



Passerelle piétonne entre le quartier d'affaires Cœur d'Orly et l'aéroport Orly Sud.

doc. Baudin Chateauneuf/Valérien

## Construction métallique française : un secteur dynamique qui embauche et fait face à la concurrence internationale



© Eric Dogniez

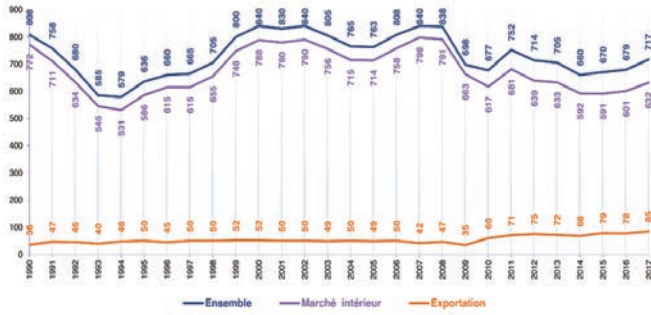
Avec une croissance établie à + 5.49 % en 2017, la construction métallique française confirme son dynamisme, tant sur le marché intérieur qu'à l'export avec un chiffre d'affaires s'élevant à plus de 3.6 milliards d'euros.

Précisons que ce secteur s'avère pourtant fortement perturbé sur les grands marchés et en particulier les marchés publics, par une concurrence internationale. Globalement, la hausse du chiffre d'affaires de la profession (près de 10 %), n'est pas le reflet d'une rentabilité retrouvée pour les entreprises car depuis janvier 2017 la hausse des prix de l'acier (produits longs) a été de + 20 %.

Toutefois, les carnets de commandes sont en progression, les demandes de chiffrage nombreuses, mais une pénurie de main d'oeuvre et des difficultés de recrutement freinent la croissance de l'activité.

Fort de ces constats, les acteurs de la construction métallique de France (environ 15.000 collaborateurs) s'organisent pour réclamer notamment plus de formations sur les différents profils des métiers concernés par leur profession (soudeurs, opérateurs, assembleurs, projeteurs, chargés d'affaires, ingénieurs en bureau d'études). Dans la même logique, rappelons que les entreprises adhérentes du SCMF, majoritairement des PME et ETI familiales, continuent d'investir régulièrement dans leurs industries (10 % du CA sectoriel) et font transiter leurs unités à l'ère des ateliers 4.0. Autant d'actualités à découvrir lors du prochain Congrès organisé par le SCMF à Toulouse les 15 et 16 juin prochains.

## Évolution du tonnage usiné en construction métallique



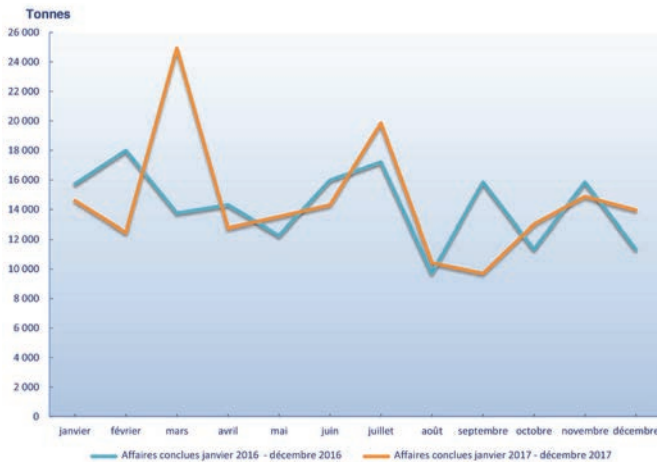
Après un exercice 2016 clôturant à 679.000 tonnes d'acier usiné, le marché français de la construction métallique progresse à nouveau en 2017 (+ 5.49 %) avec quelque 717.000 tonnes.

Le marché intérieur reste largement majoritaire, même si l'accroissement de la concurrence internationale l'impacte ; en revanche, l'export des entreprises françaises du secteur représente 12 % de l'activité totale, soit une progression de + 11 % vs 2016). Autre point à mentionner : les prix des marchés toujours bas alors que ceux de l'acier sur les produits longs, ont flambé de plus de 20 %.

