

La construction métallique, une dynamique soutenue par les ouvrages d'art, les bâtiments industriels et commerciaux



Doc. SCMF

Conjoncture et activité des constructeurs métalliques

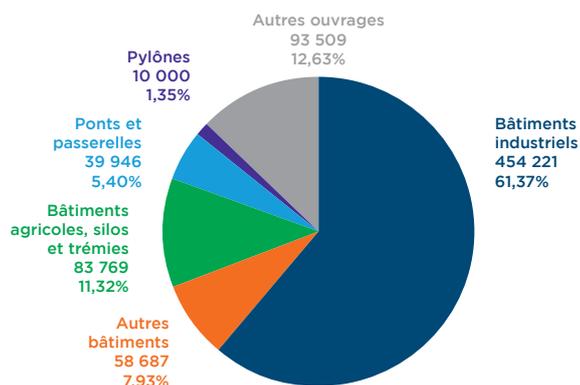


Doc. SCMF

Un premier bilan des activités 2023 de la construction métallique française (25.000 personnes) fait apparaître des résultats supérieurs à l'exercice 2022, avec une croissance attendue de + 3,5 %. Une tendance positive, selon le président du SCMF, Roger Briand, qui assure aux constructeurs métalliques tricolores de faire face à leurs investissements, tant en matière de personnel que de modernisation de leurs outils industriels. Rappelons que les 800 entreprises de construction métallique françaises, pour l'essentiel des PME et des ETI à structure familiale, octroient annuellement 10 % de leur activité dans la modernisation de leurs unités de production.

Le chiffre d'affaires 2023 s'établit donc à environ 4,3 milliards d'euros, dont 10 % réalisés à l'export, ce qui représente une production de quelque 780.000 tonnes d'acier. Un secteur d'activité qui se base essentiellement sur de l'investissement privé, les sources publiques se faisant plus rares. Par ailleurs, Roger Briand précise que les constructeurs métalliques ont dû faire face à des difficultés dans la gestion de leur planning d'activité. Les donneurs d'ordres étant de plus en plus hésitants, les reports de prises de décision ont en effet affecté directement la programmation de l'activité. Mais Roger Briand pondère : « *Toutefois, depuis 3 mois, nous constatons une reprise des dossiers et desancements de projets, les carnets de commande représentent aujourd'hui entre 6 mois et 12 mois d'activité. Un volume confortable pour aborder sereinement 2024.* »

Activité de la construction métallique par type d'ouvrages

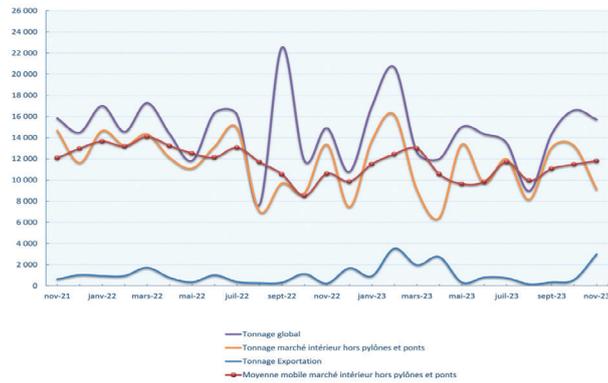


Doc. SCMF

Les marchés de la construction métallique en développement sont nombreux. Au premier plan, la construction d'ouvrages d'art tels que les viaducs, les ponts, les passerelles, les gares, avec notamment les ouvrages des lignes de métro 16 et 17 du Grand Paris ont permis de développer l'activité. Une autre part importante de l'activité concerne les bâtiments industriels et commerciaux, avec la réindustrialisation de la France en toile de fond, même s'il est vrai que ce n'est pas l'unique raison. Mentionnons ensuite la construction des ombrières et des supports de centrales photovoltaïques, représentant un marché devenu très dynamique, sans compter sur la réhabilitation d'ouvrages métalliques existants, qui se développe également. A ce titre, précisons que la construction métallique s'avère particulièrement bien adaptée pour les marchés de rénovation et réhabilitation.

