

# WEBINAR TECHNIQUE #19

avec **EQUITONE**

FOB sous ATEX de cas A

Une gamme unique

en COB 31.2 ou FOB 31.4

Jeudi 9 avril 2026 de 11h00 à 12h30

## Nos intervenants :



**Marie-Hélène HOURS**

Architecte Urbaniste co-gérante

**M2H ATELIER**



**Cédric SCHNEIDER**

Référent Technique Façades  
légères et Bardages

**BTP Consultants**



**Rémi DECOENE**

Directeur Général,

**INSITU-A**



**Nicolas PULLLOT**

Responsable Technique,

**EQUITONE**

**FAÇADEBOIS.com**

**Votre écosystème pour concevoir avec le bois**



**Estelle BILLIOTTE**

Consultante Bois , Fondatrice FAÇADEBOIS

06 27 28 31 54 - [estelle.billiotte@facadebois.com](mailto:estelle.billiotte@facadebois.com)

## LE SITE INTERNET

### MARQUES & PRODUITS

Bardage  
Autres parements ventilés  
Membranes  
Isolant  
Enveloppe bois etc.

### MÉDIATHÈQUE

Thermiques  
Sécurité incendie  
Acoustique  
Durabilité bois extérieur  
etc.

## DES RENDEZ-VOUS PROS :

**WEBINAR  
TECHNIQUE**

**SALON  
ÉVÈNEMENT**

## DU CONSEIL & AMO :

**BOIS  
BIOSOURCÉ**

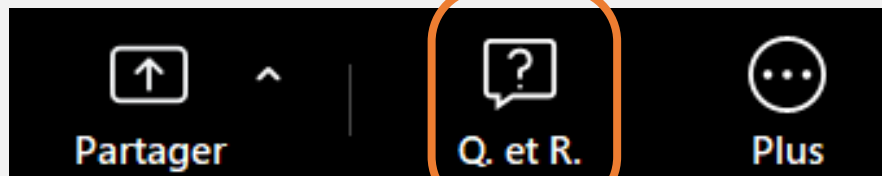
**NEUF  
RÉHABILITATION**

## 1 – Retour d'expérience : Pôle intergénérationnel et d'affaire « Henri Barbusse » à Nanterre (92) :

- Genèse d'une opération emblématique sur près de 16 000 m<sup>2</sup>
- Maître d'ouvrage : ICADE
- Maîtres d'oeuvre : QUADRI FIORE ARCHITECTURE, associé M2H ATELIER

Marie-Hélène HOURS, Architecte Urbaniste co-gérante, M2H ATELIER

Posez vos questions !



M2H.ATELIER



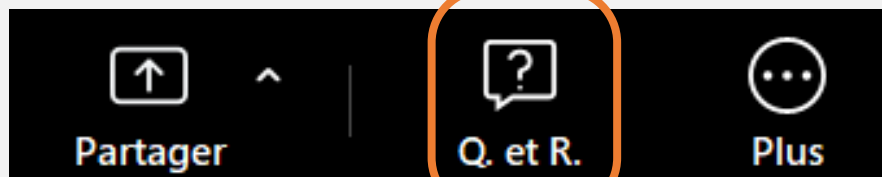
Pôle Intergénérationnel et d'affaire « Henri Barbusse » à Nanterre |  
QUADRI FIORE ARCHITECTURE , associé M2H ATELIER |  
Crédit photo : Quadri fiore – m2h atelier

## 2 - Historique normatif des panneaux fibres-ciment :

- Passage dans le domaine traditionnel de la CCFAT
- NF DTU 45-4 ; QB54 ; Recommandations professionnelles
- Technique courante – Technique non courante

**Cédric SCHNEIDER, Référent Technique National Façades légères et Bardages, BTP Consultants**

**Posez vos questions !**



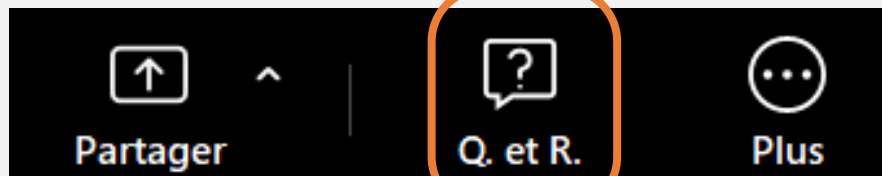
Pôle Intergénérationnel et d'affaire « Henri Barbusse » à Nanterre |  
QUADRI FIORE ARCHITECTURE , associé M2H ATELIER |  
Crédit photo : Quadri fiore – m2h atelier

### 3 – Enjeux techniques et réglementaires :

- Composition de la FOB et son comportement
- Quelles démarches réglementaires pour des ATEC, ATEx
- Gestion de l'ATEx de cas B de l'opération « Henri Barbusse »

Rémi DECOENE, Directeur Général, INSITU-A

Posez vos questions !



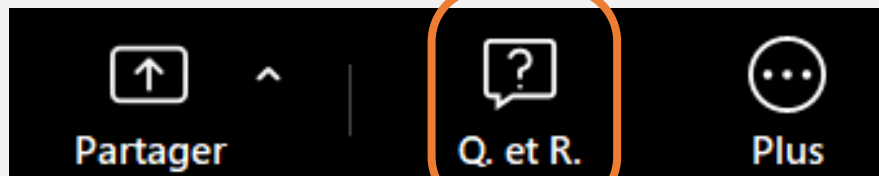
Pôle Intergénérationnel et d'affaire « Henri Barbusse » à Nanterre |  
QUADRI FIORE ARCHITECTURE , associé M2H ATELIER |  
Crédit photo : Quadri fiore – m2h atelier

#### 4 – Les engagements d’EQUITONE :

- Les caractéristiques des panneaux fibres-ciment EQUITONE
- Le système constructif de la façade ventilée
- L’essentiel de l’ATEX de cas A :
  - Domaine d’emploi
  - Les limites : Conditions pour atteindre 28m, Flèches admissibles et déformations de la FOB, Modes de fixation admissibles

**Nicolas POULLOT, Responsable Technique, EQUITONE**

**Posez vos questions !**



Pôle Intergénérationnel et d’affaire « Henri Barbusse » à Nanterre |  
QUADRI FIORE ARCHITECTURE , associé M2H ATELIER |  
Crédit photo : Quadri fiore – m2h atelier

## la Place des générations à Nanterre, un pôle intergénérationnel et d'affaires

Construction mixte (bois/béton) d'un pôle intergénérationnel et d'un pôle affaire de 431 logements, le long de la RATP rue Henri Barbusse avec une résidence jeunes actifs, une résidence seniors, un restaurant (200m<sup>2</sup>), une crèche (360m<sup>2</sup>), une résidence de tourisme d'affaire (4500m<sup>2</sup>), un local associatif (460m<sup>2</sup>), deux jardins en coeur d'îlot (2000m<sup>2</sup>)

### INTERVENANTS

MOA : Icade Promotion

Investisseur : Abrdn

Gestionnaire : Sergic

Equipe : Quadri Fiore Architecture | M2H.Atelier- Architecte | Facea | BITP | Praxys | Studio Frenheit | BatiPlus | Les Maçons Parisiens

Mission : Conception avec suivi architectural

Label : NF Habitat HQE Niveau très performant - Biosourcé niveau 1- objectif bas carbone E2C1

Surface : 15 995 m<sup>2</sup> SdP

Calendrier : Chantier en cours- Livraison janvier 2026

Coût : 32 M€ HT

### PROGRAMME

#### Pôle Intergénérationnel - 10 850 m<sup>2</sup>

Résidence Sénior & Jeunes Actifs 298 chambres

Restaurant 65 couverts pour les habitants et les entreprises du quartier

Crèche d'environ 30 berceaux

1 espace vert d'environ 800m<sup>2</sup>

#### Pôle Affaire/Economie Sociale et Solidaire - 5 100m<sup>2</sup>

résidence de tourisme d'affaire de 132 chambres

Local d'Activité à vocation d'économie sociale et solidaire (SEMNA)

87 places de parking

### UN ENSEMBLE RESPONSABLE ET DURABLE

Objectif bas carbone fort (façades à ossature bois)

- label E2C1,

- label Biosourcé niveau 1,

- 36% de désartificialisation du site initial (100% articialisé à l'origine) soit 200m<sup>2</sup> d'espaces libres et 1500m<sup>2</sup> de toiture végétalisée

### CALENDRIER

Obtention du permis de construire : décembre 2021

Signature des BEFA des deux résidences avec SERGIC : avril 2022

Signature de la VEFA avec abrdn : octobre 2022

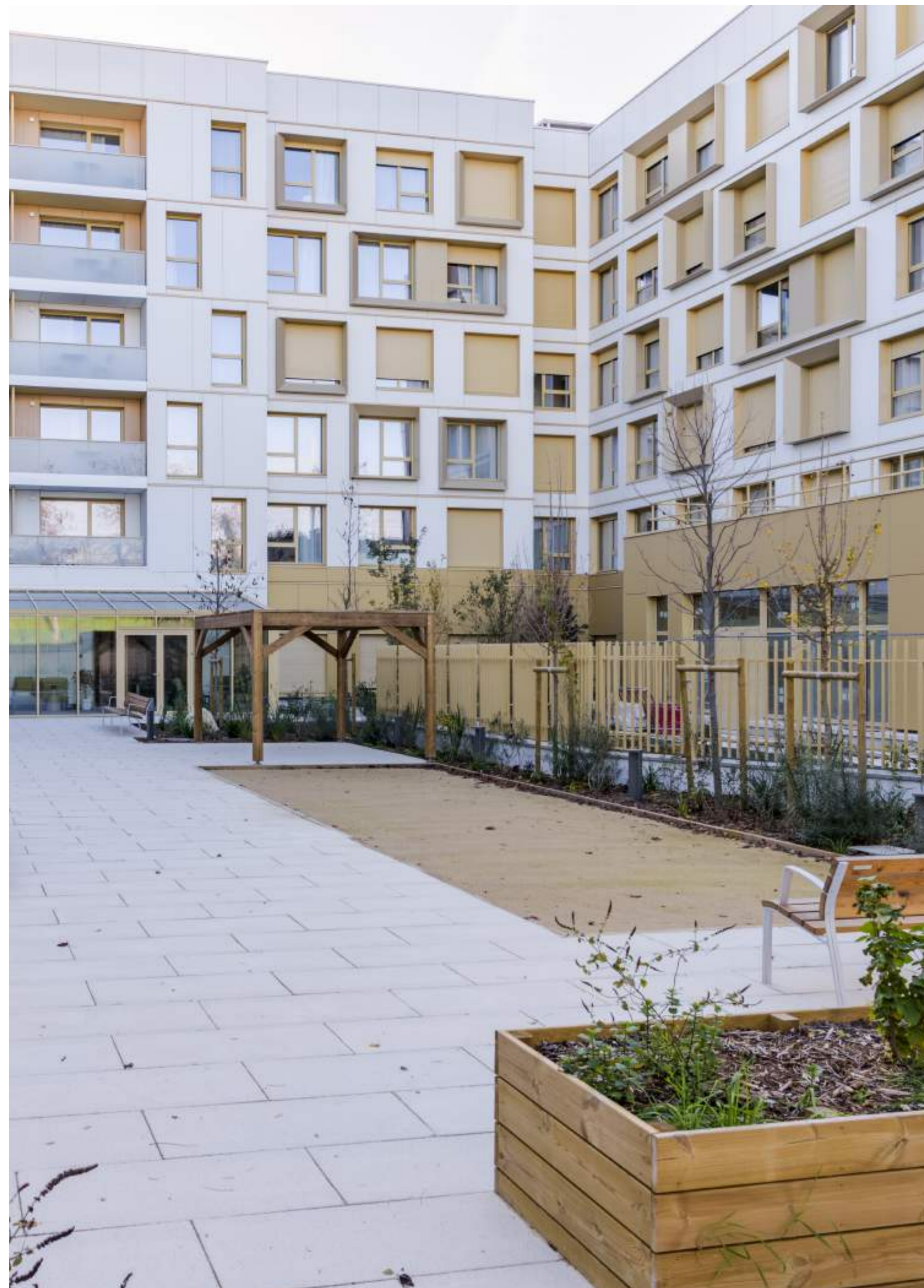
Démarrage des travaux : octobre 2022

Fin du gros-oeuvre : juin 2024

Livraisons : décembre 2025 et Janvier 2026



*Résidences Séniors et Jeunes Travailleurs*



*Résidence de Tourisme d'Affaire*





Roof top



Restaurants, salle de petit déjeuner, salle de sport, ...



## Equipe de maîtrise d'oeuvre

### - Maître d'oeuvre / Architectes :

QUADRIFILORE ARCHITECTURE  
39, Rue de l'Est  
92100 Boulogne-Billancourt  
☎ : 01 55 38 94 00

M2H.ATELIER  
80, Avenue Ledru Rollin  
75012 Paris  
☎ : 06 03 22 36 08

### - B.E.T. Structure-Fluides-VRD :

BITP INGENIERIE  
15-19, rue du progrès  
92700 Colombes

### - B.E.T. ESPACES VERTS :

PRAXYS Paysagiste- Urbaniste  
155, rue de Belleville  
75019 Paris

### - B.E.T. SSI :

STUDIO FAHRENHEIT  
97, rue Réaumur  
75002 Paris

### - B.E.T. ACOUSTIQUE :

ACOUSTB  
4, rue Dolorès Ibarruri  
93100 Montreuil

### - Economiste :

EKOBASE  
12, Avenue Tony Garnier – Le Quator C  
69 007 LYON

### CONTROLEUR TECHNIQUE

BATIPLUS  
25, Rue Alfred Nobel  
77420 Champs sur Marne

### COORDONNATEUR DE SECURITE

APAVE Agence ile de France Ouest  
14, Chaussée

### GEOTECHNICIEN

SEMOFI  
565 Rue des Voeux Saint Goerges 94290  
VILLENEUVE LE ROI

### LOGISTICIEN

ORVEA

### MOEX OPC

FACEA

## Liste des lots

LOT 01- CURAGE-DESAMIANTAGE  
LOT 02- DEMOLITION

### CLOS ET COUVERT

LOT 03- TERRASSEMENTS- GROS OEUVRE- MACONNERIE  
LOT 04- ETANCHEITE  
LOT 05A- FACADES BOIS  
LOT 05B- BARDAGES  
LOT 05B- RAVALEMENTS  
LOT 06- MENUISERIES EXTERIEURES- OCCULTATIONS  
LOT 07- SERRURERIES  
LOT 08- CHAPES

LES MACONS PARISIENS  
LES MACONS PARISIENS  
LES MACONS PARISIENS  
LES MACONS PARISIENS

LES MACONS PARISIENS  
TSO REALI

### SECOND OEUVRE/AMENAGEMENTS

LOT 09- MENUISERIES INTERIEURES  
LOT 10- CLOISONS / DOUBLAGES / PLAFONDS  
LOT 11- CARRELAGE  
LOT 12- SOLS SOUPLES  
LOT 13- PEINTURE