## Statistiques professionnelles activité construction métallique France

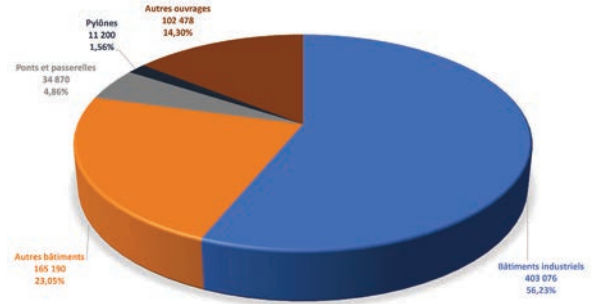
Années	2013	2014	2015	2016	2017	Variation 2016/2017
Tonnages usinés	705 698	660 653	670 562	679 474	<b>716 814</b>	<b>5,49%</b>
► Marché intérieur	632 714	591 724	591 310	602 746	631 752	<b>4,81%</b>
► Exportation	72 984	68 929	79 252	76 728	85 062	<b>10,86%</b>
dont :						
• Bât. industriels	395 372	395 327	375 795	380 128	<b>403 076</b>	<b>6,04%</b>
• Autres bâtiments y compris agricoles (dont silos)	146 113	133 103	151 737	156 806	<b>165 190</b>	<b>5,35%</b>
• Ponts et Passerelles (dont silos)	44 000	35 000	34 500	33 720	<b>34 870</b>	<b>3,41%</b>
• Pylônes	14 000	10 000	10 000	10 800	<b>11 200</b>	<b>3,70%</b>
• Autres ouvrages	106 213	87 223	98 530	98 020	<b>102 478</b>	<b>4,55%</b>
Effectifs C.M.						
• Cadres et employés	14 168	13 899	13 851	13 749	<b>13 841</b>	<b>0,67%</b>
• Ouvriers ateliers	5 472	5 526	5 535	5 411	<b>5 428</b>	<b>0,31%</b>
• Ouvriers chantiers	2 525	2 432	2 374	2 290	<b>2 314</b>	<b>1,05%</b>
• Intérimaires	827	640	677	778	<b>812</b>	<b>4,37%</b>

## Évolution du carnet de commande



## Évolution des marchés par types de bâtiments

Tonnages usinés par nature d'ouvrage et poids relatif en 2017



Le redressement initié en 2015 et 2016 est à nouveau au rendez-vous de 2017. Ainsi, en moyenne, les carnets de commandes des entreprises adhérents au SCMF affichent près de 5 mois d'activité, voire même plus de 12 mois sur certains secteurs comme les ouvrages d'art.

D'ailleurs, la répartition de l'évolution des marchés par types de bâtiments confirme, comme toujours, la prédominance des bâtiments industriels (56,23 %). Les autres types de bâtiments (centres commerciaux et bâtiments d'activité) représentent 23,05 %, les autres ouvrages (14,30 %), les ponts et passerelles (4,86 %) et, enfin, les pylônes (1,56 %).

Précisons aussi les belles performances de la filière pour la réalisation de parkings aériens (une croissance 2017 vs 2016 de + 4,55 %), de bâtiments agricoles (+ 7,09 %) et de ponts et passerelles (+ 3,4%).

## ZOOM sur les marchés de réhabilitation/rénovation

En progression, ils représentent une grande part des projets réalisés par la profession. Dans ce domaine, la construction métallique apporte en effet des réponses aux constructions les plus complexes qui combinent réhabilitation, extension, sur-élévation, reprise de charges... Notons de plus que la densité urbaine constitue également un des axes de développement et de réflexion de la filière.

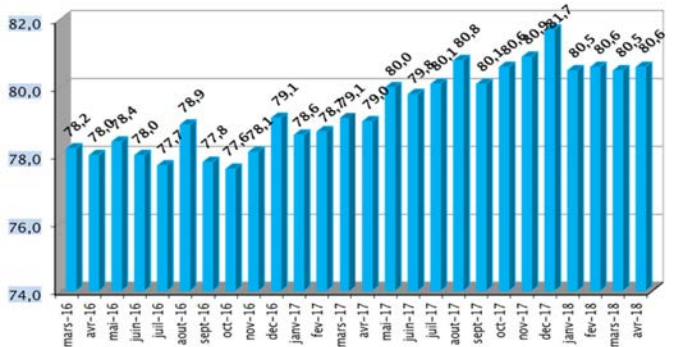
## ZOOM sur les marchés des façades

Avec l'évolution des techniques de thermo-laquage des aciers de construction, l'utilisation de l'acier dans la réalisation des façades en verre se développe significativement.

