2020, les carnets de commandes des entreprises adhérentes au SCMF représentent plus de 6 mois de visibilité. Un dynamisme qui, pour certaines régions ou secteurs d'activité, atteint même plus de 12 mois ! Mentionnons également que les demandes de chiffrages s'avèrent nombreuses et les bureaux d'études des constructeurs métalliques voient également leur activité progresser nettement.

Tendances du troisième trimestre 2019

Indicateurs d'activité	Variations entre 2 ^{ème} trimestre 2019 et 3 ^{ème} trimestre 2019	Variations entre 3 ^{ème} trimestre 2018 et 3 ^{ème} trimestre 2019
Tonnage global	- 8,62 %	stable
Tonnage usiné marché intérieur	- 7,59 %	- 0,11 %
Carnets globaux en fin de trimestre	stable	+ 11,9 %
Carnets marché intérieur	+ 0,9 %	+ 12,27 %
Effectif permanent (sans intérimaires)	+ 1,7 %	+ 1,09 %
Effectif total (y compris intérimaires)	+ 1,01 %	+ 2,93 %
Cadres, ETAM	+ 0,74 %	+ 0,56 %
Ouvriers ateliers	+ 2,22 %	+ 0,69 %
Ouvriers chantiers	+ 2,86 %	+ 3,89 %
Intérimaires	stable	+ 14,52 %

Développement durable, économie circulaire et bilan carbone

La filière acier n'a pas attendu 2019 pour s'engager dans le développement durable. En effet, dès 1856, avec le procédé Martin-Siemens, les premiers aciers recyclés sont fabriqués et apparaissent sur le marché. Et 160 années plus tard, la filière acier, toujours pionnière, milite pour une construction durable et responsable. Choisir l'acier, c'est choisir une filière qui utilise des produits recyclés. Précisons qu'en France, 93 % à 97 % des aciers utilisés en construction métallique sont des aciers recyclés.

L'acier est recyclable à l'infini sans perdre ses caractéristiques mécaniques. Cette qualité a également pour avantage de préserver les ressources naturelles en évitant de puiser dans les réserves de minerai de fer. Les chutes de production sont systématiquement recyclées, même les copeaux d'acier de perçage sont récupérés, ce qui permet d'atteindre un niveau de recyclage des aciers de récupération de 99 %.

Précisons également que grâce aux qualités naturelles de l'acier, conjuguées à la numérisation BIM et à la traçabilité de tous ses produits, la filière acier est déjà organisée pour le « diagnostic déchets avant démolition » et le réemploi.

■ Indispensable pour les futures constructions, le calcul de l'empreinte carbone est favorable à la filière et à son matériau, l'acier

Pour Roger Briand, « Il est indispensable, pour comparer les empreintes carbone entre matériaux, de prendre en compte l'unité fonctionnelle et non le composant dans une unité arbitraire comme le m³ ou la tonne. Ainsi, pour répondre à la réalisation d'une construction, les qualités du matériau utilisé ont une grande importance. Si vous choisissez un matériau comme l'acier (qui possède des qualités mécaniques beaucoup plus importantes que d'autres), les quantités utilisées et nécessaires pour répondre à la solidité de l'ouvrage par rapport à un autre matériau vont être considérablement diminuées tout comme l'empreinte carbone, d'autant plus s'il s'agit d'un matériau fabriqué à 93 % avec des produits recyclés.

Prenons l'exemple de l'enveloppe métallique du bâtiment. D'après deux études indépendantes menées par l'ADEME/CSTB et de par FFB/POUGET, les résultats calculés démontrent que l'enveloppe métallique du bâtiment réalisée par exemple en panneaux sandwich, pèse 33,2 kg équivalent CO₂/m², soit 4,4 % des émissions de gaz à effet de serre (EGES) sur les bâtiments très bas carbone de 750 EGES ! ».

Intervention de Philippe Hostalery, Directeur Général du CTICM



Doc. SCMF

Philippe Hostalery,
Directeur Général
du CTICM

« L'année 2020 constituera l'année 1 d'un nouveau Contrat de Performance signé entre le gouvernement, le Syndicat Français de la Construction Métallique et le CTICM.

C'est ce Contrat qui a conduit le gouvernement à proposer le déplafonnement du CTICM, voté en première lecture du projet de loi de finance

2020. Il signe le coup d'envoi pour la mise en route d'ambitieux projets. Parmi ceux-ci, l'un des axes stratégiques du Centre est de contribuer à la mise en place d'un véritable marché du réemploi. Peut-on, en effet, parler d'innovation quand on parle de recyclage de l'acier alors que la majorité des poutrelles est fabriquée dans des fours électriques à partir de ferrailles provenant, entre autres, de nos lave-linges...