Evolution des affaires conclues

TONNAGE MENSUEL DES COMMANDES REÇUES NOVEMBRE 2021 - NOVEMBRE 2023



Doc. SCMF

Evolution des effectifs

Effectif permanent (sans intérimaires)	+ 0,09 %	+ 0,78 %
Effectif total (y compris intérimaires)	- 1,05 %	+ 1,83 %
Cadres, ETAM	- 1,51 %	- 1,51 %
Ouvriers ateliers	+ 1,88 %	+ 2,40 %
Ouvriers chantiers	+ 1,47 %	+ 3,42 %
Intérimaires	- 8,05 %	+ 10,05 %



Doc. SCMF

Les besoins en recrutement des constructeurs métalliques se chiffrent à plus de 20 000 emplois sur les 4 ans à venir. Le manque de formations pour ces métiers contraint les entrepreneurs à développer des formations internes mais aussi à multiplier les contrats d'alternance.

Les principaux enjeux de la construction métallique

Roger Briand en profite également pour faire le point sur les grands enjeux à relever pour la construction métallique. « Comme l'ensemble des secteurs liés à la construction et à l'énergie, ce sont l'environnement, la décarbonation, l'économie circulaire qui nous conduits à innover et concevoir nos constructions à travers le prisme des bilans carbone et de l'économie des ressources. De ce fait, nous orientons nos pratiques vers le réemploi qui présente la manière la plus vertueuse pour la construction. » A ce sujet, Roger Briand rappelle que les constructeurs métalliques français possèdent le matériau le plus irréprochable en matière de recyclage et donc d'économie circulaire. Avec 97 % des aciers longs recyclés et recyclables cela contribue effectivement à la préservation des ressources naturelles. Et Roger Briand de développer : « Il faut dire que nous bénéficions d'un matériau exceptionnel qui est recyclable à l'infini tout en conservant ses caractéristiques mécaniques, sans aucune altération dans le temps.

Productivité

Source : Banque de France

Taux des capacités de production



Doc. SCMF / Banque de France

Le taux d'activité de notre profession s'avère étroitement lié à l'indice publié par la banque de France du taux d'utilisation des capacités de toutes les productions en France. Roger Briand constate, que, depuis mai 2023, le taux baisse légèrement pour atteindre en décembre 2023 : 76 %. Si la décroissance de ce taux se confirme, l'évolution de l'activité générale de la profession pourrait être impactée, sachant que le 1^{er} marché des constructeurs métalliques concerne les bâtiments industriels (78% de part de marché).

Evolution des carnets de commande



Doc. SCMF

Nos constructions présentent l'avantage d'être facilement démontables et remontables, cette propriété constitue un atout pour favoriser le réemploi. Surtout qu'il s'agit d'une pratique tendant à se développer.

C'est la raison pour laquelle nous venons de déposer la première recommandation professionnelle concernant le réemploi de matériaux structuraux en acier, un document rédigé par le Centre technique industriel de la construction métallique (CTICM), qui est le bureau de recherche de la profession. » Avant de conclure : « Nous n'avons pas attendu la RE2020, la loi AGEC ou la REP pour nous engager dans une démarche d'économie responsable. Parallèlement, aujourd'hui, le développement des aciers bas carbone et demain celui à zéro émission de CO₂ grâce à l'énergie verte place l'acier au premier plan. Les bilans carbone de nos bâtiments se veulent ainsi très compétitifs, ils répondent, d'ores et déjà aux enjeux environnementaux à venir. »

LE SCMF plaide contre le projet d'arrêté modifiant le cahier des charges des eco-organismes