Ces façades en Verre-Acier sont de véritables structures qui bénéficient des caractéristiques mécaniques les plus performantes de l'acier. Ainsi, les façades Verre-Acier permettent la réalisation de façades architecturées audacieuses et elles sont en mesure de reprendre les efforts de tous éléments rapportés comme des passerelles, des éléments d'habillage déportés, des enseignes, des balcons ou des ascenseurs. Désormais, dans les consultations deux lots apparaissent distinctement pour les façades :

- Le lot mur-rideau traditionnel qui s'adresse aux façadiers aluminium.
- Le lot Verre-Acier pour les façades architecturalement travaillées qui concernent les constructeurs métalliques.

## Taux d'utilisation des capacités de production de l'industrie française



Cet indicateur régulièrement publié par la Banque de France, constitue un bon père pour la filière. Depuis juillet 2017, il s'avère supérieur à 80. Rappelons qu'une fois ce taux franchi, il a toujours été constaté un accroissement très net des investissements des entreprises manufacturières et notamment en construction de bâtiments industriels.

## Tendances 2018



Roger Briand,  
Président du SCMF.

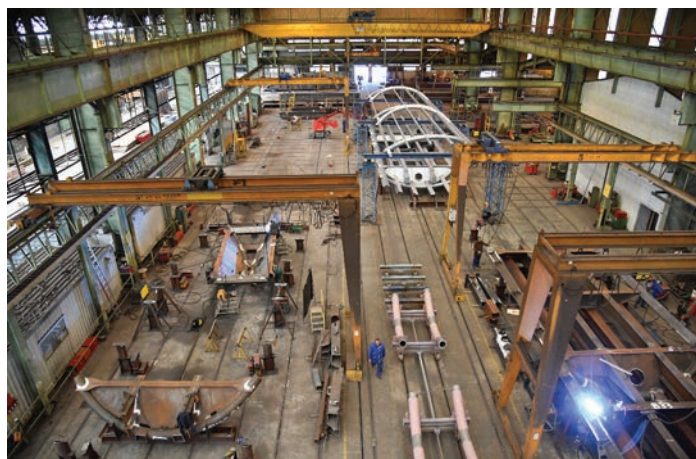
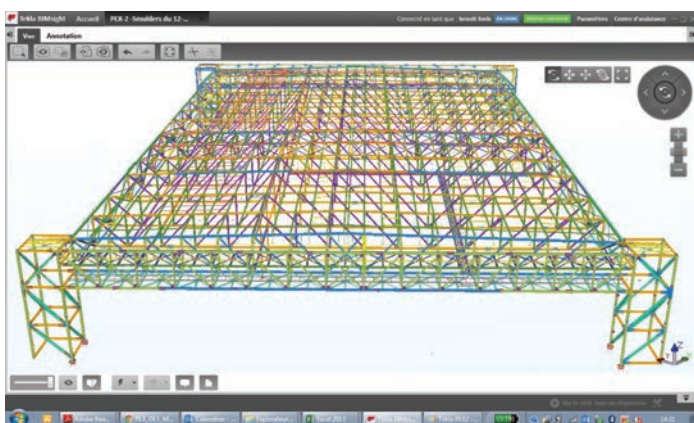
Concernant les grandes tendances 2018, selon le président du SCMF, Roger Briand, **« Le volume de l'activité pour l'exercice 2018 demeure en progression. Cependant, l'accroissement de la concurrence internationale de nos voisins européens favorise le maintien des prix de marchés toujours bas alors que les prix de l'acier sont en augmentation. »** Et de poursuivre : **« Les effets des constructions lancées dans le cadre du Grand Paris et les Jeux Olympiques de 2024 commencent à porter leurs fruits, notamment pour la construction de ponts et passerelles. La commande publique liée à ces marchés devrait prendre de l'importance dans les années à venir et soutenir l'activité. »**

Pour les grands projets, qui correspondent essentiellement à des marchés publics ou des marchés passés par de grandes entreprises parapubliques comme, par exemple, les gestionnaires d'aéroports, les CCI..., **« Le plus souvent les architectes, qui conceptualisent et étudient ces dossiers, ne disposent pas d'une approche spontanée de la construction métallique. Peu d'entre eux ont développé une "culture du métal", ils connaissent moins les atouts de l'acier en comparaison aux autres matériaux. Il est vrai que dans les écoles d'architecture, la part faite à la construction métallique se résume souvent à une ou deux journées de formation »,** déplore Roger Briand.

