

FICHE 8 préconisations BALCONS

Fiche à utiliser
en complément de la fiche n° 1,
préconisations générales.

Pour conserver vos modifications,
n'oubliez pas d'enregistrer votre fichier.

1- PHASE CONSULTATION



2- PHASE ÉTUDES
ET PRÉPARATION DE CHANTIER



3- PHASE FABRICATION



4- PHASE MISE EN ŒUVRE
(réception, manipulation et pose)



FICHE 8 préconisations BALCONS

OPPBTP



Fiche à utiliser en complément de la fiche n° 1, **préconisations générales**

1- PHASE CONSULTATION



Nom de l'entreprise	
Nom du chantier	
Date de la mise à jour	
Indice du document	

entreprise

préfabricant



POINT DE VIGILANCE

Dans un premier temps, il est primordial de bien définir « Qui fait quoi ? » en termes de prestations et de missions de bureaux d'études. Par défaut, elles sont fournies par l'entreprise.



DONNÉES D'ENTRÉE

Avant consultation du préfabricant, arrêter une conception dite d'avant-projet avec choix des modes constructifs.

Dossier marché, données définies pour la consultation.

Procéder aux échanges et mises au point sur la possibilité d'uniformiser les balcons ou les classer par caractéristiques communes (dimensions, formes, qualité...).

Donner les dimensions maximales / minimales des balcons y compris les contraintes liées aux aciers dépassants et leur traitement (crossage, manchons...).

Fournir les plans de repérage et la note d'hypothèses :

- zones concernées,
- repérage des différentes typologies des balcons (accès PMR, caniveau oui ou non, forme du balcon, suspendus ou non...),
- états de surfaces,
- degrés de stabilité au feu,
- rupteurs thermiques (*nota* : définir qui achète les rupteurs thermiques),
- charges permanentes et charges d'exploitation,
- classes d'exposition...

Identifier les exigences environnementales (bas carbone...).



POINTS DE VIGILANCE

Définir qui dimensionne quoi (notamment le ferrailage, etc.) et qui dessine quoi entre l'entreprise et le préfabricant.

Transmettre les contraintes liées aux zones sismiques.

S'alerter mutuellement, dans la mesure du possible, sur les contraintes liées aux produits : vent / type de levage / type d'inserts de levage / sismique...

Identifier les exigences environnementales (bas carbone, étude thermique...) et architecturales (calepinage, joints...).

Transmettre les préconisations ou guides internes structures (ex : appuis minimaux), modalités de pose pressenties, ordonnancement (à l'avancement ou en différé...).

Préciser les typologies des liaisons des balcons entre eux.

Établir le principe d'évacuation des eaux en définitif.

Informersur le besoin de calepinage spécifique des garde-corps (provisoires et définitifs).

SPÉCIFICITÉ DES PLANS D'ARMATURES :

Si l'entreprise fournit les plans d'armatures :

- fournir les plans (incluant les ancrs de levage, les aciers de couture, les inserts divers, les inserts de protections collectives...);
- définir les principes d'étalement et de stabilisation ;
- informer sur les contraintes de fabrication, manutention, stockage.

Si le préfabricant fournit les plans d'armatures :

- indiquer les ratios d'aciers prévus lors de la remise de l'offre de l'entreprise ;
- transmettre les spécifications de l'entreprise (notamment les inserts de protections collectives) ;
- fournir les plans (incluant les ancrs de levage, les aciers de couture, les inserts divers, les inserts de protections collectives...);
- définir les principes d'étalement et de stabilisation.



DONNÉE DE SORTIE

Désigner et signer le contrat / la commande avec le préfabricant.

Fiche à utiliser en complément de la fiche n° 1, préconisations générales

2- PHASE ÉTUDES
ET PRÉPARATION DE CHANTIER



Nom de l'entreprise	
Nom du chantier	
Date de la mise à jour	
Indice du document	

entreprise
préfabricant

Le préfabricant est désigné

POINTS DE VIGILANCE

S'accorder sur la validation des hypothèses techniques et de sécurité de la phase consultation avec l'ensemble des acteurs : bureau d'études / contrôleur technique / architecte / méthodes / travaux / etc.

Aboutir à un accord sur les dimensionnements et les modes opératoires définitifs.

Prendre en compte les sujets relatifs aux contraintes de levage, de mise en œuvre et d'étalement...