ISTRA  
ISOLON  
DE SOUSA  
DE SOUSA  
BAZZI

### LOTS TECHNIQUES

LOT 14- PLOMBERIE- CVC- DESENFUMAGE  
LOT 14BIS- CUISINISTE  
LOT 15- CFO- CFA  
LOT 16- ASCENSEURS

ACPC  
G3 CONCEPTS  
IDEE  
KONE

### VRD / AMENAGEMENTS PAYSAGERS

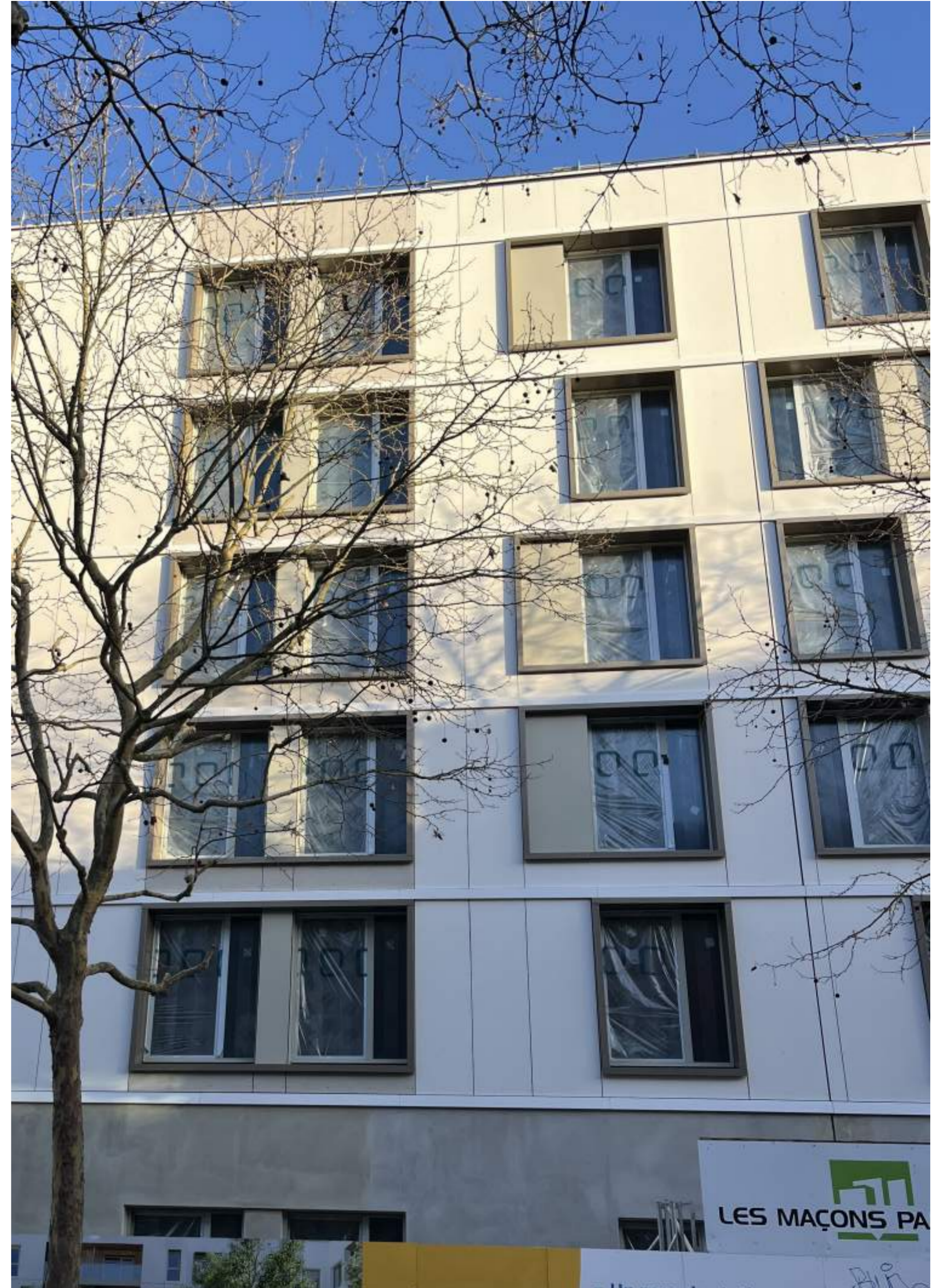
LOT 17- VRD  
LOT 18- AMENAGEMENTS PAYSAGERS

LA RENAISSANCE  
LA RENAISSANCE

*Résidences Séniors et Jeunes Travailleurs*

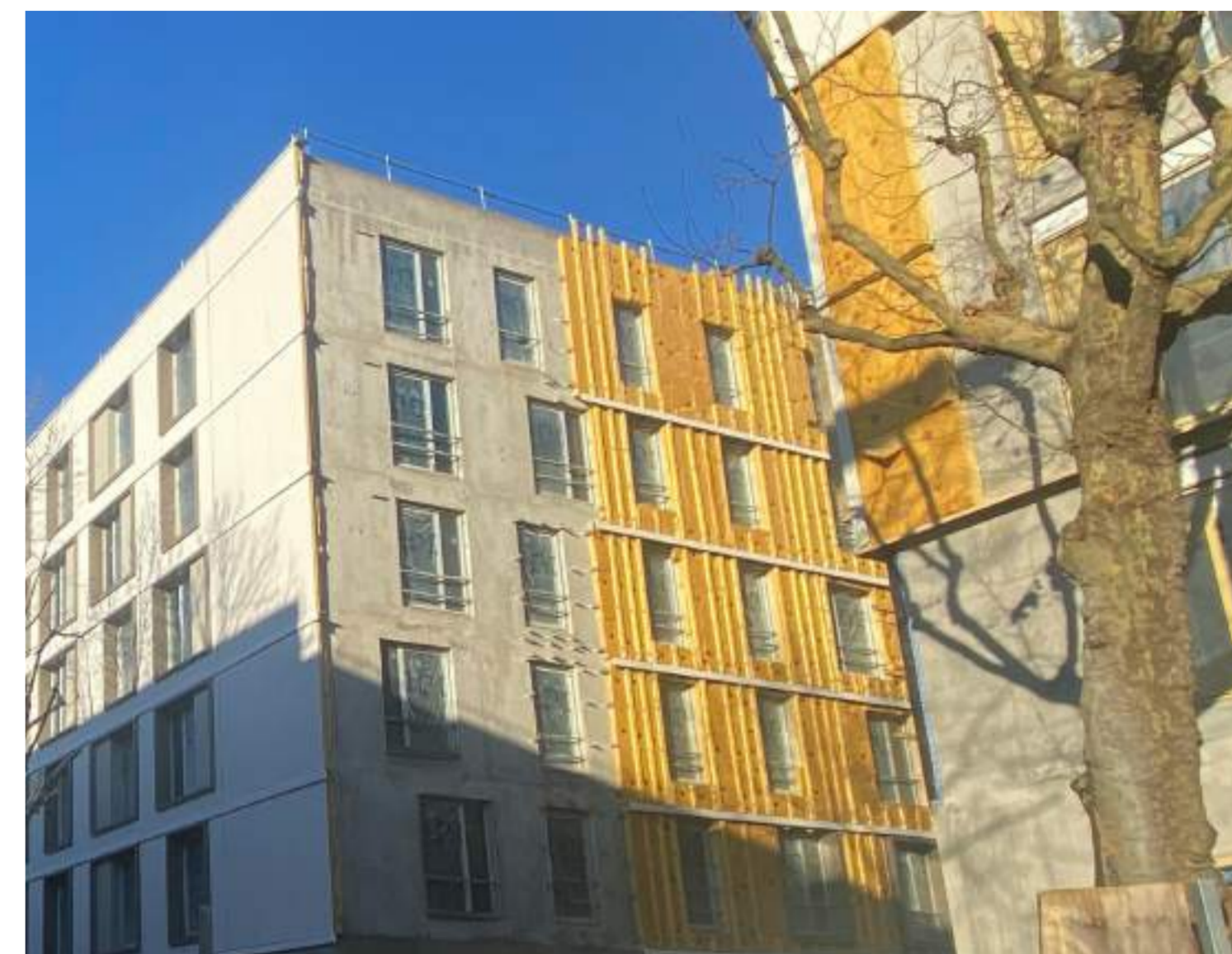


*Résidence de Tourisme d'Affaire*

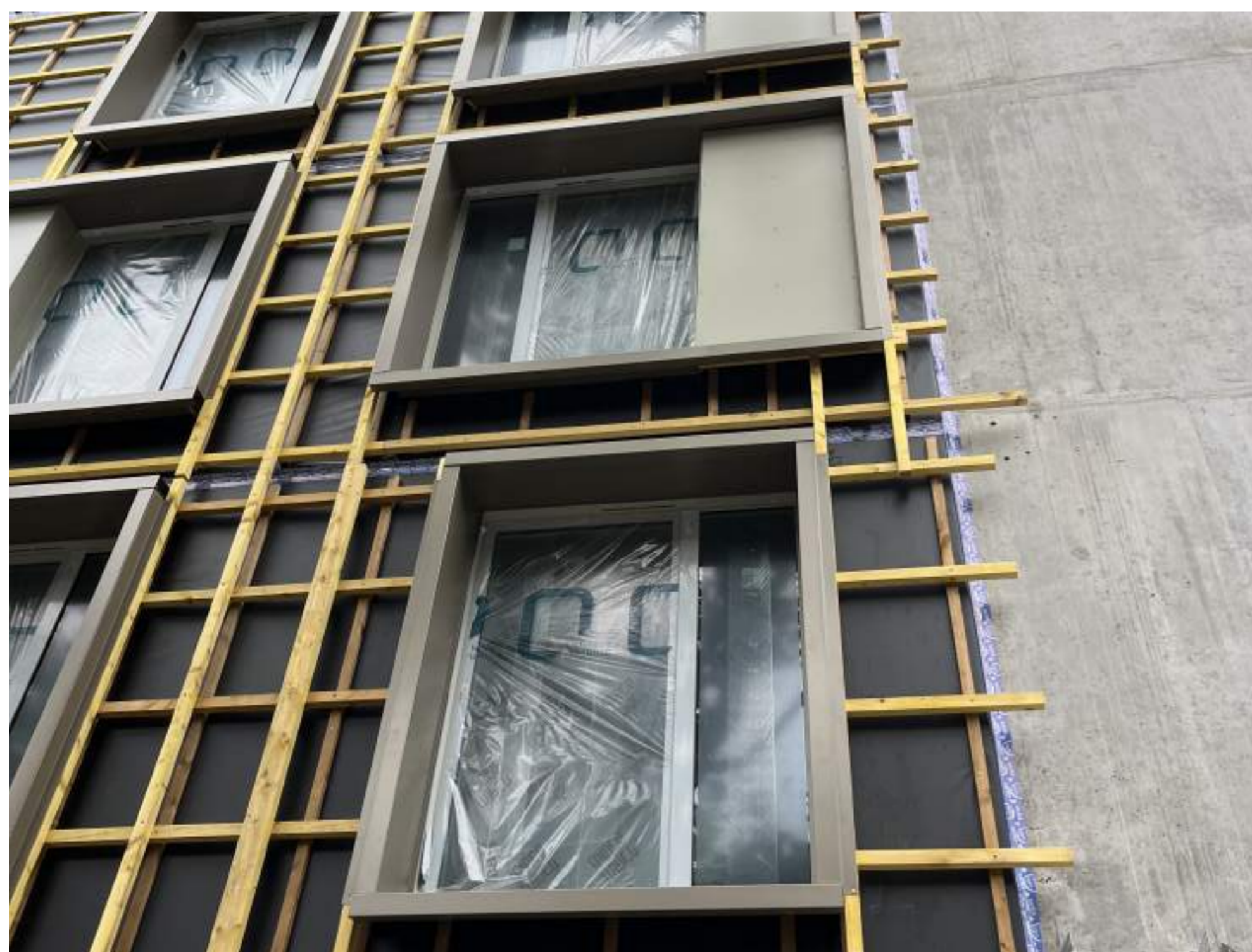




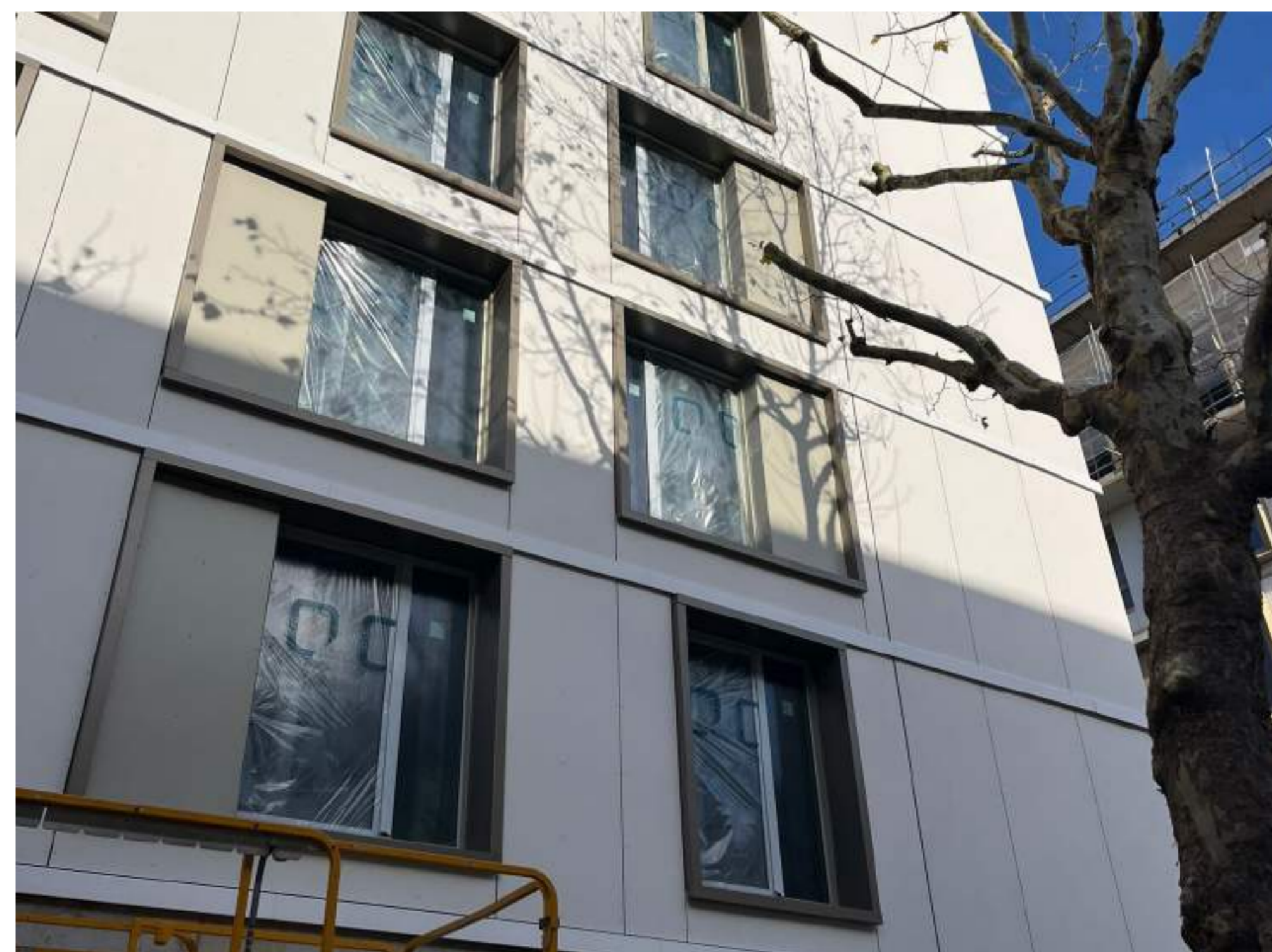
9 AVRIL 2024



3 JANVIER 2025



26 SEPTEMBRE 2024



27 NOVEMBRE 2024

# Historique normatif des panneaux fibres ciment:

# Panneaux fibre ciment: Contexte, histoire, définitions et réglementation



FAÇADEBOIS.com



BTP Consultants est un bureau de contrôle présent à l'échelle nationale depuis 1996.