Le SCMF, à travers l'association de promotion ConstruireAcier et ses actions (conférences, concours d'architecture, publications) tente, avec ses moyens, de combler ce déficit mais le développement de supports pédagogiques et l'augmentation des horaires de cours s'avèrent aussi nécessaires dans les écoles d'ingénieurs. Autre constat perturbateur selon Roger Briand : **« Ces grands projets sont très souvent confiés à des Entreprises Générales et lorsque le choix d'une structure métallique est proposé, ces marchés échappent le plus souvent aux constructeurs métalliques français au profit de constructeurs étrangers à moindre coût. »** Des faits qui présentent une réelle difficulté pour un secteur continuant à investir et se tenant à la pointe de la technicité et de l'innovation. Et Roger Briand de préciser : **« Comme nous l'avons déjà évoqué lors de notre dernier point presse, il est important pour notre profession que les appels d'offre publics favorisent l'allotissement comme le préconise le code des marchés publics. Il ne faudrait pas que cette excellence française disparaisse ! »**

À ce sujet, mentionnons la récente signature, d'une charte de bonne conduite\* pour les marchés publics, conçue par les élus du département des Deux-Sèvres qui constitue selon Roger Briand : **« Une bonne initiative. La création de ce document prouve que les collectivités locales sont conscientes du rôle qu'elles peuvent jouer pour défendre le tissu des entreprises locales et favoriser une concurrence loyale. »** La profession plébiscite ces dispositifs en encourageant les départements à signer cette charte. Un autre engagement souhaitable selon le SCMF serait de mentionner, dans les appels d'offre, le nom des entreprises sous-traitantes avec obligation de les maintenir pour la réalisation des chantiers.

Autres objectifs de la construction métallique pour 2018 : inscrire la filière dans le concept de développement durable et d'économie circulaire en privilégiant les circuits courts mais aussi mener une réflexion sur la densité urbaine et la réhabilitation, sans oublier bien entendu les formations aux métiers de la construction métallique et les réponses aux problématiques de recrutement.



## Développement Durable

De la fabrication des structures jusqu'à la déconstruction des ouvrages, les constructeurs métalliques s'engagent en faveur d'une construction 100 % responsable répondant aux enjeux environnementaux. L'acier est en effet recyclable indéfiniment et à 100 % sans altération de ses qualités. Par ses propriétés magnétiques et sa valorisation, il se trie très facilement ce qui en fait le matériau le plus recyclé dans le monde. Essentiel dans la réalisation de structure antisismique, incombustible, imputrescible et insensible aux attaques de parasites, l'acier est par définition durable. Les produits de construction en acier recensent leurs performances environnementales dans 18 FDES présentes sur la base INIES. Enfin, la préfabrication en atelier des constructions en acier permet d'inscrire ces chantiers dans la filière sèche (minimum de nuisances environnementales, bruit, poussière, sécurité totale) avec des délais de chantier inférieurs de 30 à 70 % à ceux de la construction traditionnelle. De même, la superstructure (hors fondations) d'un bâtiment métallique se veut 5 à 6 fois plus légère que celle des constructions traditionnelles. Enfin, la construction en acier présente aussi l'avantage de se démonter, en toute sécurité et proprement, en facilitant la séparation des matériaux et leur recyclage, sans mise en décharge.

## Densité urbaine et réhabilitation

Dans le cadre de la rénovation ou la réhabilitation, la construction acier répond à toutes les audaces et contraintes architecturales en proposant des constructions durables : constructions en milieu contraint, très grandes portées, reprises de charge, renforcement et transformation des structures existantes, renforcement des fondations... comme en témoignent les dernières grandes références (Samaritaine, Cité de la Monnaie...). La légèreté des structures et la préfabrication en ateliers garantissent à la construction métallique des réponses particulièrement adaptées à ces marchés. Enfin, en matière de densification urbaine, la filière métallique apporte des solutions pour la construction mais aussi la réhabilitation et l'extension de tour (exemples : tours à La Défense, tours à Lyon-Pardieu...).

