

CONSTRUCTION HORS-SITE MAÎTRISE D'OUVRAGE

Issue du **Design for Manufacturing & Assembly (DfMA)** c'est-à-dire "Concevoir pour la Préfabrication et l'Assemblage", la **construction hors-site** permet de fabriquer et de pré-assembler des **composants de bâtiments**, en usine, pour une installation sur l'emplacement final.

Parce que l'innovation est dans l'ADN de **BTP Consultants**, nous sommes le **premier bureau de contrôle technique** à s'être organisé pour **vous accompagner** dans ce mode constructif si particulier. Chez BTP Consultants, nous accompagnons le développement de la construction modulaire hors-site en France à travers deux missions spécifiques :

- 1 Assistance Réglementaire & Technique**
- 2 Contrôle Technique adapté à la construction hors-site**

LES ATOUTS DE BTP CONSULTANTS

- **25 ans d'expérience** aux côtés des Maîtres d'Ouvrage privés et publics
- Une bonne **connaissance du réseau** des industriels et fabricants
- Une **direction dédiée** aux projets de construction hors-site
- Un **réseau national de référents** formés au DfMA et au lean management
- Une adaptation des missions du bureau de contrôle aux **attentes des parties prenantes sur les projets hors-site**

VOS ENJEUX

- La **faisabilité technique** et la **conformité réglementaire** de vos produits
- La **qualité** de la production
- **L'anticipation des démarches administratives** liées aux innovations et techniques non traditionnelles
- Le bon **choix d'un fabricant** ou d'une solution industrielle

NOTRE DÉMARCHE

- Évaluer la **capacité du projet** à répondre à une conception architecturale décrite par les concepteurs
- Analyser les **risques inhérents** au concept et au système constructif
- Accompagner à la définition des **exigences relatives à l'assurance qualité** et au contrôle interne du fabricant
- Mettre en adéquation des **choix techniques essentiels** à la conception de modules préfabriqués hors-site et leur faisabilité
- Détecter les **techniques non traditionnelles** et valider la stratégie de justification : ATEX, enquête de techniques nouvelles, etc
- Aider dans le **choix du fabricant** ou de la solution industrielle
- Identifier **les points d'arrêt et les points de vigilance** liés au processus de fabrication
- Valider le **prototype**
- Vérifier **l'adaptabilité du produit** aux zones d'implantation géographique
- Analyser les **risques détectés** tant en phase chantier qu'en risque de sinistralité ultérieure

BTP Consultants se prononce sous le prisme du référentiel technique lié aux éléments suivants :

- Solidité, durabilité des structures, de l'enveloppe du bâtiment et des aménagements intérieurs
- Sécurité des personnes
- Confort acoustique
- Économies d'énergie
- Accessibilité

POUR INFORMATION

La **mission d'Assistance Réglementaire & Technique** est pensée dans une démarche "produit" à travers la vérification du concept, du système constructif, des modules et du processus de fabrication. Notre mission vise également à maîtriser le **risque sériel** lié à la duplication du produit.

VOS ENJEUX

- L'assurance de la **conformité réglementaire** de votre projet
- Les **meilleurs choix techniques** durant toutes les phases de construction
- La **maîtrise du planning et du budget**
- La **qualité** de votre construction

NOTRE MISSION

La mission de contrôle technique est **complémentaire** de la mission d'assistance réglementaire & technique, la première étant sous le prisme du **produit** et la seconde se concentre sur le **projet et son environnement**. Réaliser ses missions ensemble avec la même entreprise permet une optimisation des coûts.

PHASE CONCEPTION

- Étudier la **faisabilité technique et réglementaire**
- Définir les exigences relatives à **l'assurance qualité**
- Analyser les **solutions industrielles**
- Valider la **stratégie de justification des techniques non traditionnelles**

Dans le cadre d'une démarche produit cette partie de mission aura déjà été étudiée lors de la validation du concept (mission d'assistance réglementaire & technique décrite ci-avant)

- Contrôler le **dimensionnement définitif** de l'ouvrage
- Valider les **étapes classiques de la conception** (permis de construire, PRO...)
- Vérifier **l'adaptation au sol des fondations**
- S'assurer de **l'adéquation des performances thermiques et acoustiques** à l'environnement du projet

PHASE RÉALISATION

Sur chantier :

- Contrôler les **travaux de fondations**
- Réaliser des **visites d'inspection** aux différentes étapes clés (premier empilement de module, assemblage, second œuvre, finitions...)

En usine :

- Réaliser des **visites de conformité** au descriptif technique des matériaux et composants de fabrication
- Auditer le **processus industriel** et le système de contrôle interne (auto contrôle)
- Vérifier la **conformité au descriptif technique** et aux plans d'exécution des ouvrages fabriqués

POUR INFORMATION

BTP Consultants définit et motive **les actions d'amélioration** qui lui semblent nécessaires pour maintenir la constance de la qualité de production et la conformité aux attentes du MOA.

Sur demande spécifique, BTP Consultants peut établir un avis relatif à l'impact des conditions de transport, stockage et levage sur **la qualité et la durabilité des produits**.