Nos équipes interviennent sur des projets neufs et en rénovation à travers des missions de :

- Contrôle Technique Construction
- Coordination SPS
- Prévention HSE
- Vérifications périodiques

+12 000 projets  
chaque année

+500  
collaborateurs

30 Agences en  
France

8,9/10 satisfaction  
clients (2022)

8,7/10 satisfaction  
collaborateurs (2022)



# Panneaux fibre ciment: Contexte, histoire, définitions et réglementation



FAÇAD=BOIS.com

- ATEC, puis passage dans le domaine traditionnel de la CCFAT
- Attestations techniques de transition (ATT)
- NF DTU 45-4
- QB54
- Recommandations professionnelles « CONCEPTION ET MISE EN ŒUVRE DE SYSTEMES DE BARDAGES RAPPORTES SUR PAROIS BOIS (COB ET CLT) »
- Technique courante – technique non courante

# Panneaux fibre ciment: Contexte, histoire, définitions et réglementation



FAÇAD=BOIS.com

Les panneaux relèvent de la norme NF EN 12467+A2 :

« Plaques planes en fibres-ciment - Spécifications du produit et méthodes d'essai »

La pose de procédés de panneaux fibre ciment a été encadré durant de nombreuses années par la procédure d'Avis Technique.

# Panneaux fibre ciment: Contexte, histoire, définitions et réglementation



FAÇADE BOIS.com

Passage dans le domaine traditionnel

**21/11/2017:** Décisions de passage dans le domaine traditionnel de la CCFAT des bardages rapportés en fibre-ciment

- Ossature secondaire : bois et métallique,
- Support : béton, maçonnerie, Constructions à Ossature Bois (COB) conforme au NF DTU 31.2 et Bois Lamellé Croisé (BLC) (Cross Laminated Timber (CLT)) sous Avis Technique.

Conséquence,

- Arrêt des demandes d'instruction au-delà du 31 Décembre 2019,
- **Annulation au 31 décembre 2020 des Avis Techniques** ou Documents Techniques d'Application sur le domaine d'emploi concerné par cette décision

# Panneaux fibre ciment: Contexte, histoire, définitions et réglementation



FAÇADEBOIS.com

## Attestations techniques de transition (ATT)

Suite à cette décision et en parallèle des travaux de normalisation: publication d'ATT (**APPRECIATION TECHNIQUE DE TRANSITION**)

Sur la base d'un guide du CSTB n°3810 « Guide d'évaluation et de mise en œuvre des ouvrages de bardage incorporant des parements de fibres-ciment en fixation traversante ».

**Avantage:** Document permettant de valoriser des produits préalablement évalués

**Inconvénients:** Pas de reconnaissance en technique courante.

**CSTB**  
le futur en construction

### APPRECIATION TECHNIQUE DE TRANSITION N° ATT-20/008\_V1

Valide du : 01/06/2020  
au : 01/06/2025

concernant le procédé

**Equitone [tectiva] - Equitone [linea]  
Ossature bois**

de la famille « Bardage rapporté en fibres-ciment »

délivré suite à la décision de la CCFAT du 21/11/2017 comme relevant du **domaine traditionnel** l'utilisation du produit pour les applications de bardage rapporté avec plaques en fibres-ciment à fixations traversantes

**Titulaire :** Eternit France  
Immeuble Antares  
2 rue Charles Edouard Jeanneret  
FR-78300 Poissy  
Tél : 0 808 809 867  
Internet : [www.eternit.fr](http://www.eternit.fr)

**Distributeur :** Eternit France  
Immeuble Antares  
2 rue Charles Edouard Jeanneret  
FR-78300 Poissy



ATT plus valide

# Panneaux fibre ciment: Contexte, histoire, définitions et réglementation



FAÇADEBOIS.com

NF DTU 45-4

Commission de normalisation BNTEC P75E

→ mise en œuvre des procédés d'isolation thermique par l'extérieur constitués de bardages rapportés traditionnels

Publication « compartimentée » :

- P1-1-1 CCT (octobre 2021) - partie porte sur la mise en œuvre des ossatures, isolants et spécifications communes à l'ensemble des parements

- P1-1-3 (janvier 2022)

Cette partie porte sur la mise en œuvre des panneaux fibres-ciment



# Panneaux fibre ciment: Contexte, histoire, définitions et réglementation



FAÇADEBOIS.com

NF DTU 45-4

Rédaction considérant le plus petit dénominateur commun pour chaque type de parement

Le NF DTU a été rédigé à partir des critères et des calculs validés dans l'ensemble des Avis techniques pour que les règles soient applicables à tous les produits d'une même famille.



# Panneaux fibre ciment: Contexte, histoire, définitions et réglementation



FAÇADEBOIS.com

NF DTU 45-4

Quel sont les supports visés par ce DTU?

		
<p>Maçonnerie DTU 20.1</p>	<p>Béton NF DTU 23.1</p>	
		
<p>COB DTU 31-2</p>	<p>FOB DTU 31-4</p>	

Fibres-ciment conforme à la norme NF EN 12467+A2 (de catégorie A) : leur épaisseur est de 8 mm ;

# Panneaux fibre ciment: Contexte, histoire, définitions et réglementation



FAÇADEBOIS.com

QB54 → Certification « système »

En parallèle, publication du « référentiel de certification QB : système de bardages rapportés » → 1er janvier 2023

QB54 → permettre aux industriels de revendiquer une mise en œuvre spécifique et le cas échéant un domaine d'emploi plus étendu

- performance de résistance au vent,
- pose sur COB selon le NF DTU 31.2,
- aspect réglementaire (pose en zone sismique),
- résistance aux chocs de conservation des performances
- le niveau d'assistance technique.

# Panneaux fibre ciment: Contexte, histoire, définitions et réglementation



FAÇADEBOIS.com

QB54

Vient en complément de la certification QB 15 « produits de bardages rapportés, de vêtures et de vêtages et d'habillages de sous-toiture », qui concerne la production et la transformation des produits de bardages rapportés.

☹ Pas reconnue par les assureurs. Sert uniquement de justificatif à lui transmettre avant la réalisation d'un chantier.

Et les FOB selon NF DTU 31-4 ?

Compte tenu des mouvements prévisibles du support, et dans l'attente d'essais justifiant de l'aptitude de ces revêtements à absorber les déformations et de l'évolution de ces textes, ces supports n'ont pas été dans un premier temps, visés.

# Panneaux fibre ciment: Contexte, histoire, définitions et réglementation



FAÇADE BOIS.com

Recommandations professionnelles → Avril 2025

Le NF DTU 45-4 : vise uniquement les supports Béton NF DTU 23-1 et maçonnerie NF DTU 20-1.

Profeel 2 (continuité des programmes RAGE et PACTE)

→ Document ayant le statut de Recommandations Professionnelles pour la conception et la mise en œuvre de ces systèmes de bardage rapportés sur parois bois (COB et CLT).

**Ceci permet de considérer la pose de ces procédés en technique courante sur parois bois (COB et CLT)**

# Panneaux fibre ciment: Contexte, histoire, définitions et réglementation



FAÇADEBOIS.com

## Recommandations professionnelles

Pour ce document, s'agissant de « règles de l'art », c'est le contenu du domaine d'emploi des anciens ATEC qui a été repris, à savoir pose sur COB/CLT :

- Hauteur 10 m en joint ouvert et/ou fermés,
- Hauteur de 10 à 18 m : Avec fermeture des joint et traitement spécifique des encadrements de baies.

# Panneaux fibre ciment: Contexte, histoire, définitions et réglementation



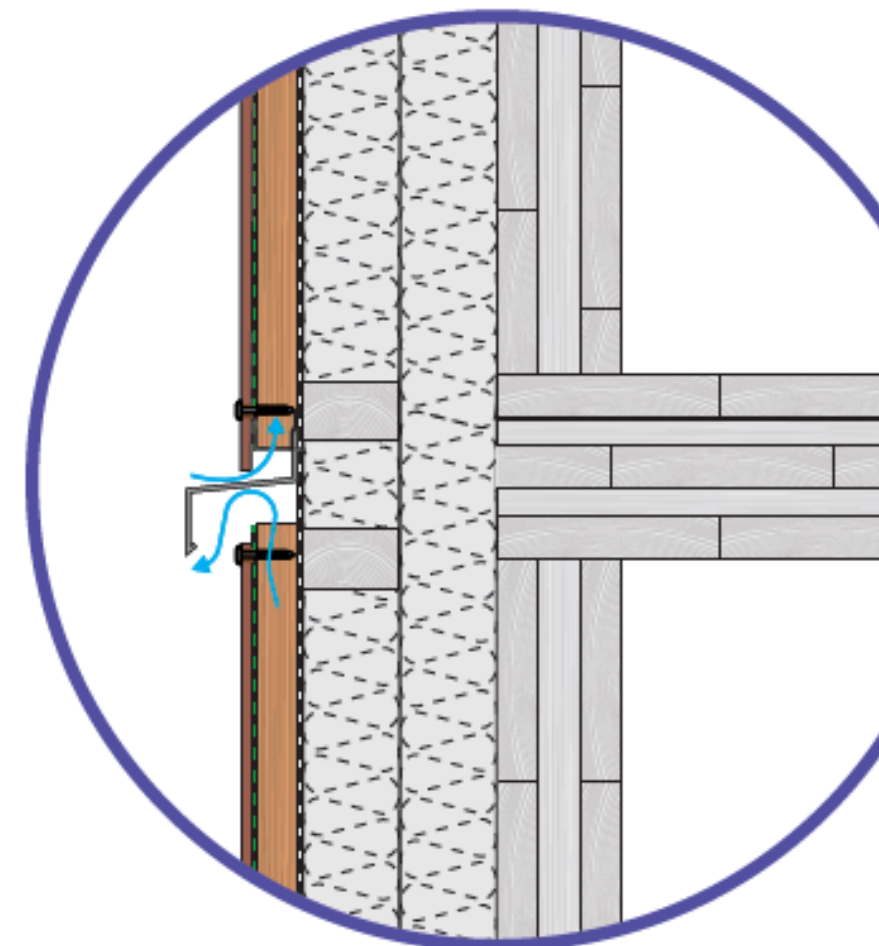
FAÇADEBOIS.com

## Recommandations professionnelles

### CONCEPTION ET MISE EN ŒUVRE DE SYSTÈMES DE BARDAGES RAPPORTÉS SUR PAROIS BOIS (COB ET CLT)

- PANNEAUX HPL À FIXATIONS TRAVERSANTES
- PANNEAUX FIBRES-CIMENT À FIXATIONS TRAVERSANTES
- CLINS PVC À FIXATIONS TRAVERSANTES

AVRIL 2025



RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES

## Objectif:

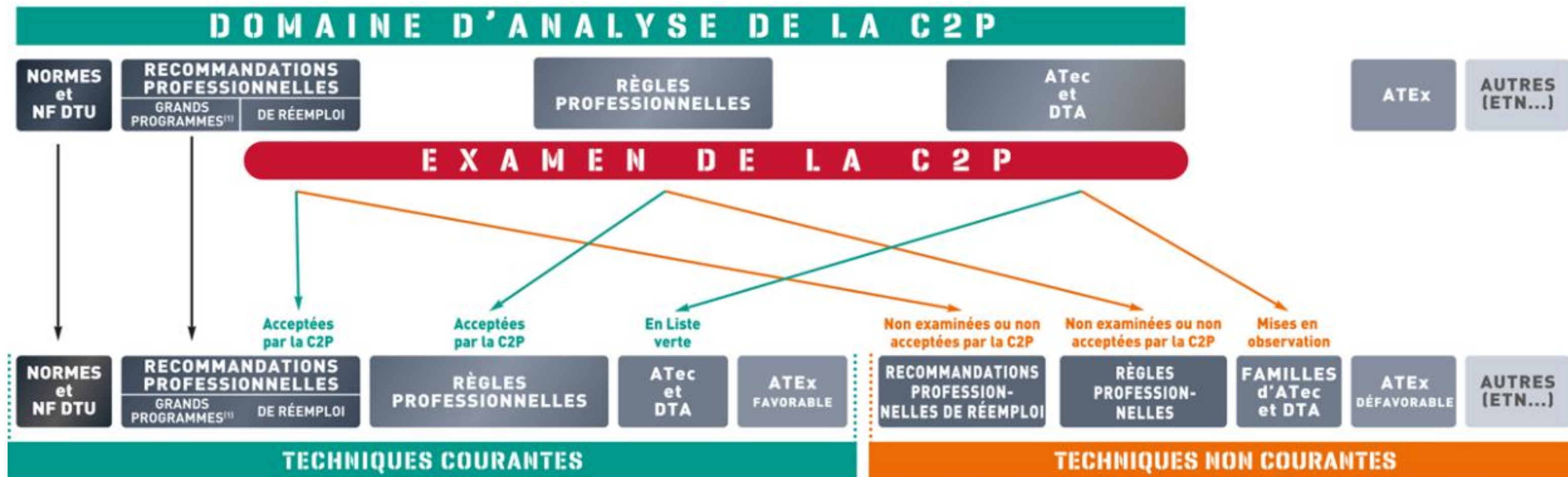
Combler le vide normatif depuis l'annulation des ATEC sur COB 31-2 et CLT

# Panneaux fibre ciment: Contexte, histoire, définitions et réglementation



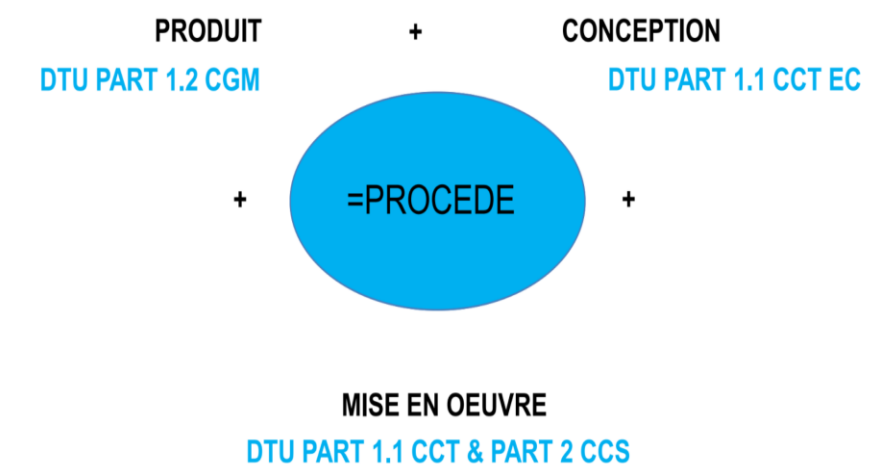
FAÇADEBOIS.com

Technique courante – technique non-courante



(1) Recommandations professionnelles issues des grands programmes pilotés par l'AQC