Et cette filière n'est pas nouvelle, elle existe depuis plus de 100 ans. Aujourd'hui, l'économie circulaire nous oblige à aller plus loin. Oh, bien sûr, démonter un ouvrage pour le remonter sur un autre site n'est pas nouveau, le Pavillon Baltard en témoigne, mais il reste à organiser, rationaliser, industrialiser le marché de l'occasion. Il s'agira aussi d'augmenter les surfaces bâties sans augmenter l'emprise au sol : la surélévation d'immeuble s'avère un puissant levier pour limiter l'impact de l'activité humaine sur l'environnement.

Le CTICM est déjà à la manœuvre sur de multiples projets concrets. Autre axe d'action du centre : la montée en compétence des plus petites entreprises et leur préparation à l'arrivée de l'usine 4 D, robotique, cobotique, connectivité... Il faudra convaincre et accompagner pour que le secteur ne manque pas le train du nouveau monde. Cette année sera donc le point de départ d'une nouvelle ère pour le Centre. Au service de la profession, le nouveau contrat d'objectif et de performance. »

Temps forts 2020 du SCMF

■ Une nouvelle édition de la semaine nationale des journées portes ouvertes du 16 au 20 mars 2020

Le SCMF a organisé, avec succès en mai 2019 « la semaine nationale des journées portes ouvertes de la construction métallique ». Ce sont ainsi 18 entreprises qui ont accueilli près de 1 000 jeunes, venus en majorité de collèges, de lycées et de BTS, accompagnés par leur professeurs et conseillers d'orientation. Mentionnons d'ailleurs que les établissements participants ont plébiscité cette opération que le SCMF va réitérer pour 2020, accompagné à ce jour de 21 entreprises. Précisons enfin qu'un guide d'organisation ainsi qu'un kit de communication ont été développés spécifiquement par le SCMF et diffusés (affiches, pochettes de 14 fiches métier, présentation power point, kakémonos, dossier de presse, courriers types...).

■ Un colloque sur le haut niveau de la construction métallique spécial bâtiments sportifs, le 10 mars de 9 à 12 heures, auditorium de la FFB

Pour la profession, les Jeux Olympiques constituent une occasion exceptionnelle de présenter au monde entier les atouts de la construction métallique au travers de réalisations de bâtiments performants qui permettront d'accueillir ces grandes rencontres sportives.

À Roger Briand d'indiquer : « En termes de construction, avec l'acier, tous les challenges sont possibles et les constructeurs métalliques l'ont prouvé par des réalisations d'ouvrages fonctionnels, architecturés, complexes et économiques. La diversité des ouvrages réalisés ces 10 dernières années, la liberté d'écriture architecturale des structures métalliques, la performance énergétique des installations en constituent le meilleur exemple ».

C'est dans cette perspective que le SCMF organise un colloque dédié aux maîtres d'œuvre, maîtres d'ouvrage, BET, bureaux de contrôle, promoteurs sur la thématique des bâtiments sportifs, au travers de différentes typologies.

Présentation de projets : extension et réhabilitation

■ Un exemple de réhabilitation et d'extension exemplaire : la tour Silex (par Dominique DHIER, SMB)

SMB est en charge d'une partie de la restructuration de la tour Silex 2 à Lyon. Cette prestation concerne essentiellement la réhabilitation de la tour existante par la construction des 4 derniers niveaux R+21 au R+24 (terrasses et édicules techniques). Elle a aussi induit la construction de la tour neuve adjacente (réalisation 100 % métallique, d'une hauteur de 132 m comprenant 25 niveaux de planchers collaborants + zones techniques dans la coiffe et mât de 20 m de hauteur). Si l'opération représente environ 2 000 tonnes de charpente métallique, précisons que SMB s'est occupé également de la réalisation des capotages des exosquelettes, de la surtoiture ainsi que du porte-à-faux sur 8 niveaux de ce bâtiment ERP.