Fort du constat que la Direction Générale de la Prévention des Risques a débuté ce mois-ci une consultation visant à revoir, pour la filière bois, les modalités de financement de la REP PMCB (produits et matériaux de construction du secteur du bâtiment), Roger Briand déplore que l'administration souhaite faire porter, à l'ensemble des acteurs des autres produits et matériaux de construction (hormis le béton), une partie des coûts correspondants aux traitements de ces bois en fin de vie. Roger Briand de détailler : « Les acteurs de la filière métallique refusent une telle option. Depuis plus d'un siècle, les produits et matériaux de la construction métallique sont largement recyclés, atteignant aujourd'hui un niveau d'excellence avec plus de 90 % de taux de recyclage (taux reconnu dans le cahier des charges des éco-organismes). Au regard de l'investissement accompli par notre filière, il va sans dire que nous considérons comme une double peine de devoir financer le verdissement d'activités d'autres secteurs, alors que le métal est déjà 100 % circulaire.

Aujourd'hui, nous développons le réemploi de nos produits et nous portons aussi tous nos efforts et investissements pour décarboner au plus vite nos productions d'acier recyclé, notamment en utilisant des fours électriques alimentés par de l'énergie verte. Les effets économiques de l'adoption d'une telle mesure auraient pour conséquence, une distorsion de concurrence, des impacts plus que significatifs sur tout notre écosystème et mettraient en péril nos investissements en cours et notre filière. Aussi, nous considérons légitime d'être exemptés de ce dispositif, compte-tenu de l'exemplarité de nos activités au regard des objectifs poursuivis par la REP. Nous avons d'ailleurs sollicité à ce sujet le Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires pour une rencontre prochaine.»

Exemples de quelques références de rénovations réalisées en construction métallique

■ Viaduc autoroutier d'Autreville (54) par Berthold

Datant de 1971, ce pont à tablier toute largeur d'autoroute rend difficile son remplacement à neuf. De plus, l'augmentation importante du trafic et les défauts de conception d'époque ont excessivement « fatigué » le pont aujourd'hui menacé. Après diagnostic et analyse du CEREMA, la DIR Est a octroyé le marché de réparation pérenne de l'ouvrage à hauteur de 32 M€ au groupement Demathieu / Baudin Chateaufort / Berthold. Il s'agit d'une rénovation exceptionnelle de par son ampleur et par son principe qui combine le réemploi de la structure métallique existante avec l'ajout de structures relais neuves. Plus précisément, il s'agit d'un renforcement de l'existant par le dessous, avec une structure neuve à caissons métalliques, par le dessus avec une dalle entièrement connectée en Béton Fibré à Ultra haute Performance. Et les rives n'ont pas été publiées avec le remplacement à neuf des dispositifs de retenue (nouvelles parties de structure recevant de nouveaux équipements de sécurité aux normes d'aujourd'hui). Outre la remise en peinture complète de l'ossature métallique, les travaux ont consisté en la création de nouveaux chevêtres béton et métal entre les piles ainsi que d'une nouvelle structure porteuse (4 poutres caissons) installée par voie fluviale sous l'ouvrage existant (environ 3.500 tonnes d'acier). Notons aussi l'ajout de renforts sur la structure existante (environ 50 tonnes d'acier) et le transfert de charges de l'ancien sur le nouveau (environ 200 appuis en simultanée), comme le remplacement des caissons de rives de l'ouvrage pour mise aux normes des dispositifs de retenue (environ 400 tonnes d'acier).

Autres faits marquants de cette référence, le soudage sur la dalle métallique de goujons connecteur (environ 100.000 goujons) comme le coulage d'une dalle de répartition en BFUP (pour stopper la progression de la fatigue dans le platelage).



Doc. SCMF/Berthold



Doc. SCMF/Berthold

■ Rénovation du Parc des Expositions de Béziers (34) par Cabrol

Afin de s'adapter aux besoins des acteurs économiques locaux, la CCI de l'Hérault a investi dans la rénovation et l'extension du Parc des Expositions de Béziers (7.200 m²). Un chantier qui s'est décomposé en plusieurs phases entre : études, fabrication en atelier, dépose de l'existant, montage de la charpente, mise en œuvre de la couverture et du bardage.

