



Les métiers du secteur de la construction métallique et les principales perspectives d'évolution des métiers et des compétences

— DÉCEMBRE 2025

LE SECTEUR DE LA CONSTRUCTION MÉTALLIQUE

Périmètre du secteur

La construction métallique désigne l'ensemble des activités liées à la **conception, la fabrication, l'assemblage, la pose et la maintenance d'ouvrages** dont l'ossature structurelle repose principalement sur l'acier, voire sur d'autres alliages métalliques.

Ce secteur mobilise une **chaîne complète de compétences**, depuis l'ingénierie et les études techniques jusqu'au montage sur site, en passant par la préfabrication en atelier. Certaines phases industrielles sont spécifiques et internalisées à ce secteur, notamment la fabrication des pièces d'ossature en atelier, suivie du pré-assemblage et de la peinture.

Le secteur se distingue par la diversité des ouvrages réalisés :

- **Bâtiments fonctionnels** : charpentes architecturales, bâtiments industriels, entrepôts logistiques ou agricoles, halles, gares.
- **Structures fonctionnelles** : ouvrages hydrauliques, portes d'écluses, structures offshore, charpentes navales, plateformes industrielles.
- **Ouvrages d'art** : ponts, passerelles, viaducs.
- **Pylônes et mâts** : réseaux de télécommunication, transport d'énergie, téléphériques urbains.

La construction métallique joue également un **rôle central dans la modernisation des infrastructures** et notamment en contribuant à la **transition écologique** (réemploi d'éléments structuraux en acier, recyclage...). En effet, la solution acier propose des solutions très adaptables aux situations et plus rapide dans la mise en oeuvre.

Le secteur fait face à un **environnement instable** marqué par la volatilité des marchés de l'acier et de l'énergie, les tensions géopolitiques qui perturbent les approvisionnements, et les contraintes budgétaires publiques freinant certains investissements. Les cycles électoraux peuvent impacter également la commande publique, tandis que la domination historique du béton ralentit la diffusion des solutions métalliques.

Chiffres clés 2024

- **808 entreprises** identifiées en métropole : dont la majorité ayant moins de 5 salariés 6 entreprises de plus de 250 salariés.
- **13 360 salariés** estimés en métropole dans le périmètre de l'étude :
 - 1/3 des emplois dans les 20 premières entreprises
 - 1/2 des emplois dans des entreprises utilisant la convention de la métallurgie
- **3,16 milliards d'euros** de chiffre d'affaires : + 1 milliard d'euros sur d'autres activités

LES PARTICULARITÉS DES SECTEURS

Un secteur ancré dans les territoires

La construction métallique se distingue par une **implantation géographique diffuse** : 33 % des emplois sont situés dans des zones peu industrialisées et 12 % dans des territoires où l'activité industrielle est historiquement absente.

Près de deux tiers des emplois se trouvent dans des zones où le **taux de chômage est plus faible** que la moyenne nationale. Cinq régions présentent à elles seules près de 60% des effectifs : Auvergne-Rhône-Alpes, Pays de la Loire, Grand-est, Nouvelle-Aquitaine et Occitanie.

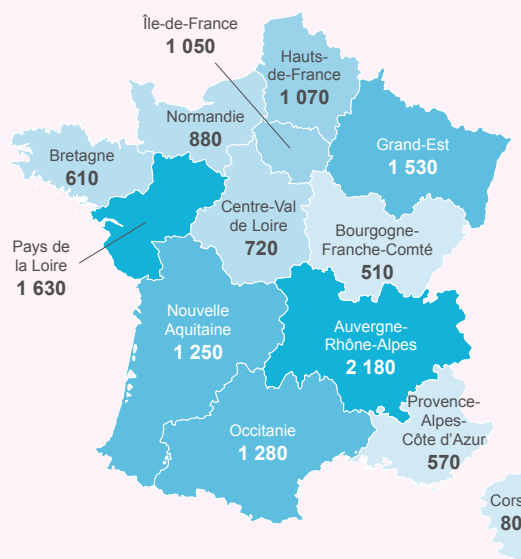
Un secteur entre atelier et chantier

La **préfabrication en atelier** représente environ 45% des emplois. De plus, l'ingénierie pèse près de 20 % des effectifs, avec une intensité variable selon les types d'ouvrages. Le montage et la conduite de chantier représentent environ 16 % des emplois, confirmant l'importance de la polyvalence et de la maîtrise des environnements techniques.

Un secteur encore peu féminisé

La féminisation **demeure un enjeu** : **11 % de femmes** en moyenne dans le secteur, et seulement 8 % dans les activités de coeur de métier. Les grandes entreprises atteignent parfois 20 %, notamment dans les fonctions supports et la gestion de projet.