## TRYPHIQUE INDOSSIABLE



Objet de l'ATEX de cas a n° 3354\_V1 de la Société Etex France Exteriors

# Contact



**Cédric SCHNEIDER**

**Référent Technique National**

**Façades légères et Bardages**



**06 59 01 63 39**



**cedric.schneider@btp-consultants.fr**





Garantir  
la réussite  
de vos projets



Bureau d'études spécialisé en **construction bois et enveloppe du bâtiment**

Basé à **Montrouge (92)**

Une équipe de **10 personnes**

**Expert CSTB au GS 2.2 - Produits et procédés de bardage rapporté, vêtage et vêtiture**



# Sommaire

---

↳ **1** Types de FOB et comportement

---

↳ **2** Revêtements extérieurs valides sur FOB

---

↳ **3** Démarches d'ATEX et d'ATEC

---

↳ **4** Gestion de l'ATEX de cas b de l'opération Henri Barbusse



# 1 – Types de FOB et comportement

# Différences entre FOB et COB

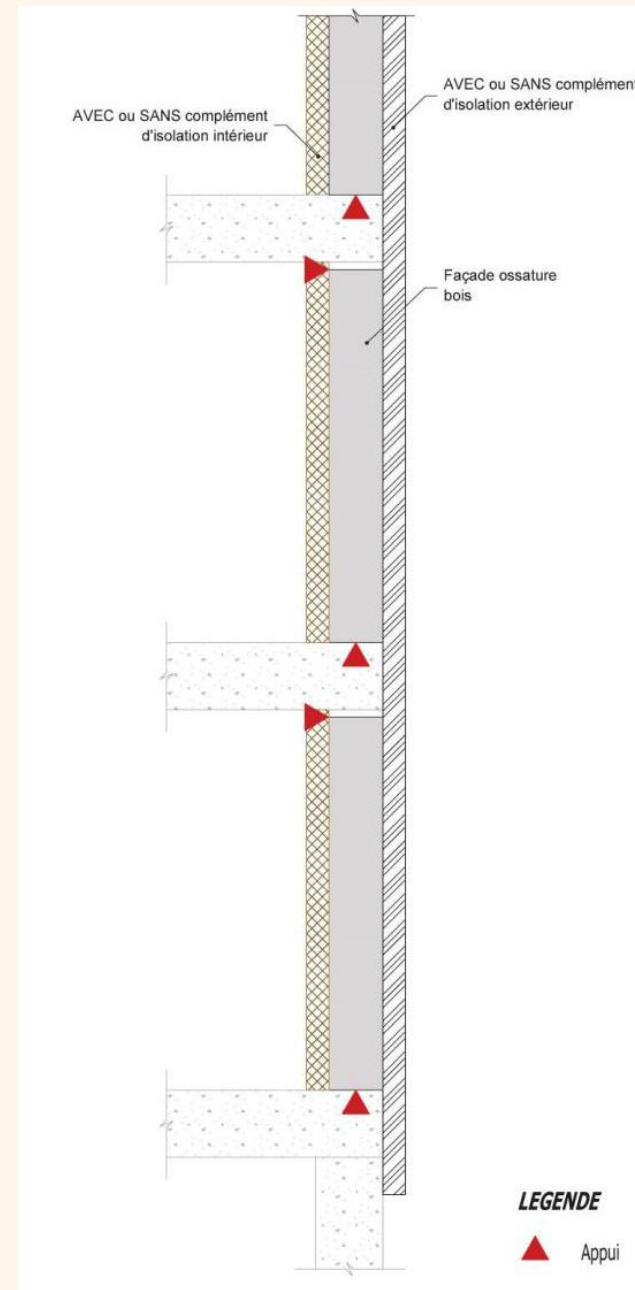
Tableau 4 : Différences entre une COB et une FOB

	COB (NF DTU 31.2)	FOB (NF DTU 31.4)
Reprise des charges de poids propre de la paroi	✓	✓
Reprise des charges du/des panneaux supérieurs	✓	✗ <sup>(1)</sup>
Reprise des charges du/des planchers supérieurs	✓	✗
Reprise des efforts de vent global du bâtiment (contreventement)	✓	✗
Reprise des efforts du vent hors plan sur le panneau de façade	✓	✓
Mouvement différentiel entre planchers	✗	✓
Mouvement différentiel entre panneaux de façade	✗	✓
Usage	Structural (Participation à la stabilité globale du bâtiment)	Remplissage (Travail en indépendance de la structure support)
✓ : sollicitation prise en compte ✗ : sollicitation non prise en compte <sup>(1)</sup> : à l'exception des FOB filantes avec appuis en pied dans la limite de 3 niveaux superposés (voir §2.3 ci-dessous)		

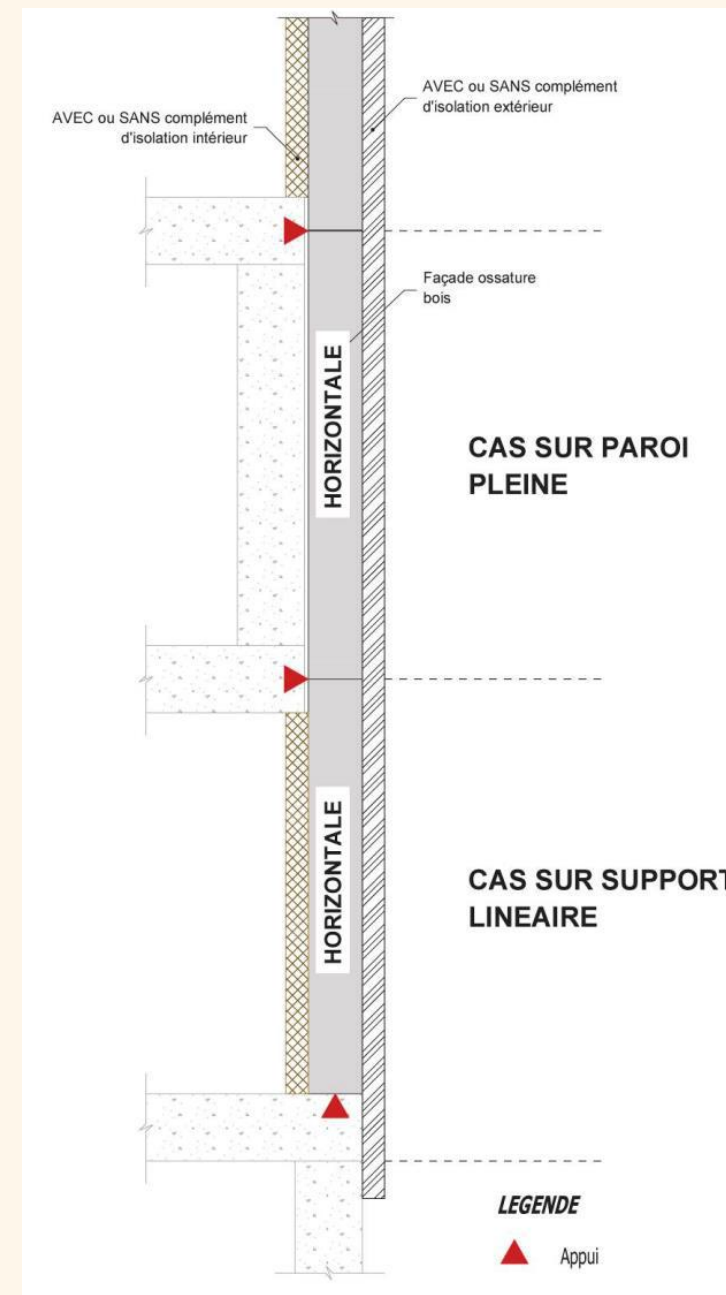
# DTU 31.4 : les différents types de FOB



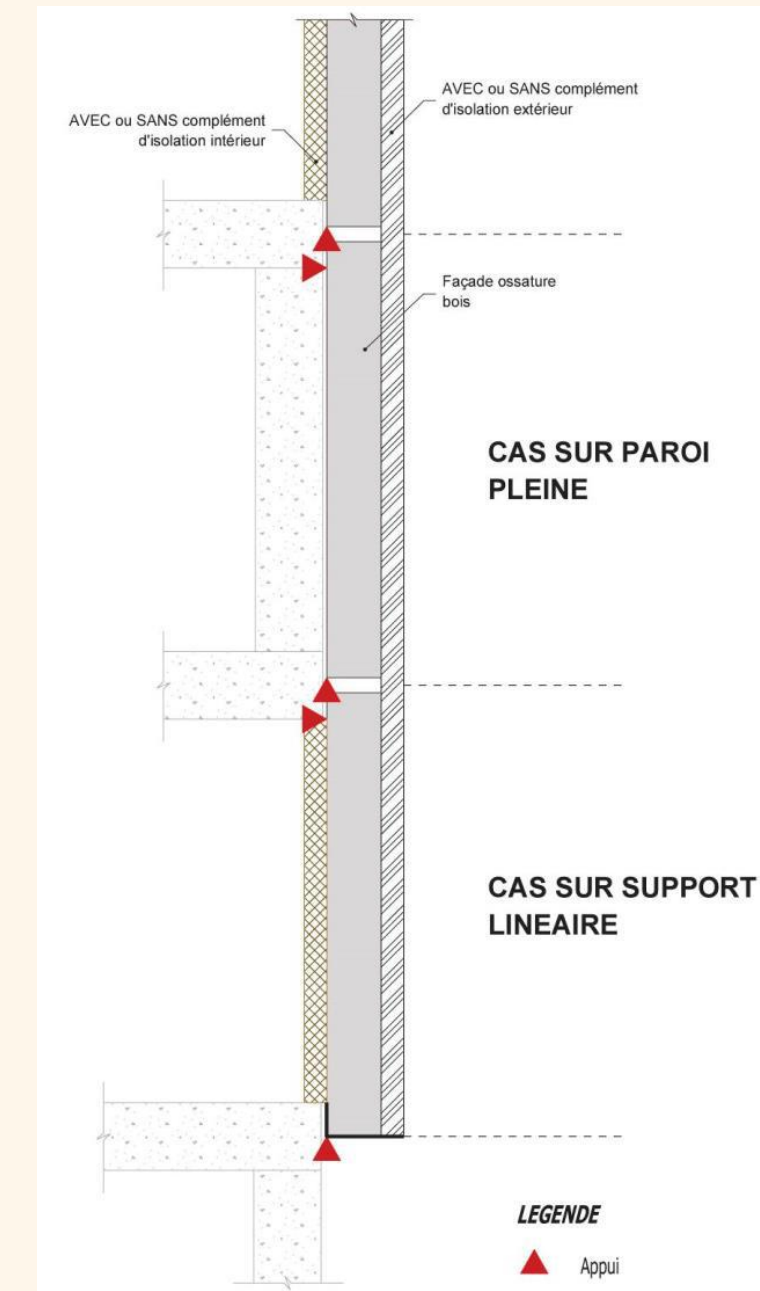
ibc  
Ingénierie Bois  
Construction



Type 1 : FOB dont l'ossature principale est insérée dans la structure du bâtiment (« FOB interrompue »)



Type 2 : FOB fondées en pied filantes devant la structure du bâtiment sur un nombre de niveaux limité (en bandes horizontales ou verticales)



Type 3 : FOB filantes devant la structure du bâtiment ancrées le plus souvent sur chaque niveau