Prendre en compte les contraintes architecturales, d'états de surfaces, de finitions et de fabrication.

DONNÉES D'ENTRÉE

Conformément au périmètre de la commande :

- définir les systèmes de levage en parfaite adéquation avec les moyens de levage, le mode constructif et les attentes du chantier,
- définir le rythme des livraisons en parfaite adéquation avec le planning, le mode constructif, les contraintes chantier et de préfabrication,
- transmettre à l'entreprise un rétroplanning prenant en compte les durées d'études ainsi que les dates butoirs imposées avant fabrication.

HYPOTHÈSES TECHNIQUES ET SÉCURITÉ / DIMENSIONNEMENT (si non transmises en consultation ou si modifications)

Communiquer les détails de coffrage (étanchéité, interface porte fenêtre, caniveau, sortie d'eau...).

Définir le niveau de qualité.

Vérifier les contraintes en zones sismiques (attention aux conditions d'appuis et leur continuité).

Vérifier l'implantation des réservations de protections collectives provisoires.

Alerter sur les points critiques structurels et esthétiques (ex: marque sur le balcon à cause du stockage sur bois humide) lors des manutentions, transport, stockage et mise en œuvre.

Par défaut, l'entreprise fournit les plans de ferrailage.

EXIGENCES DE SÉCURITÉ ET / OU DE QUALITÉ (si non transmises en consultation ou si modifications)

Transmettre les instructions spécifiques et les règles de prévention propres à l'entreprise, le cas échéant.

Transmettre les exigences du plan Assurance Qualité concernant: fiches de contrôle, plan de contrôle, tolérances...

Transmettre un planning rétroactif à l'entreprise (prenant en compte les études) et les dates butoirs imposées avant fabrication.

LEVAGE (si non transmis en consultation ou si modifications)

Préciser la capacité de l'engin de levage prévu / plan d'installation avec zone de déchargement et de stockage à jour.

Si le préfabricant adapte les plans d'armatures, il est responsable des typologies et emplacements des inserts de levage en accord avec les plans fournis par l'entreprise.

MODES CONSTRUCTIFS ET DÉTAILS D'EXÉCUTION (si non transmis en consultation ou si modifications)

Si le préfabricant adapte les plans d'armatures fournis par l'entreprise, cette dernière doit valider les adaptations.

Vérifier la cohérence entre les différents éléments impactant le balcon (ex : nœud d'armatures balcon / plancher, voile, linteau).

POINTS DE VIGILANCE

Alerter sur les conséquences liées à l'utilisation de matériaux ou produits nouveaux (ex : bétons bas carbone, biosourcés...).

Si l'entreprise dimensionne l'élément, elle doit vérifier – en plus des éléments précités – les plans transmis par le préfabricant (surveiller si modifications).

DONNÉES DE SORTIE

Établir les plans et documents d'exécution de l'élément préfabriqué : carnet détaillé coffrage / ferrailage de l'élément préfabriqué et ferrailage complémentaire / plan de pose / inserts de levage / protections collectives / réservations => pour validation selon les modalités définies ensemble.

Trouver un accord sur les dimensions, les types d'inserts (protections collectives et stabilisation...) => validation des plans par les services Méthodes et Travaux.

Vérifier la validité des hypothèses retenues et des limites de prestation (conditions d'étalement, de levage, de stockage) par les services Méthodes et Travaux.

Transmettre les notes de calculs en précisant leur objet, si demandées par l'entreprise et si le préfabricant a la mission de dimensionnement.

Caler les méthodologies et plans de pose...

FICHE 8 préconisations BALCONS



Fiche à utiliser en complément de la fiche n° 1, **préconisations générales**

3- PHASE FABRICATION



Nom de l'entreprise	
Nom du chantier	
Date de la mise à jour	
Indice du document	

entreprise

préfabricant

DONNÉES D'ENTRÉE

Fournir le bon pour exécution et les documents d'exécution validés.

Déterminer les dates de livraison et le rétroplanning.

Définir l'ordre des livraisons et les conditions de stockage.

POINT DE VIGILANCE

Pour les produits spécifiques (architectoniques ou autres), ne pas hésiter à enclencher des visites d'usine et / ou demander des prototypes.