La dépose du bâtiment existant (1.640 m² de bardage, 4.000 m² de couverture, contreventements, pannes et auvents) a devancé les travaux de remplacement des pannes IPE par des pannes galva en Z, mais aussi le renforcement de la charpente existante (36 tonnes) et la remise en peinture.

Notons aussi la création de la charpente métallique du hall 4 (25 tonnes), du hall 3 (19 tonnes), d'un atelier (7 tonnes) ainsi que d'un logement gardiens (6 tonnes), tout comme la mise en œuvre de la nouvelle couverture (4.000 m²) et du bardage (2.100 m²) principalement en panneaux sandwich. Maître d'ouvrage : CCI de l'Hérault - Architecte : ID&M - ARCAN



Doc. SCMF/CABROL

■ Business resort Paris Pleyel par SMB Constructions Métalliques

SMB, filiale de SOPREMA Entreprises, intervient sur le chantier du Business resort Paris Pleyel pour la réalisation des structures en acier de l'ouvrage. Un programme d'envergure qui n'a pas laissé place à l'improvisation, des études poussées à la logistique chantier, en passant par la mise en œuvre à une hauteur dépassant les 100 m. Le volet hôtelier (4^e) de cet ambitieux complexe, imaginé par l'architecte Sretchko Markovic (163 Ateliers), sera livré au printemps 2024, à l'aube des Jeux Olympiques de Paris. Il comprend la reconstruction lourde et la reconversion de l'emblématique tour d'affaires Pleyel, qui accueillera près de 700 chambres, des espaces de restauration, un bar et une piscine panoramiques au 40^e étage à plus de 130 m de haut. Deux nouveaux bâtiments tertiaires, de plus de 18 000 m² chacun, sont parallèlement en cours de construction. Le premier de 6 étages, baptisé « Music-Hall », est implanté au pied de la tour historique. Le second, « Maestro », est une nouvelle tour de 25 étages. Le centre de conférences, socle commun à ces deux nouveaux immeubles, offrira un espace de réceptions multifonction et modulable de 8 000 m², capable d'accueillir jusqu'à 2 500 personnes.

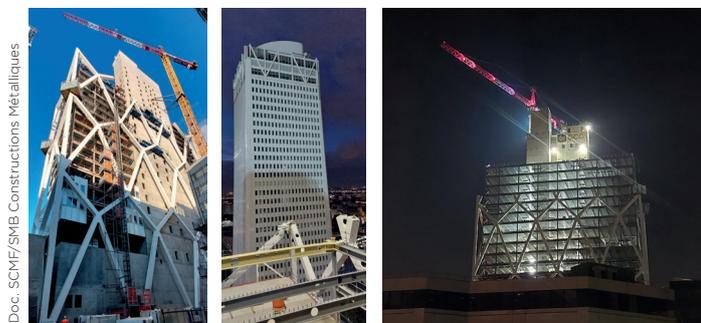
Sur la tour Pleyel, 3 niveaux supplémentaires, dont celui dédié à la piscine, ont été ajoutés pour atteindre 41 étages au total.

Entre 6 à 9 compagnons ont monté la coiffe métallique de 250 tonnes entre juillet et décembre 2022. Les conditions d'accès et la hauteur vertigineuse de cette réhabilitation lourde ont été intégrées dès la phase étude en réduisant le poids et la longueur des éléments de charpente. Cette nouvelle structure stylisée permet l'installation des parois de verre du rooftop offrant une vue imprenable sur Paris. L'ossature porteuse de la tour Maestro de 25 étages sort de terre depuis novembre 2022 et devrait s'achever courant 2024. Il s'agit du seul IGH 100 % métallique* en cours de construction actuellement en France. Cet exosquelette à l'architecture originale atteint un poids total de près de 5.000 tonnes. Les caissons métalliques formant les diagonales, de 18 à 20 m de long**, sont reliés entre eux par des nœuds en forme de X ou de K. Chacun de ces nœuds représente une prouesse technique nécessitant, jusqu'à 1.500 heures de fabrication et près de 600 kg de métal d'apport par pièce pour les plus complexes. La géométrie complexe de l'ouvrage a imposé des tolérances de fabrication et de mise en œuvre proche du millimètre. Notons enfin que la charpente possède une finition blanche en écho à la nouvelle enveloppe en aluminium de la tour.