Répartition des effectifs estimés par région



Sources : redressement et estimation HELEVATO – géocodage de 996 sites

LES MÉTIERS DU SECTEUR

Gérer - Administrer

- Assistant de direction
- Directeur d'entreprise / d'établissement
- Responsable administratif et financier
- Responsable ressources humaines
- Responsable des systèmes d'information

Acheter - Commercialiser

- Acheteur
- Chef de projet affaires
- Chef de projet
- **Conducteur des travaux**
- **Économiste de la construction**

Démanteler - recycler

- Ingénieur démantèlement et assainissement
- **Opérateur de démantèlement**



Rechercher - Concevoir

- **BIM modelleur**
- Dessinateur projeteur CM
- **Expert matériaux et assemblages**
- **Ingénieur bureau d'étude CM**

Rechercher - Concevoir

- Responsable gestion industrielle et logistique
- Responsable industriel
- Responsable méthodes
- Responsable ordonnancement
- Spécialiste en métrologie
- **Technicien projet – planificateur**

Produire - Réaliser

- Chaudronnier
- Chef d'équipe
- **Métallier - Charpentier**
- Opérateur logistique - Magasinier
- Opérateur traitement de surface
- Peintre industriel
- Régleur
- Responsable HSSE
- Responsable de production
- Responsable qualité
- Soudeur
- Spécialiste contrôle qualité (dont inspecteur de soudure)
- Technicien usinage
- Tôlier

Installer - Maintenir

- Responsable de maintenance
- Technicien d'installation ou maintenance industrielle
- Data analyst
- **Inspecteur technique des ouvrages**
- Pilote de drone
- **Monteur – levageur**
- + métiers spécifiques au chantier (non couverts par l'étude)

Légende :

Métiers à forte spécialité

Métiers du BTP

Cette cartographie met en évidence **une articulation forte entre les univers de la métallurgie et du BTP**, avec quatre métiers métallurgie emblématiques du cœur du secteur : **métallier-charpentier, dessinateur-projeteur CM, ingénieur bureau d'étude CM et expert matériaux et assemblages**.

LES FORMATIONS ASSOCIÉES AUX 4 MÉTIERS CLÉS

Le métier de métallier-charpentier

Il s'appuie sur plusieurs voies de formation : *CAP et Bac Pro Technicien de chaudronnerie industrielle, CAP serrurier-métallier, Bac Pro Métallerie et Bac Pro Ouvrages du bâtiment – Métallerie*, avec des colorations sectorielles nécessaires dans les zones à forte activité. Les *CQPM* (Certificat de Qualification Paritaire de la Métallurgie) et *titres professionnels*, notamment ceux de *soudeur industriel* puis de *chaudronnier industriel*, constituent une base solide mais nécessitent des modules complémentaires pour ajuster les compétences aux spécificités de la charpente métallique. Des modules de spécialisation permettent d'orienter les salariés issus de la chaudronnerie ou de la métallerie vers la construction métallique.

Le métier de dessinateur-projeteur en Construction Métallique

Il repose principalement sur le *BTS AMCR* (Architectures en Métal : Conception et Réalisation), dont la localisation nécessite d'être élargie, ainsi que sur le *BUT GCCD* (Génie Civil - Construction Durable), qui gagnerait à intégrer des colorations plus marquées en construction métallique. Le *titre professionnel de dessinateur-projeteur CM* complète cette offre, tandis que les organismes spécialisés en *CAO/DAO* apportent une formation ciblée sur les logiciels métiers. L'écosystème souffre toutefois d'un nombre limité de certifications courtes, alors même que les besoins augmentent. Des modules complémentaires, notamment ceux du CTICM (Centre Technique Industriel de la Construction Métallique), jouent un rôle clé pour actualiser les compétences face aux évolutions numériques et de normes.

Le métier d'ingénieur bureau d'études en Construction Métallique

Il s'appuie sur le *CHEM*, parcours de référence nationale, ainsi que sur les cursus de génie civil et les écoles généralistes. Ces parcours méritent toutefois une meilleure intégration des spécificités du secteur, tant sur la culture technique que sur les connaissances propres à la construction métallique. Des *masters spécialisés* offrent un approfondissement utile mais restent marqués par une rareté des flux spécifiquement orientés vers le secteur. Les *modules de spécialisation pour ingénieurs généralistes* constituent des passerelles essentielles pour renforcer ou requalifier les compétences. Ils permettent d'accompagner les nouveaux besoins liés à la complexité des normes, à la transition énergétique et au réemploi.

Les experts matériaux et assemblages

Ils sont majoritairement des professionnels expérimentés, issus des *parcours d'ingénieurs*, ayant consolidé leur expertise au fil des projets complexes.

14 RECOMMANDATIONS SUR 5 AXES :

Attirer, valoriser et orienter les talents

Rééquilibrer et maintenir les formations et les certifications.

Développer des parcours tout au long de la vie

Accompagner les entreprises dans la gestion de leurs enjeux

Compléter et approfondir les points de l'étude avec les secteurs du BTP

Retrouvez l'ensemble des livrables sur
www.observatoire-metallurgie.fr