HYPOTHÈSES GÉNÉRALES / DIMENSIONNEMENT

Contrôler les plans de fabrication éventuellement mis à jour des modifications ou retours des bureaux d'études et du contrôleur technique.

Définir avec le préfabricant les points sensibles d'autocontrôle des balcons en adéquation avec le plan Assurance Qualité de l'entreprise.

EXIGENCES DE QUALITÉ (en accord avec les certifications volontaires et marquages)

Réaliser un contrôle dimensionnel et des points de levage identifiés.

Diffuser les fiches d'autocontrôle à la demande de l'entreprise.

Respecter l'autocontrôle défini avec l'entreprise :

- autocontrôle du bon positionnement, diamètre et espacement des aciers en attente,
- contrôle des caractéristiques techniques (résistance, classe d'exposition) du béton,
- contrôle des enrobages,
- contrôle des surfaces, reprises éventuelles de finition,
- contrôle des réservations de protections collectives provisoires.

Mettre en place un système de protection de l'élément préfabriqué.

LEVAGE

Bien identifier les points de levage destinés.

AVANT LE CHARGEMENT POUR LIVRAISON

Protéger les aciers dépassants (selon les exigences de l'entreprise).

Respecter les règles de l'art pour le calage et le sanglage.

Protéger les arêtes des éléments finis (brut fini, poli...).

POINT DE VIGILANCE

S'assurer de la bonne transmission des protocoles de livraison préalablement convenus, de chargement / déchargement au transporteur, en particulier si prestation externe du transport.

DONNÉE DE SORTIE

Livrer le produit sur chantier avec les consignes de manutention pour le déchargement, le stockage et la pose.

FICHE 8 préconisations BALCONS



Fiche à utiliser en complément de la fiche n° 1, **préconisations générales**

4- PHASE MISE EN ŒUVRE (réception, manipulation et pose)



Nom de l'entreprise	
Nom du chantier	
Date de la mise à jour	
Indice du document	

entreprise
préfabricant

	DONNÉE D'ENTRÉE		
	Signer le bon de livraison, avec réserves éventuelles = étape intermédiaire entre déchargement et pose.	☐	☐
	POINTS DE VIGILANCE		
	S'assurer que l'entreprise a bien reçu les consignes de manutention, de levage et de pose des produits.	☐	☐
	Produit non conforme = DANGER – signaler la non-conformité – refuser la pièce en cas de non conformité ou demander au préfabricant une procédure de correction à valider par l'entreprise.	☐	☐
	AVANT LA RÉCEPTION		
	Assurer le passage des consignes aux compagnons pour respecter la notice d'utilisation fournie par le préfabricant.	☐	☐
	Vérifier, si stockage provisoire : zone de stockage adéquate, adéquation contreflèche / séchage, conditions d'humidité...	☐	☐
	Adapter le matériel nécessaire sur chantier : palonnier, élingues...	☐	☐
	À LA RÉCEPTION		
	Vérifier visuellement la présence et le positionnement des incorporations (douilles, inserts...).	☐	☐
	Vérifier visuellement l'aspect global des éléments, leur qualité ainsi que les finitions.	☐	☐
	À LA MISE EN ŒUVRE		
	Vérifier les dimensions, l'alignement des coffrages de réservations...	☐	☐
	Respecter le mode opératoire du préfabricant complété par celui de l'entreprise.	☐	☐
	Bien mettre en œuvre les ferraillages complémentaires et vérifier.	☐	☐
	Fournir la notice d'utilisation des éléments de transport et de stockage et / ou prévoir l'affichage des consignes sur ces éléments.	☐	☐
	Transmettre le carnet de pose, les plans de repérage avec un repérage spécifique des faces.	☐	☐
	Vérifier la bonne mise à disposition des appareils de levage et le bon stockage dans les éléments de transport et de stockage.	☐	☐
	POINTS DE VIGILANCE		
	Si le préfabricant dimensionne l'élément : le consulter avant d'effectuer toute modification sur cet élément.	☐	☐
	Donner son accord sur les modifications demandées par l'entreprise.	☐	☐
	Fournir des conseils de mise en œuvre.	☐	☐
	Définir un dispositif de clavetage.	☐	☐
	DONNÉES DE SORTIE		
	Faire les plans de récolement sur demande de l'entreprise.	☐	☐
	Transmettre la documentation technique relative aux éléments livrés à la demande de l'entreprise.	☐	☐