# Dimensionnement des FOB

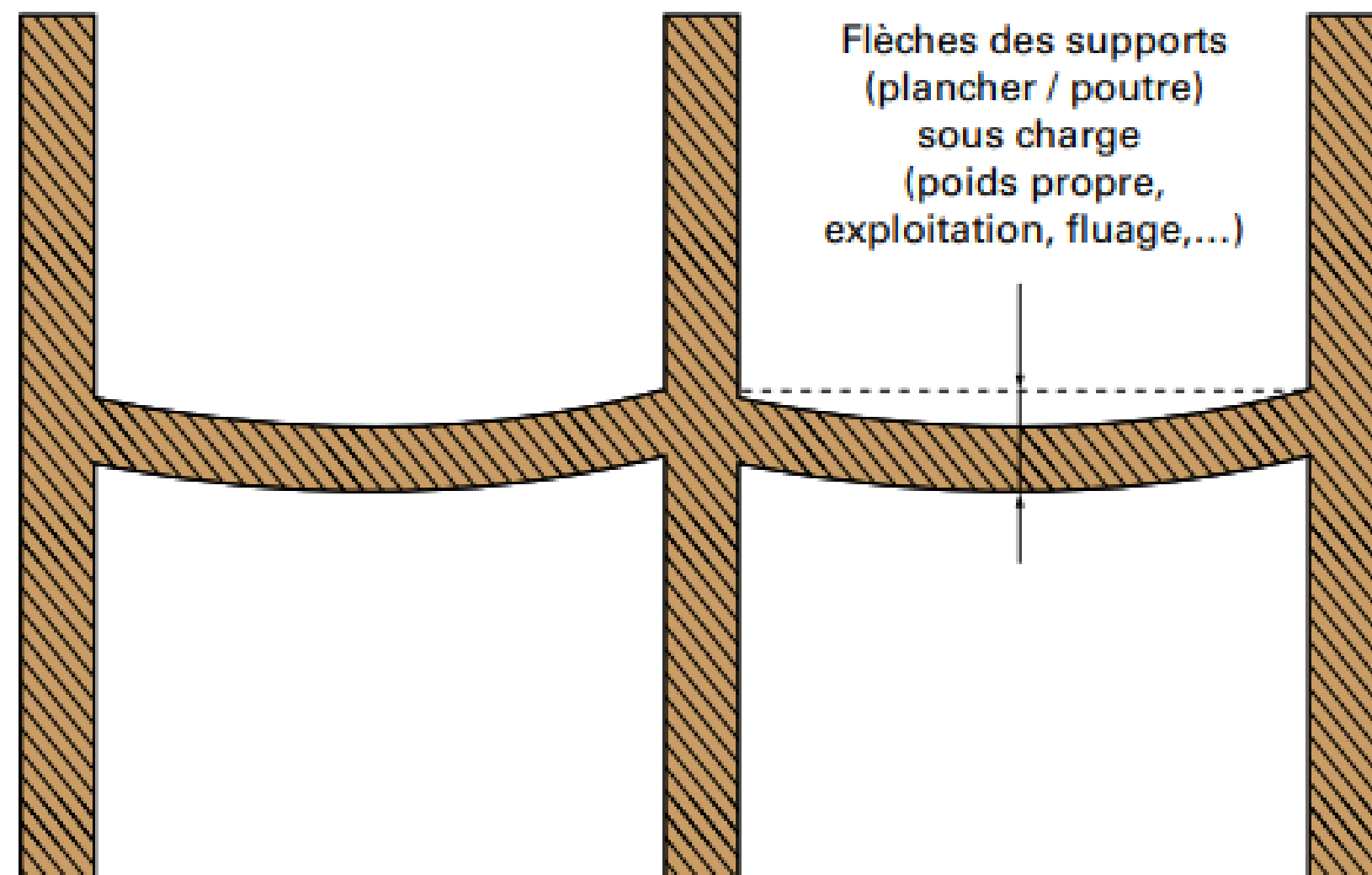


Figure 6 : Exemple de flèche de la structure support

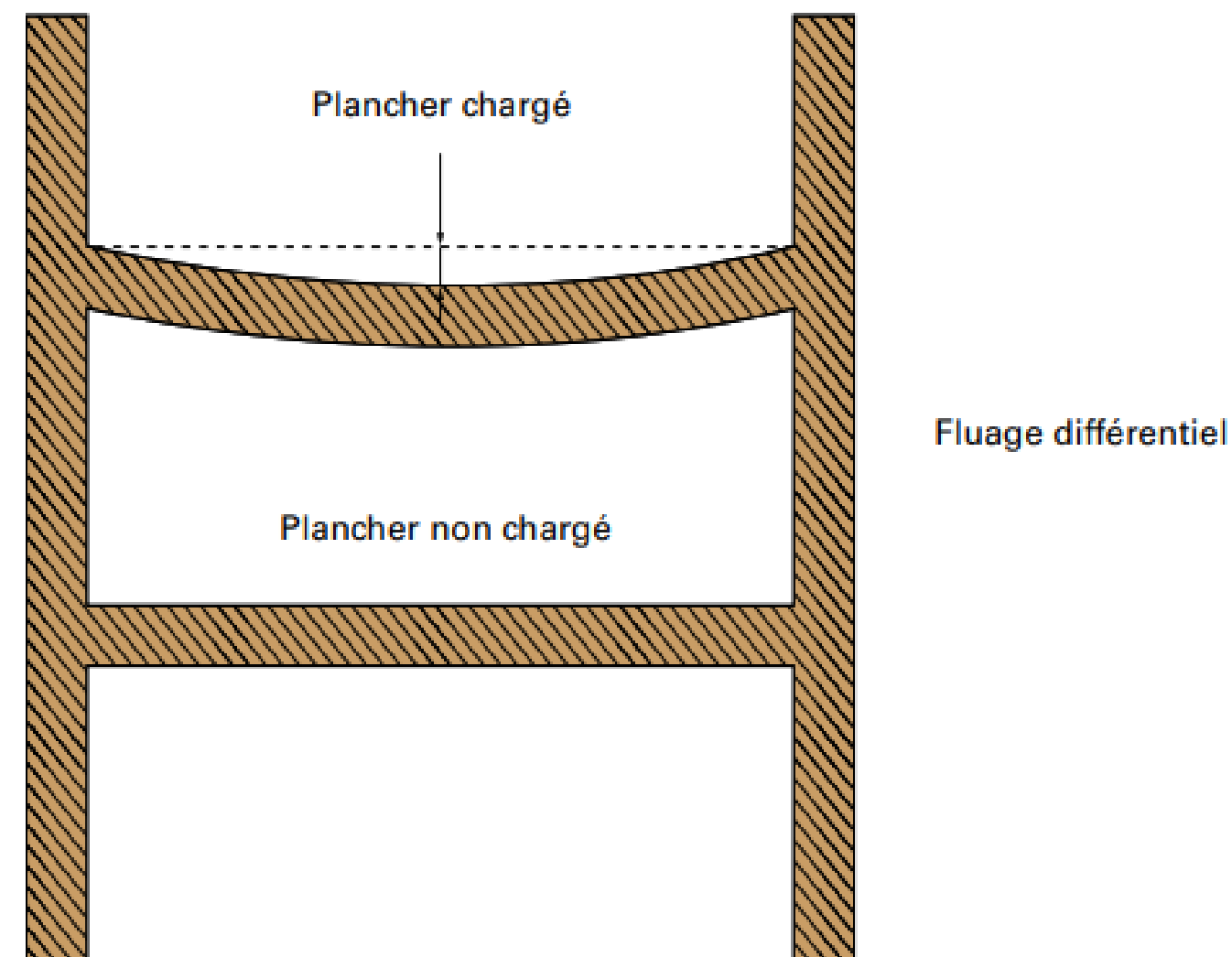
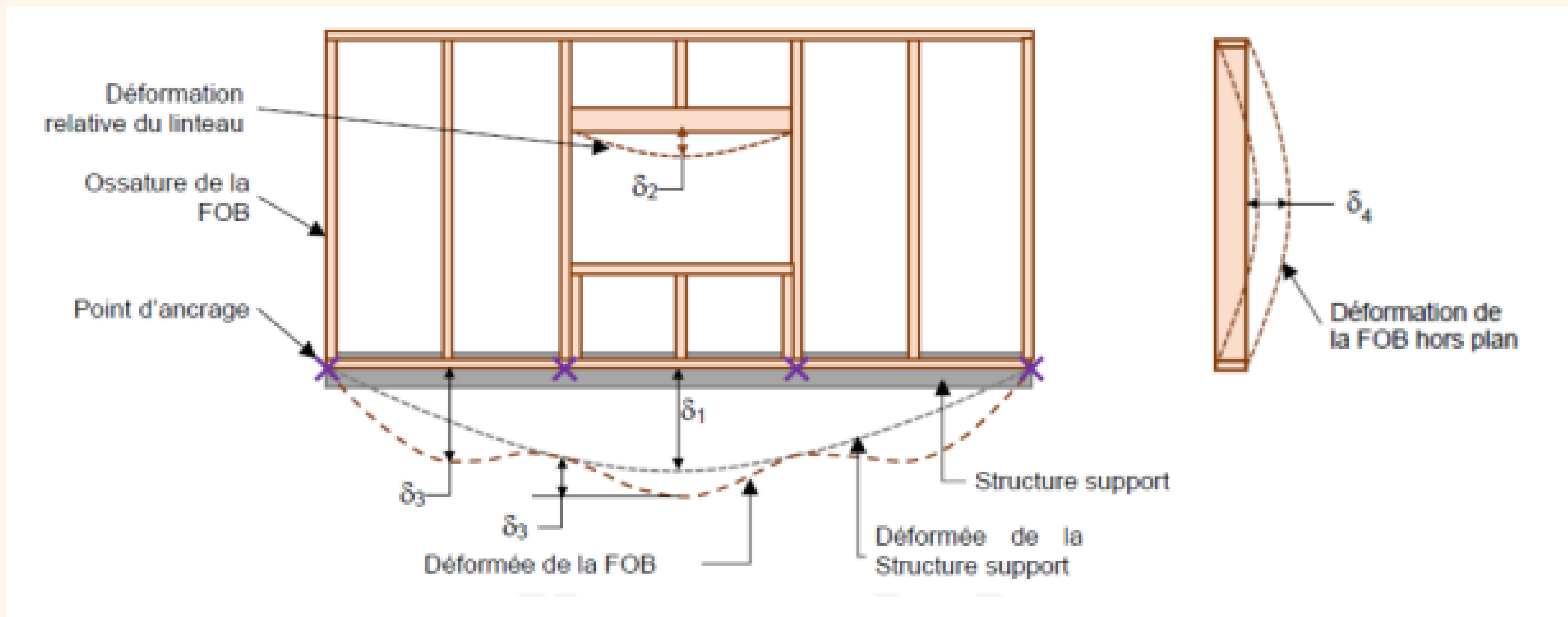


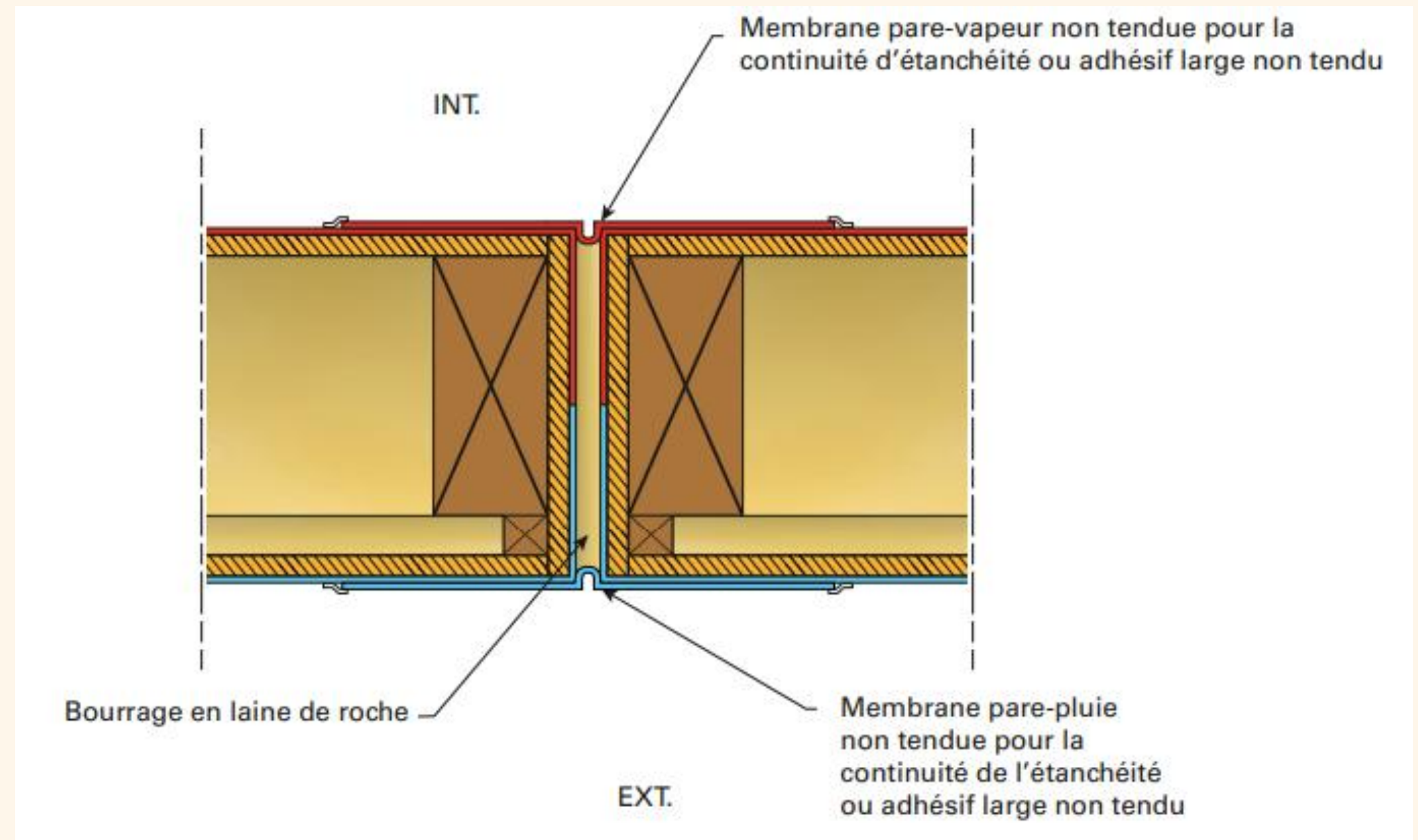
Figure 7 : Différentiel de flèche entre 2 planchers

# Dimensionnement des FOB



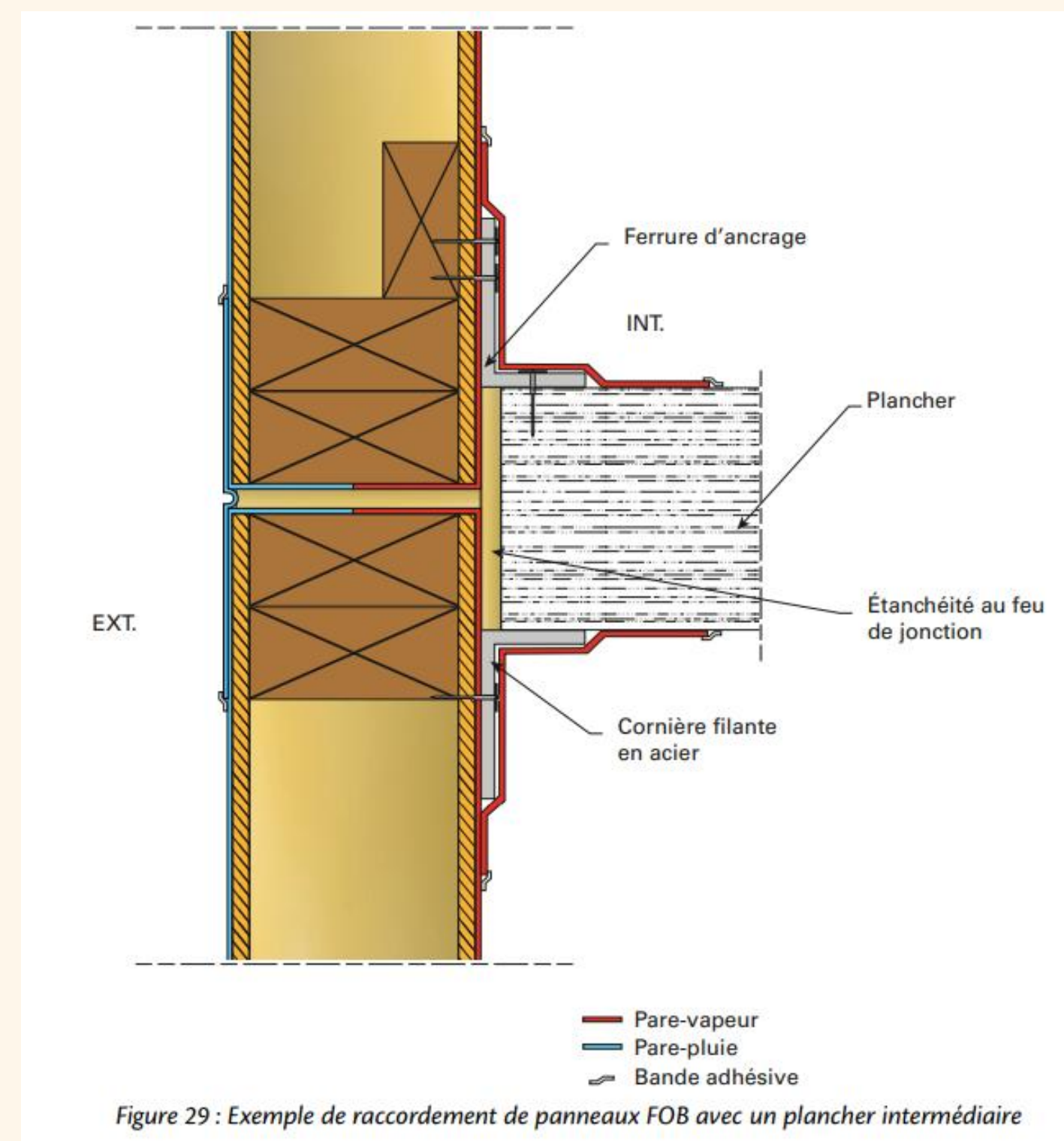
# Dimensionnement des FOB

- Joints verticaux entre FOB
- Joints horizontaux
- Angles rentrants
- Angles sortants
- Départ



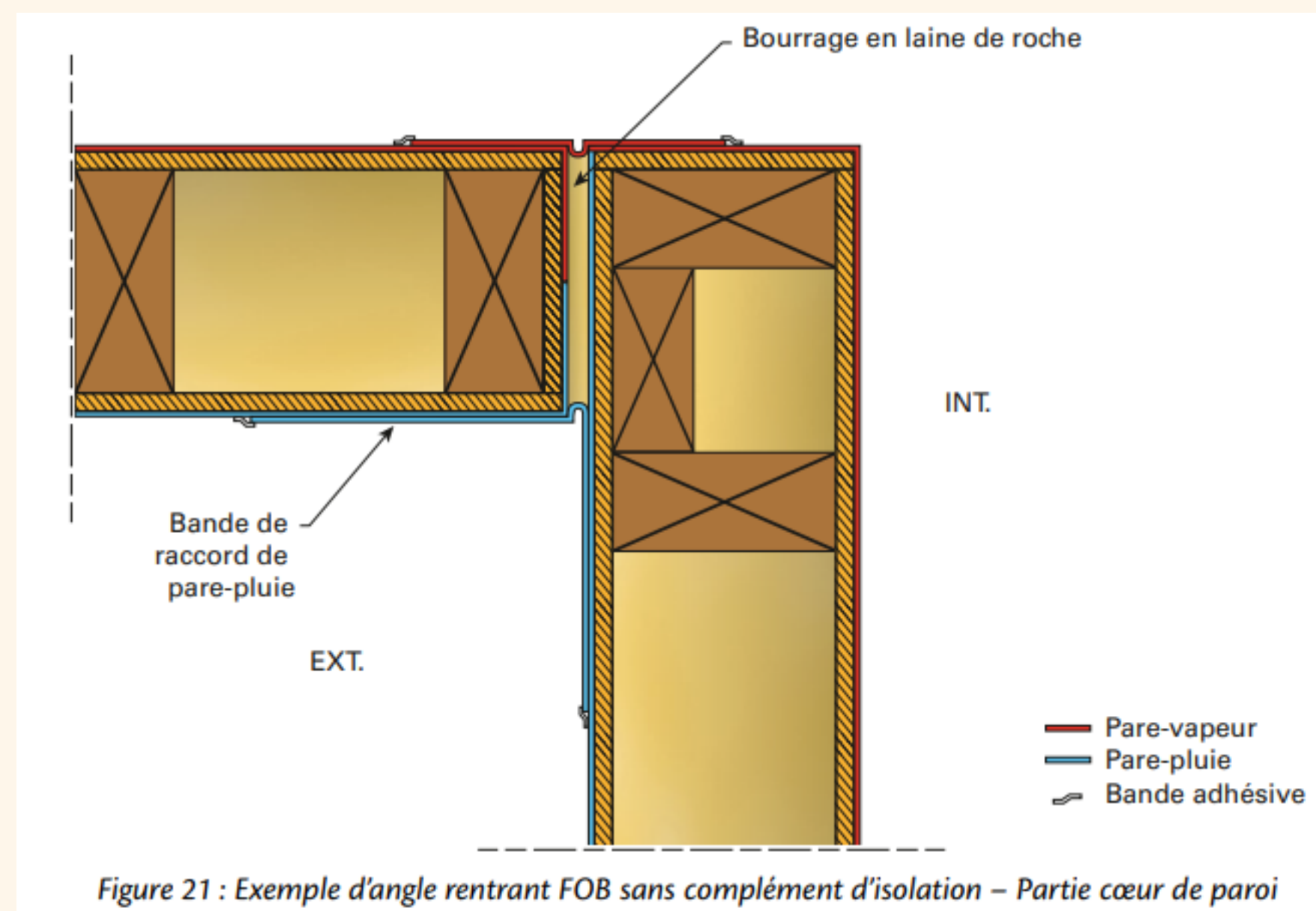
# Dimensionnement des FOB

- Joints verticaux entre FOB
- Joints horizontaux
- Angles rentrants
- Angles sortants
- Départ