* Uniquement un noyau béton pour les ascenseurs.

** Section de 800 x 800 mm, reconstituée et soudée en tôles S355 ou S460 allant jusqu'à 150 mm d'épaisseur.

Développeur/Investisseur - Maîtrise d'ouvrage : Pleyel Investissement (filiale de la société d'assurance vie, installée à Strasbourg : AFI.ESCA - Groupe Burrus) - propriétaire de l'ensemble
AMO : Financière des Quatre Rives, représentée par Boris LITTY, Directeur Général - Fondateur - Groupe Liberg
MOE : Pangéa Design et Ingénierie
Architecte : Sretchko Markovic (163 Ateliers)
Exploitant de l'hôtel et du centre de conférences : H-Hotels (1^{er} établissement de l'enseigne allemande en France)
Architecte d'intérieur de l'hôtel : Agence Axel Schoenert architectes
Structures en acier : SMB Constructions Métalliques



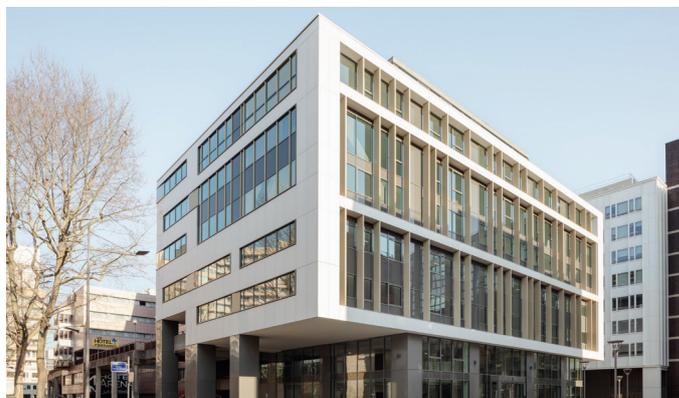
Doc. SCMF/SMB Constructions Métalliques

■ Réhabilitation de l'immeuble de bureaux Bel'Air à Nanterre (92) par Vilquin (Fayat Group)

Situé au cœur de la ville de Nanterre, l'ancien siège de l'INPI était vacant depuis 2016. Il a été intégralement dépollué et désamianté avant d'être recyclé. Le nouveau bureau s'étend sur plus de 5.400 m² répartis sur 7 étages (comprenant une cafétéria au rez-de-chaussée - ERP-, un espace collaboratif, un local vélos, un toit-terrasse, et une terrasse végétalisée de 500 m²) pour un montant de travaux de 14,3 millions d'euros et quelques 125 tonnes d'acier. La structure en béton a été en majorité conservée pour la nouvelle construction, ce qui notamment a permis de diminuer le rejet de CO₂ de 60 % par rapport à une construction neuve ex nihilo (370 tonnes).

Côté environnemental, l'immeuble BEL'AIR est efficient énergétiquement et vise l'obtention de plusieurs certifications et labels (BBC Effinergie Rénovation, HQE® Rénovation Excellent, BREEAM Very Good et WiredScore Gold). Précisons que Vilquin a réalisé la création de nouveaux planchers, la conservation des façades existantes (sauf ajout de profilés métalliques pour maintien des planchers en portes à faux), ainsi que l'ajout d'une surélévation (création d'un étage en plus).

Maître d'ouvrage : NOVAXIA
AMO : AMO Environnement
IDEAM/ELAN
Architecte : CALQ Architectes



Doc. SCMF/Vilquin/Fayat Group/CALQ Architectes/
Morgane Renou

Contacts presse :

SCMF - 4, rue Michaël Winburn - 92400 Courbevoie / Christine Le Nouy : c.lenouy@constructionmetallique.fr - Tél. 06 84 36 31 75

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