Réhabilitation et extension d'un IGH et construction d'un immeuble de bureaux

MOA : SNC SILEX PROMO chez COVIVIO

Architectes : Arte Charpentier Architectes & MA Architectes

MOEX : Builders & Partners



Doc. SCMF/SMB/Arte Charpentier Architectes & MA Architectes

■ Autre réalisation d'Extension avec l'Aréna de Nancy (par Julien EDDE, Waltefaugle Bâtiment)

Cette référence, signée Waltefaugle Bâtiment, concerne l'extension de l'Aréna de Nancy. Ce bâtiment, d'une emprise générale de 110 m de long par 16 de large et 23 de haut, représente un poids total de 440 tonnes. Côté chiffres toujours, outre les 33 000 boulons, ce chantier a nécessité une durée pour WBat de conception, réalisation et pose de 32 semaines : 1 000 heures de plans et modélisation en BIM, 500 heures de calculs et modélisation 3D avec simulation des flèches suivant les différents cas de charge, afin de fiabiliser la synthèse et le jeu avec les portes mobiles monumentales, 6 600 heures de fabrication, les poutres treillis ayant été assemblées complètement à blanc à l'atelier et 9 semaines de pose avec des levages avec simultanément 2 grues de 130 T ! Notons aussi les 220 ml de passerelles techniques pour la mise en place des éléments scéniques, les 70 ml de portée entre les poteaux, avec des poutres treillis de 7 m de haut pour 2 x 35 ml et 30 T par demie poutre de 35 ml et l'installation du grill, autorisant la mise en place des éléments scéniques qui peut supporter 30 T de matériel suspendus à 15 m de la scène. Enfin, Waltefaugle Bâtiment mentionne la présence de dispositifs particuliers apportés à l'ensemble des attaches prévues pour résister au desserrage dû aux vibrations liées à la fréquence sonore des enceintes lors des concerts.

Chantier en conception/construction : Architecte Pierron Architecture, Entreprise générale GTM Hallé

Construction métallique : Waltefaugle Bâtiment.

BET : Eg

Bureau de contrôle : Apave



Doc SCMF/GTM Hallé - Waltefaugle Bâtiment

■ Réhabilitation du Magasin 3 de la Samaritaine

Après la reconstruction du Magasin 4 et la réhabilitation du Magasin 2, LVMH continue à réhabiliter les magasins historiques du quartier de la Samaritaine au cœur de Paris. En effet, le Magasin 3, situé à l'angle de la rue de Rivoli et de la rue du Pont Neuf, subit un lifting complet depuis le début de l'année 2019. Construit en 1930 par l'architecte Henri Sauvage, il est constitué d'une structure métallique entièrement rivetée. Les travaux ont pour objectif de transformer les lieux en commerce du sous-sol au PHR+2 et en immeuble de bureaux du PHR+3 au PHR+8. CCS International s'est ainsi vu confier les travaux de renforcement de la structure métallique en bénéficiant de son expertise suite aux travaux menés avec SMB sur les Magasins 2 et 4. Pour cela, la charpente existante voit sa structure de 1930 renforcée par mixité ou plats soudés du fait de l'augmentation des charges de calcul. Précisons que les poteaux intérieurs et de façade sont également renforcés et que certaines poutres sont même remplacées car impossible à renforcer. Plusieurs noyaux béton (escaliers de secours, ascenseurs) ont également été créés pour répondre aux normes de sécurité en vigueur et viennent perforer les planchers métalliques existants qui doivent ainsi être adaptés. La particularité de ce chantier réside aussi dans le fait qu'il soit également réalisé en site hyper urbain et sans grue à tour avec une très bonne entente de toutes les entreprises pour gérer les travaux dans un site très exigu. Ainsi, la logistique de livraison est celle d'un « chantier dans le chantier » : grue Palfinger, chariots de transfert, recettes escamotables, pont roulant de manutention ont été mis en place pour assurer la ventilation quotidienne des renforts dans les différents étages du bâtiment. Enfin, avec actuellement plus de 40 monteurs sur site, les travaux de renfort de la structure ont démarré en mai 2019 et vont se terminer en avril 2020 (correspondants à plus de 300 T de renfort et 5 100 m² de plancher collaborant).

MOA : LVMH

MOE : Braun Architecte

BET Structure : AEDIS

MOE Pilote : SETEC

Entreprise générale : Bouygues Rénovation Privée

Lot charpente métallique : CCS International



Doc. SCMF

Contacts presse :

SCMF - 4, rue Michaël Winburn - 92400 Courbevoie / Christine Le Nouy : c.lenouy@scmf.eu - Tél. 01 47 74 85 54

Agence Schilling Communication - 11, boulevard du Commandant Charcot - 17440 Aytré

Tél. 05 46 50 15 15 - Fax 05 46 50 15 19 - agence.schilling@n-schilling.com - www.n-schilling.com

[@AgenceSchilling](https://www.facebook.com/agenceschilling) - www.facebook.com/agenceschilling - www.linkedin.com/in/agenceschilling

Visuels téléchargeables sur www.n-schilling.com ou sur demande