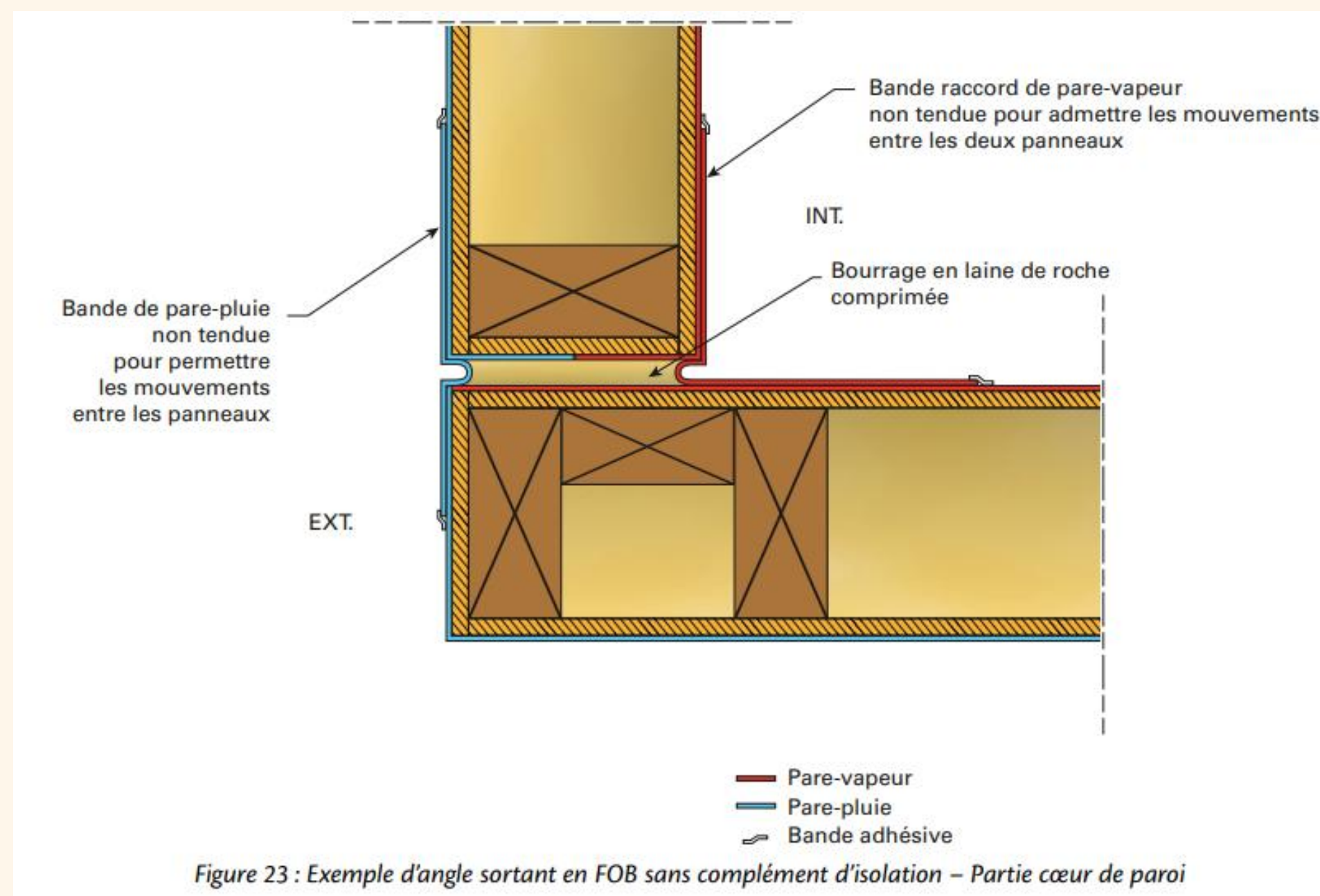
# Dimensionnement des FOB

- Joints verticaux entre FOB
- Joints horizontaux
- Angles rentrants
- Angles sortants
- Départ



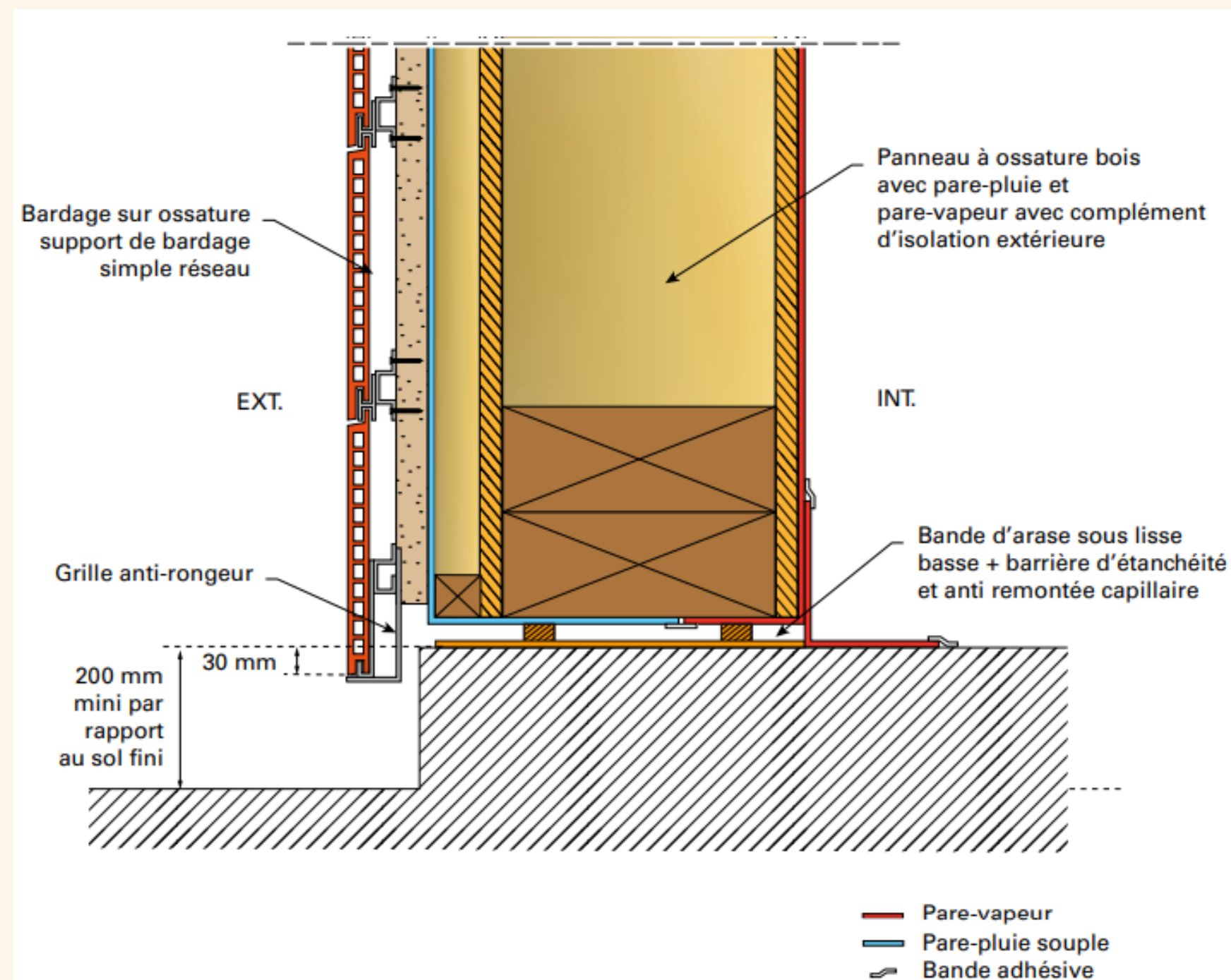
# Dimensionnement des FOB

- Joints verticaux entre FOB
- Joints horizontaux
- Angles rentrants
- Angles sortants
- Départ



# Dimensionnement des FOB

- Joints verticaux entre FOB
- Joints horizontaux
- Angles rentrants
- Angles sortants
- Départ



# Dimensionnement des FOB

- Points fixes et points coulissants
- Liaisonnement des FOB

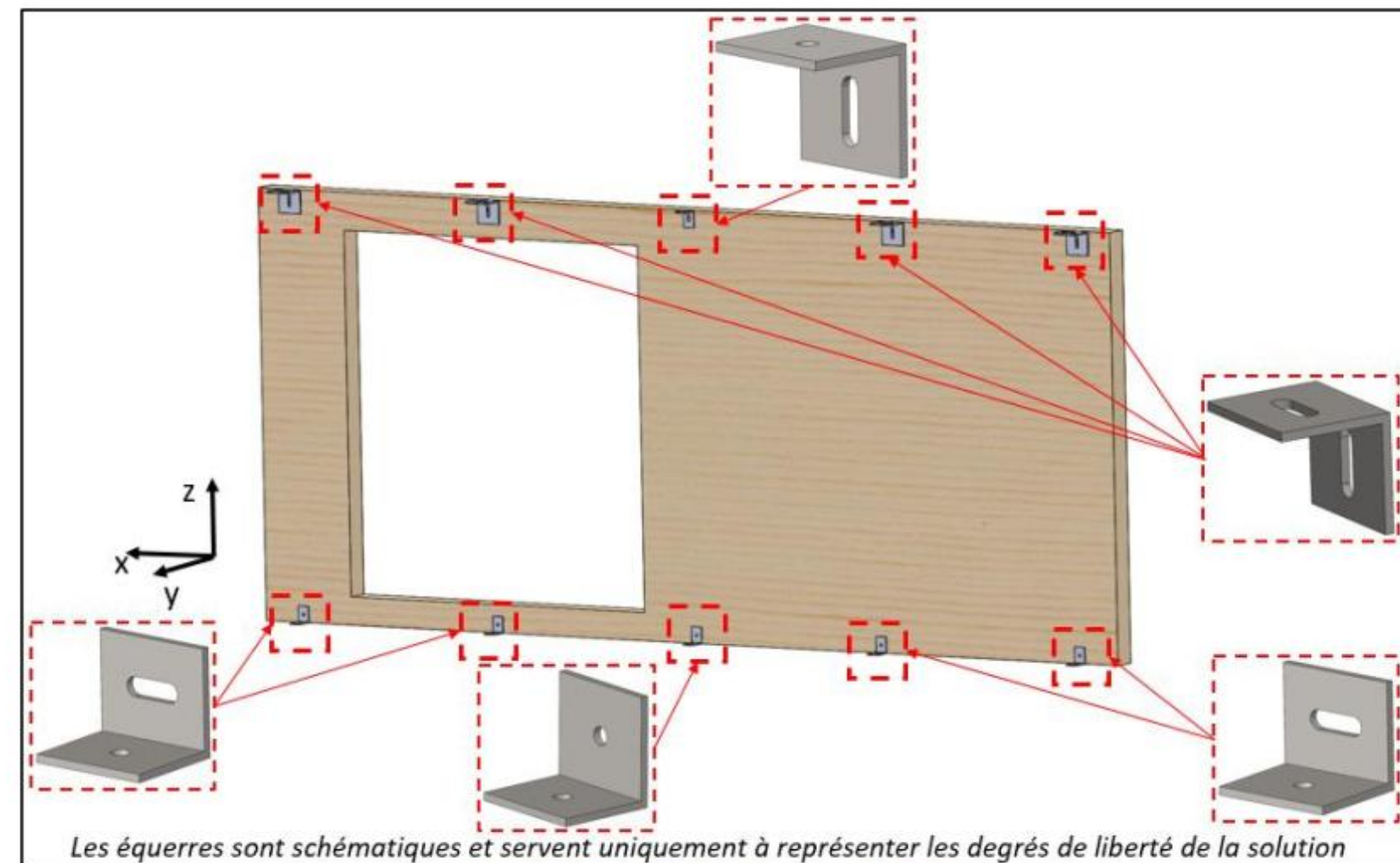


Figure 31 : Interrompue – fixations



## **2 – Revêtements extérieurs valides sur FOB**

# Revêtements extérieurs



Financé par :



Conçu et réalisé par :



## MODULE DE RECHERCHE SIMPLIFIEE DE PROCEDES DE FACADE EXTERIEURE SUR SUPPORT BOIS

Version 06 du 10/02/2026  
Date du dernier référencement : 09/02/2026

**NOTES :**

- Le présent document est établi sur la base d'informations données dans les référentiels techniques applicables à la date du référencement. Ce document informatif est donc construit et communiqué de bonne foi. Il ne peut en rien se substituer à une étude approfondie de la part des acteurs contractuellement responsables. Il ne peut donc engager ni la responsabilité du CODIFAB, ni celle de France Bois For
- Les informations données sont issues de simplifications, aussi elles ne permettent pas de se dispenser de prendre connaissance du référentiel technique en question ;
- **L'extrait du domaine d'emploi retenu dans la présentation n'intègre pas toutes les limitations notamment celles liées au respect de la réglementation de sécurité incendie ;**
- L'indication TC/TNC donnée dans le domaine d'emploi visé est donnée en guise d'information, pour que la reconnaissance en TC soit a priori valable, il est nécessaire que l'ensemble du référentiel technique soit respecté.
- **Les parois en béton de chanvre revêtues par un bardage ventilé telles que couvertes par les règles professionnelles d'«exécution de parois verticales (murs, cloisons et doublages) en bétons de chanvre » sont référencées dans le module de recherche des procédés d'isolants biosourcés, elles ne sont ainsi pas référencées dans le présent module.**
- **Les hauteurs visées sont issues de l'aspect technique dudit procédé. Les hauteurs n'intègrent pas l'aspect réglementation incendie. Pour ce faire, il faudra se référer l'Appréciation de Laboratoire dudit procédé.**
- Pour toute demande de renseignements ou de référencement il est possible de s'adresser à l'adresse e-mail ci-dessous.  
[leclubdesindustriels@ingeneco.eu](mailto:leclubdesindustriels@ingeneco.eu)