## Les formations et les recrutements

Face à de récurrents besoins en formation et recrutements, le SCMF en appelle à l'ensemble des conseils régionaux, aux AFPA, CFA, GRETA, lycées... pour démultiplier les classes de formation aux métiers de la construction métallique avec des profils allant de la conception au process et mise en œuvre : soudeurs, opérateurs, assembleurs, projeteurs, charges d'affaires, ingénieurs en bureau d'étude, ingénieur soudeur... Les besoins en recrutement sont estimés à plus de 3.000 personnes.

\* Les engagements de cette charte :

- Pratiquer un allotissement des prestations de travaux en fonction des métiers concernés.
- Privilégier le groupement conjoint sauf quand le groupement solidaire est indispensable.
- Encadrer la sous-traitance et limiter la sous-traitance en chaîne.
- Soutenir le besoin de financement.



Parc des Expositions de Toulouse - Halle des Conventions.

doc. SCMF

## Présentations de réalisations

### Parc des Expositions de Toulouse Halle des Conventions

EM (Eiffage Métal) est attributaire sous le lot HC01B, au sein du Macro lot HC1 Clos-couvert Gros-Oeuvre, Clos & Couvert de la nouvelle Halle des Conventions du Parc des Expositions de Toulouse. Pour EIFFAGE CONSTRUCTION, ce lot comprenant : Fondation/Gros-Œuvre, Charpente Métallique (2.300 tonnes), Couverture (15.000 m<sup>2</sup>) et Façade (10.000 m<sup>2</sup> en polycarbonate). Pour la charpente métallique, le tonnage total s'élevé à 2.380 tonnes, dont environ 1600 de PRS. Ainsi, la structure principale se base sur 2 méga-portiques de 287 t et à chaque extrémité, 12 méga-poutres de 110 t. Le solde étant composé de pannes, ossatures secondaires, serrurerie... La fabrication a été réalisée dans les usines EM de Balen et Arendonk. Ce chantier a nécessité 35.000 unités de boulons HR (du diamètre 16 à 36), que le montage sur site représente environ 18.000 heures étalées sur 4,5 mois. Autre précision, le levage s'est opéré par grue à chenille de 400 t et grue de 200 t à 50 t pour le pré-assemblage au sol. Enfin, autre donnée d'importance, la surface totale de peinture est de 28.000 m<sup>2</sup> dont 10.000 m<sup>2</sup> de peinture intumescente.



Paris Expo Porte de Versailles.

doc. SCMF

### La Passerelle d'Orly

Pour la réalisation d'une passerelle piétonne entre le quartier d'affaires Cœur d'Orly et l'aérogare Orly Sud, le maître d'ouvrage Aéroport de Paris a mandaté le groupement Baudin Chateaufeuf/Valérian. La prestation TCE réalisée par ce groupement intègre le terrassement, le génie-civil, la charpente métallique, l'habillage verre, l'électricité, les trottoirs roulants et ascenseurs, les planchers en bois et divers travaux de second-œuvre. Avec un coût estimé à 13,6 millions d'euros pour un tonnage de 900 t, cet ouvrage est composé de 5 travées de 42 m. Cette référence a notamment nécessité l'assemblage en ateliers (Baudin Chateaufeuf) de colis de 21,5 m de longueur, 6 m de hauteur et 7,5 m de largeur pour un poids maximum de 80 t.



Passerelle d'Orly.

doc. SCMF

### Paris Expo Porte de Versailles Rénovation Pavillon 7

VIPARIS a mandaté Gagne Construction Métallique, société du Groupe Briand, pour mener les travaux de rénovation de la charpente métallique et de la verrière sur Salle de Congrès du Pavillon 7 au Parc des Expositions Porte de Versailles. La surface de la verrière installée représente quelque 4.800 m<sup>2</sup>, pour un tonnage d'acier de 700 t et un montant des travaux de 4,3 millions d'euros. Mentionnons la gestion de la conformité géométrique avec une mise en œuvre de tours d'étalement, mais aussi les Méga sheds Nord et Sud, d'une portée de 60 m avec 5 sheds intermédiaires de forme asymétrique (135 t) ou encore un traitement d'un point particulier lié aux conditions de flèches sous charges des cloisons mobiles.

#### 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](http://www.n-schilling.com)

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

Visuels téléchargeables sur [www.n-schilling.com](http://www.n-schilling.com) ou sur demande