PARAMETRES DE RECHERCHE		
<i>(cocher les paramètres de recherches souhaités)</i>	CRITERE	<i>(compléter la donnée recherchée selon les instructions de saisie qui apparaissent en cliquant sur la cellule à compléter)</i>
<input checked="" type="checkbox"/>	SUPPORT DIRECT DU REVETEMENT EXTERIEUR	FOB (NF DTU 31.4)
<input checked="" type="checkbox"/>	HAUTEUR VISEE	18
<input checked="" type="checkbox"/>	SITUATION DU BÂTIMENT	a. constructions situées à l'intérieur des grands centres urbains (villes où la moitié au moins des bâtiments ont plus de quatre niveaux) ;
<input type="checkbox"/>	ZONE SISMIQUE	<b>INSTRUCTION DE SAISIE</b> Choisir la situation du bâtiment visée parmi les propositions de la liste déroulante. Pour cela, cliquer sur la petite flèche en bas à droite de la cellule.
<input type="checkbox"/>	CATEGORIE DE BÂTIMENT	
TRIER LES RESULTATS PAR :		

• Cocher la case paramètre recherché pour afficher la cellule de recherche si souhaité

<https://www.codifab.fr/uploads/media/64d1dfbb1c213/club-des-industriels-referencement-facade-06-20260210.xlsx>



# 3 – Démarche d'ATEX et D'ATEC

# ↓ ATEx de cas b

- Essai AEV
- Appréciation de laboratoire
- Etude des transferts hygrothermiques (WUFI)
- Isolant biosourcé
- Historique des flèches
- Revêtement extérieur
- Plan d'Assurance Qualité



**DELAI COMPRIS ENTRE 6 ET 9 MOIS**

# Avis TEChnique (ATEC)



Groupe Spécialisé n° 2.2 « Produits et procédés de bardage rapporté, vêtage et vêtture »

**Note d'information pour revendiquer le support FOB, conforme au NF DTU 31.4, dans le cadre d'un avis technique de bardage rapporté sur support bois**

<https://www.ccfat.fr/groupe-specialises/telecharger/note-d-information-pour-revendiquer-support-fob-13823/>

# Déformation des Façades à Ossature Bois

Compatibilité des déformations entre  
FOB et revêtements extérieurs

Rapport final – Généralités et protocole

Date : Avril 2024

Rédaction : Maxime FIABANE et Julien LAMOULIE – FCBA



Avec le soutien de  
**CODIFAB**  
Centre National de l'Industrie Française  
des Fabrications de Bois

[https://www.codifab.fr/actions-  
collectives/compatibilite-des-  
deformations-entre-fob-et-  
revetements-exterieurs](https://www.codifab.fr/actions-collectives/compatibilite-des-deformations-entre-fob-et-revetements-exterieurs)



# 4 – Gestion ATEx de cas b de l'opération Henri Barbusse

# Intervenants

Maîtrise d'ouvrage



Architecte

M2H.ATELIER



**LES MAÇONS PARISIENS**  
Entreprise porteuse de l'ATEX

Sous-traitants



**CCL CONSTRUCTION** FOB et charpente bois



**minco** La fenêtre HYBRIDE® MEX et coffres VR



**SIETECH** TASSONE BÂTIMENT Façade  
Systèmes - Isolation - Étanchéité



insitu-a  
CONSTRUCTION BOIS | STRUCTURES | ENVELOPPE DU BÂTIMENT

BET Accompagnement ATEX missionné  
par LMP + synthèse façade



**BTP Consultants**  
Rapporteur de l'ATEX



**BatiPlus contrôle**  
Contrôleur technique de l'opération

Laboratoire essais AEV



**GINGER CEBTP**



**CSTB**  
le futur en construction

Etudes complémentaires

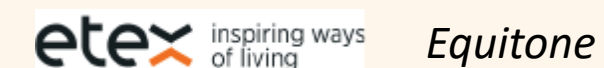


**Efectis**  
Rapport APL



**GTS** Etude Wufi  
Gauged technology Scop

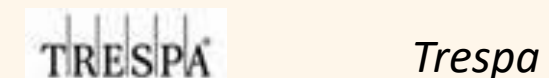
Industriels revêtements ext.



**etex** inspiring ways of living Equitone



**Alucobond**



**Trespa**

# Tableau de suivi

ATEX façades à ossature bois-FOB-Trespa/Equitone/Alucobond											Mis à jour le	
Opération : Nanterre - rue Henri Barbusse											19/12/2023	
n°	Chapitre	Description	REPONSE CCL	LMP	CCL (FOB)	Façadier	MINCO	Industriels	Insitu-a	Autres	Date/Etat	Commentaires
0	A - SCHEMA GENERAL	Définition du projet : renseignements nécessaires à l'identification de l'opération dans laquelle l'emploi de la technique est prévu : - raisons pour lesquelles une ATEX est demandée, - nature, importance et localisation du ou des chantiers, - indications des divers intervenants : producteurs des composants, - maître d'ouvrage, entreprise chargée de la mise en oeuvre, organisme de contrôle, ... noms, adresse et numéro de téléphone de leurs représentants, - qualité du demandeur, - planning de fabrication et de pose (*), - vues en plan, coupes et élévations des ouvrages objets de l'ATEX. (* Le dépôt du dossier définitif est à effectuer par le demandeur avant que soit engagée de manière irréversible la mise en oeuvre (cf Article 6 du Règlement).		X					X		OK	Cf. pré-dossier ATEX
0	A - SCHEMA GENERAL	Définition de la technique : descriptif, plan, croquis et schémas nécessaires à la définition et à la compréhension de la technique proposée : - principe général, caractéristiques et domaine d'emploi, - nature et définition des constituants et composants intervenant dans la technique, - description de la fabrication, de l'assemblage et de la mise en oeuvre, - mode d'insertion, raccordement ou lisation de la technique proposée au reste de l'ouvrage		X				X	X		05/02/2024	
0	A - SCHEMA GENERAL	Justifications : ensemble des éléments dont vous disposez (notes de calcul, P.V. d'essais, rapports techniques, références à des emplois comparables, ...) de nature à justifier la validité de la technique proposée au regard des divers points sur lesquels le Comité d'Experts aura à se prononcer. - Sécurité : stabilité des ouvrages, sécurité des ouvriers et des usagers, sécurité en cas d'incendie, ... - Fiabilité : moyens pris pour garantir l'obtention des qualités annoncées tant à la fabrication qu'à la mise en oeuvre (contrôle de fabrication, précautions et contrôle de mise en oeuvre, etc ). - Conservation des qualités dans le temps (des constituants et de l'ouvrage) : compatibilité physicochimique des matériaux constitutifs entre eux, des composants ou équipements avec le reste de l'ouvrage		X				X	X	EFFECTIS/CSTB/WUFIBET GO	11/02/2024	
1	Généralités :	Fournir une note descriptive du procédé regroupant l'ensemble des informations avec les noms commerciaux pour les matériaux et les fixations. Fournir les fiches techniques de l'ensemble des matériaux.	Les informations commerciales sont indiquées dans le carnet de détail. Le carnet de fiches techniques reprend l'ensemble des matériaux mis en oeuvre	X	X	X	X	X	X		15/01/2024	
2	Généralités :	Fournir les plans d'ensemble, les plans de calepinage des façades et les plans de détails des points singuliers (piéd de façade, acrotère, angles rentrant et sortant, intégration de menuiserie, accroche de balcon, traversée de façade, etc.). Préciser les dispositions applicables en sécurité incendie vis-à-vis de la propagation du feu en façade. Fournir une appréciation de laboratoire sur la sécurité incendie couvrant tout le domaine d'emploi revendiqué, et les points singuliers de l'ouvrage. L'APL devra viser le bâtiment dans son intégralité (différents revêtements mis en oeuvre ainsi que les points singuliers. L'APL devra également couvrir l'intégration des volets roulant et la position de la menuiserie vis-à-vis du précadre).		X					X	EFFECTIS	PLN ET CDD : 15/01/2024 APL 11/02/2024	APL
3	Ossature bois FOB	Fournir les hypothèses de calcul prise en compte concernant le dimensionnement au vent (coefficients de site et hauteur de bâtiment prise en compte) ;	Note hypothèse page 6		X						ok	NDH
4	Ossature bois FOB	Indiquer le schéma statique de reprise du poids propre des FOB et justifier les composants permettant le transfert de charges et les mouvements prévisibles ;	Principe de reprise de charges NDC page 4 puis justification des ferrures		X						ok	NDC
5	Ossature bois FOB	Justifier des déformations et variations dimensionnelles prévisibles liées aux conditions d'humidité dans les bois (et porteur bois) des façades à ossature bois.	Les bois utilisés pour la fabrication ont une humidité de proche de 15% qui correspond au taux d'humidité d'exploitation		X						ok	NDC
6	Ossature bois FOB	Justifier les compatibilités des déformations entre les panneaux de FOB et l'ossature support (déformation différentielle). Vérifier les compatibilités entre les déformations prévisibles et la mise en oeuvre d'un procédé de bardage. Fournir les caractéristiques des fixations des panneaux de façade.	Justification des équerre dans la NDC Flèche maxi dans la dalle indiquée dans la note d'hypothèse Fixation des FOB suivant carnet de détail et fiche techniques		X						ok	NDC



# Photo



ibc  
Ingénierie Bois  
Construction

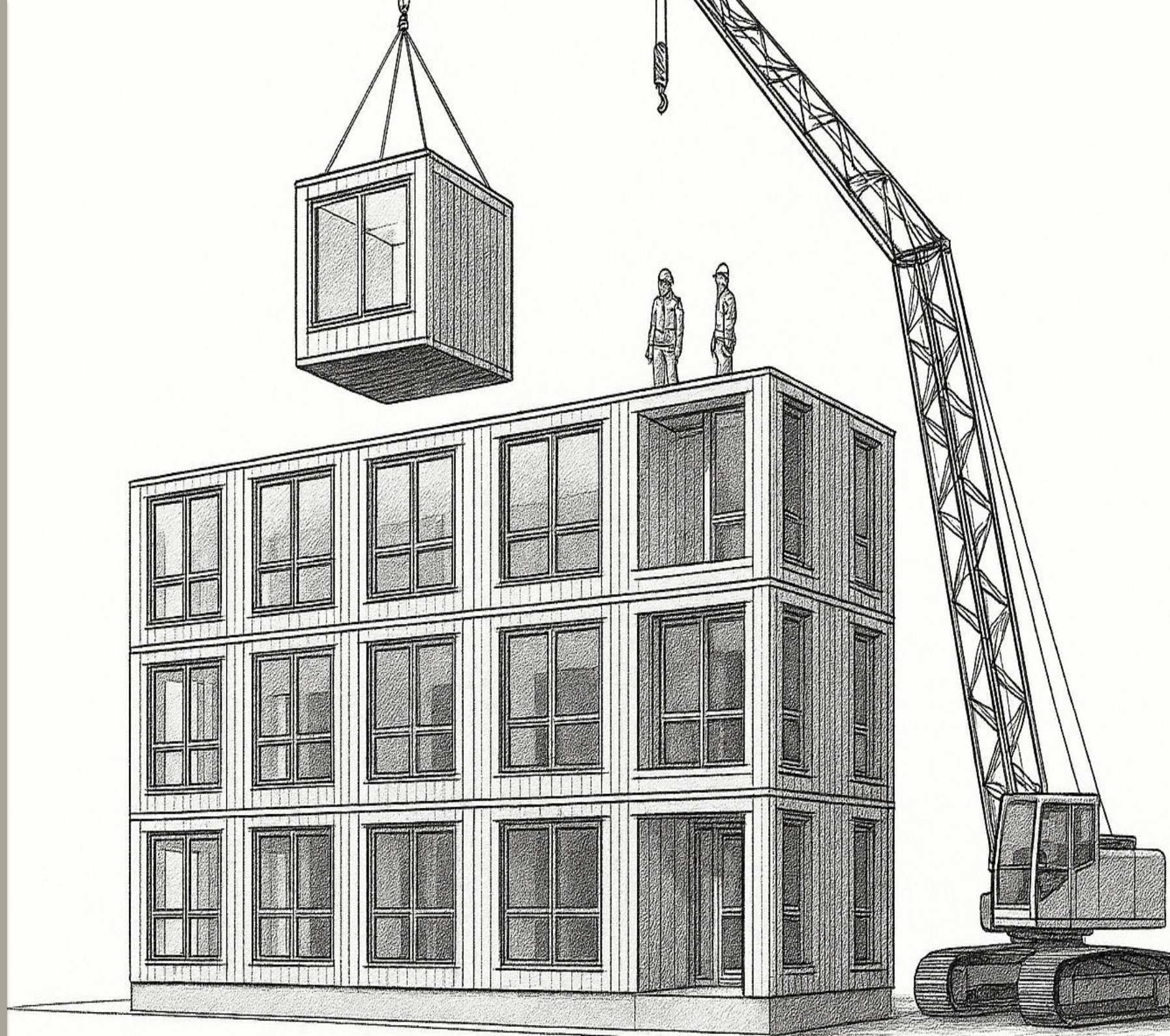
**Merci pour votre attention**  
**Avez-vous des questions ?**



**Rémi DECOENE**  
**r.decoene@insitu-a.fr**  
**07 77 38 00 07**  
**www.insitu-a.fr**

**EQUITONE sur FOB  
avec ATEX de cas A**

*une gamme unique en  
COB 31.2 et FOB 31.4*



# L'AGENDA

Panneaux en fibres-ciment  
EQUITONE : les  
caractéristiques

Le système constructif de la  
façade ventilée

EQUITONE en FOB : ATEX de  
cas A, pourquoi ?

L'essentiel de l'ATEX de cas  
A : Domaine d'emploi &  
limites

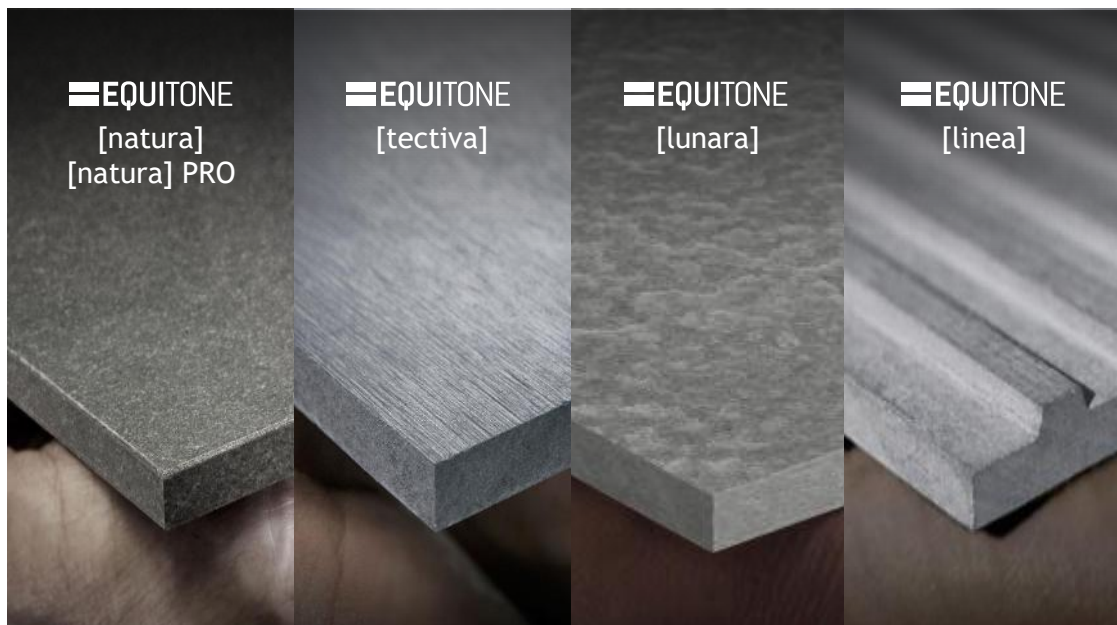
 **EQUITONE**  
by etex

Panneaux en fibres-  
ciment **EQUITONE**

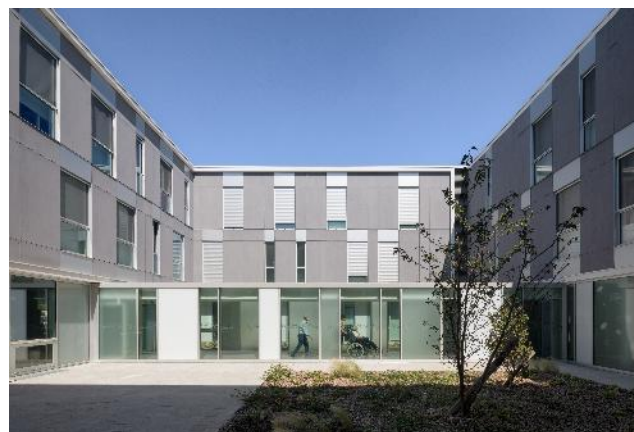
La façade ventilée

**EQUITONE** en FOB ATEX  
cas A, pourquoi ?

L'essentiel de l'ATEX :  
domaine & limites



Les Minéraux



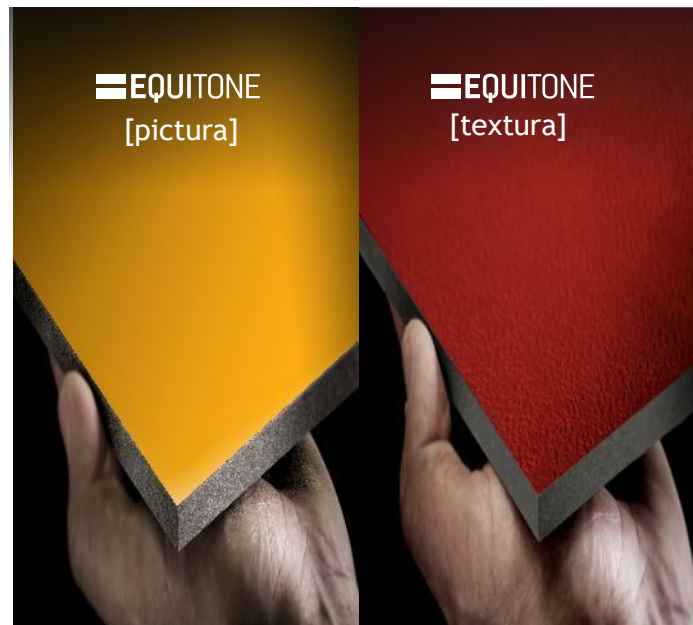
Panneaux HD  
Teintés dans la masse

## Panneaux en fibres- ciment EQUITONE

La façade ventilée

EQUITONE en FOB ATEX  
cas A, pourquoi ?

L'essentiel de l'ATEX :  
domaine & limites



Les Chromatiques



Panneaux HD  
Large choix de couleurs  
Couleur sur RAL ou NCS possible

## Panneaux en fibres-ciment EQUITONE

La façade ventilée

EQUITONE en FOB ATEx cas A, pourquoi ?

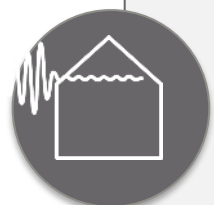
L'essentiel de l'ATEx :  
domaine & limites



Les Graphiques



Panneaux HD  
Large de décors (Bois, Béton, Rouille et Pierre)  
Design à la demande



Classement aux chocs Q4



Classement au feu a2s1,d0



Durable  
> 50 ans

Durabilité 50 ans



Hydrofugés



Recyclable

Matériau entièrement  
recyclable



Faible  
maintenance

Entretien réduit



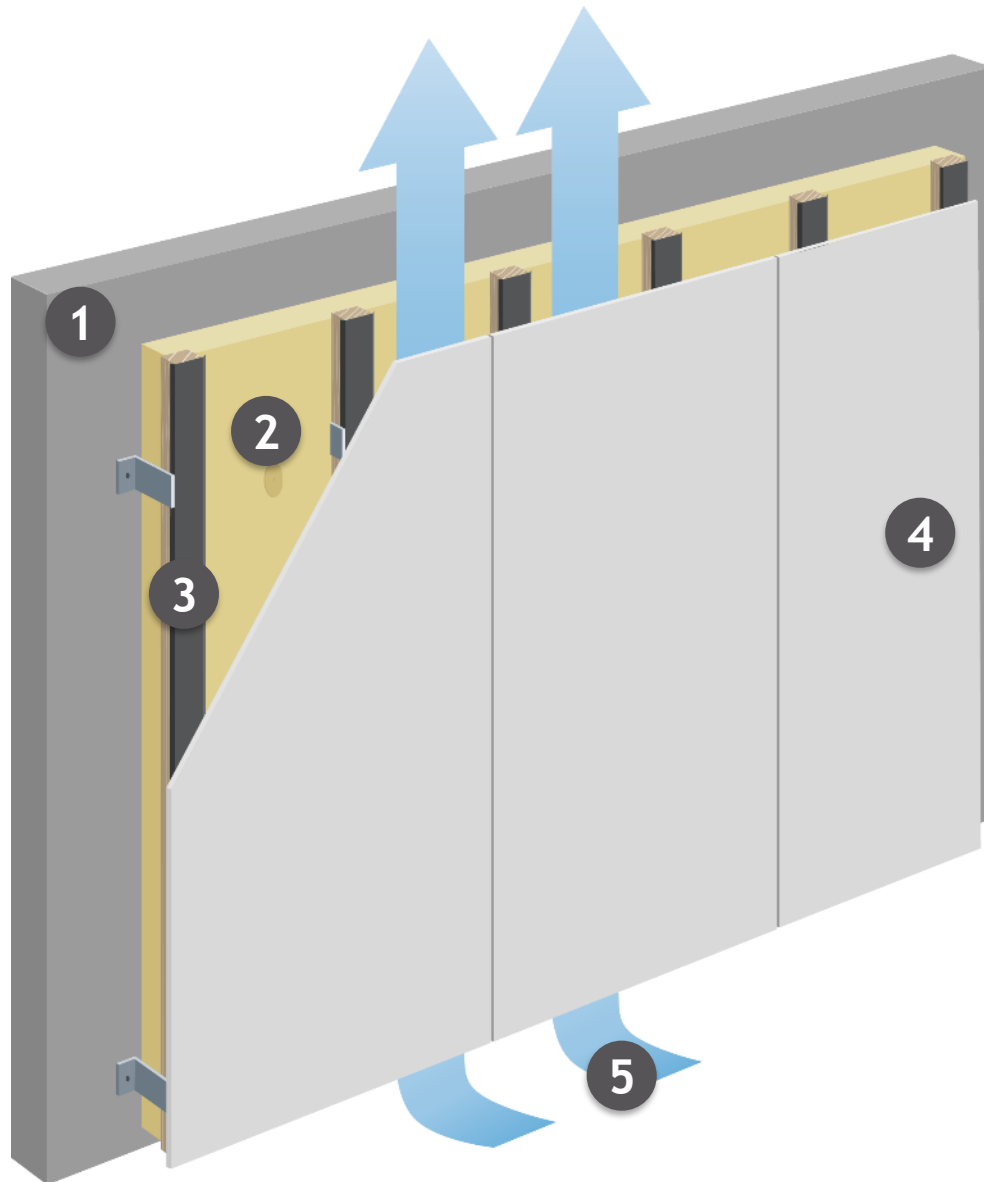
Certifiés Cradle-to-Cradle  
niveau bronze



Des FDES produits



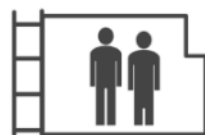
QB15 et QB54



- ① Mur porteur
- ② Couche isolante
- ③ Ossature portante
- ④ Panneau de façade EQUITONE
- ⑤ lame d'air

## Un système constructif avec avantages clés

### Valorisation



Installation  
en milieu occupé



Conservation  
des surfaces  
habitables



Amélioration  
de la classification  
DPE

### Durabilité



Résistant au feu  
(A2s1,d0)

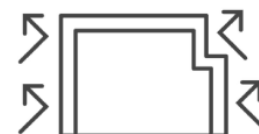


Durable  
( > 50 ans )



Faible  
maintenance

### Énergie



Isolation  
thermique



Diminution  
des ponts  
thermiques



Confort d'été  
et d'hiver

## Qu'est ce qu'une ATEX ?

### Appréciation Technique d'Expérimentation (ATEX)

Phase expérimentale validée par le CSTB

Evolution possible de la  
mise en œuvre

Mise en œuvre couverte  
par la garantie  
décennale

Reconnaissance par tous  
les bureaux de contrôle

Validée par le CSTB

Limitée dans le temps et  
renouvelable après 3 ans

### ATEX de cas « a »

- Procédure lancée par l'industriel
- Pour les matériaux non ciblés par un avis technique
- Délai : 1 an à 1,5 ans

Coût de l'instruction  
A partir de 14 000 € HT  
*Hors essais ou justifications*

### ATEX de cas « b »

- Procédure lancée par l'entreprise ou le MO ou l'industriel pour l'entreprise
- Pour un chantier précis
- Délai : 1 an à 1,5 ans

Coût de l'instruction  
A partir de 8 000 HT  
*Hors essais ou justifications*

### ATEX de cas « c »

- Procédure lancée par le détenteur de l'ATEX de cas « b » favorable
- Pour un chantier précis ayant déjà fait l'objet d'un ATEX de cas « b »

Coût de l'instruction  
A partir de 3 700 € HT  
*Hors essais ou justifications*



**Essais de vieillissement  
mécanique**



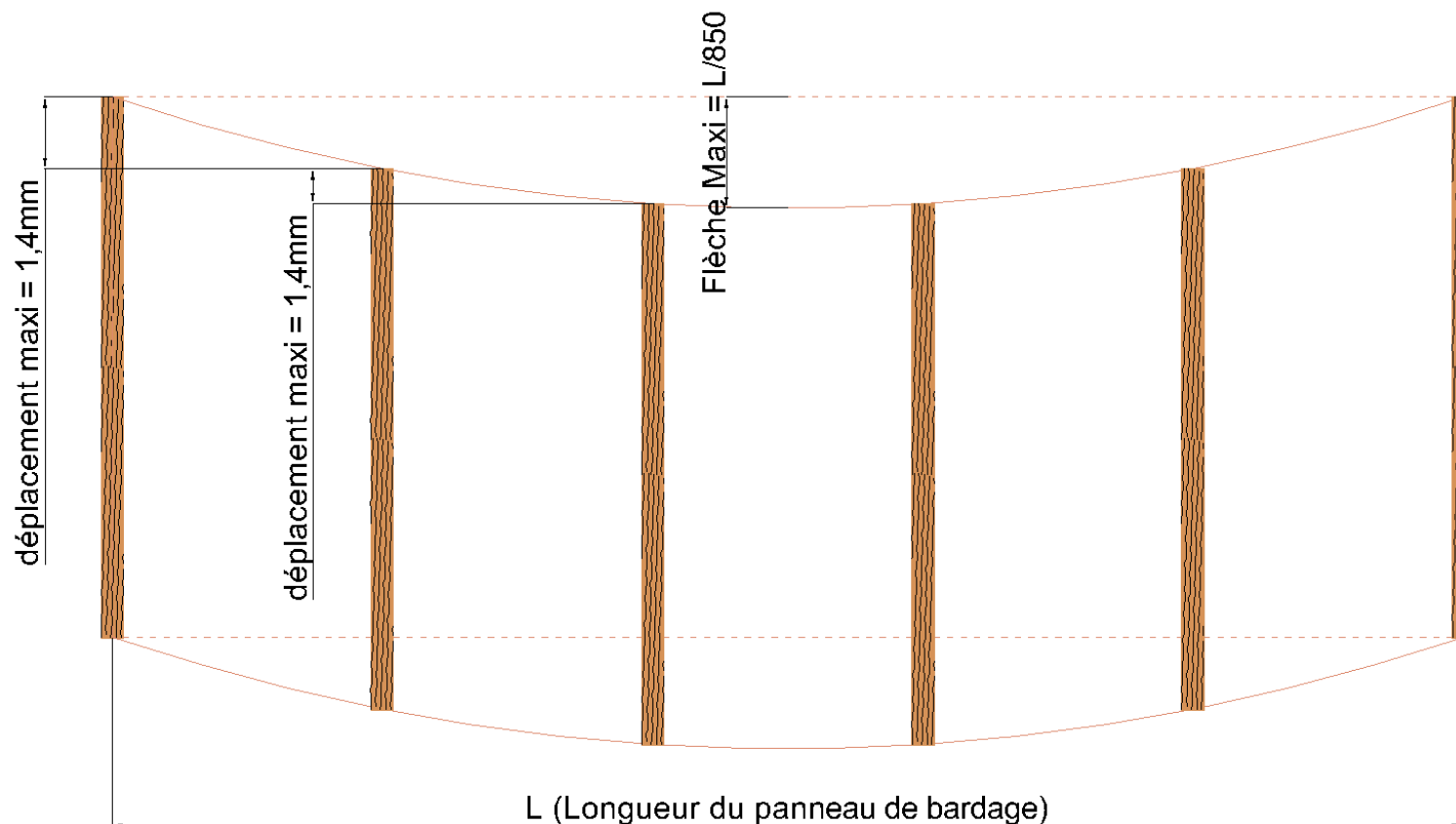
**Essais de résistance à la  
pluie battante**

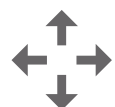


## Essais de flexion dans le plan

### Déformation maximale

- $L/850$  soit 3,5mm pour 3m
- 1,4mm entre chevrons successifs





## Essais sismiques

- Sur des panneaux maxi de 3050 mm de haut
- Avec des entraxes de ferrures maxi à 2m





## Exigences EE1 / EE2

- Jeux entre panneaux JOB
- Encadrements de baies
- Natures des pare pluies
- Recouvrements
- Etc...

Région de vent <sup>a</sup>	Catégorie de rugosité du terrain <sup>a</sup>	Hauteur du plancher bas du dernier niveau $H$ (en m)		
		$H \leq 9$	$9 < H \leq 18$	$18 < H \leq 28$
1	IV	Ee1	Ee1	Ee1
	IIIb	Ee1	Ee1	Ee1
	IIIa	Ee1	Ee1	Ee1
	II	Ee1	Ee1	Ee1
	0	Ee2	Ee2	Ee2
2	IV	Ee1	Ee1	Ee1
	IIIb	Ee1	Ee1	Ee1
	IIIa	Ee1	Ee1	Ee2
	II	Ee1	Ee1	Ee2
	0	Ee2	Ee2	Ee2
3	IV	Ee1	Ee1	Ee2
	IIIb	Ee1	Ee1	Ee2
	IIIa	Ee1	Ee2	Ee2
	II	Ee1	Ee2	Ee2
	0	Ee2	Ee2	Ee2
4	IV	Ee1	Ee1	Ee2
	IIIb	Ee1	Ee1	Ee2
	IIIa	Ee2	Ee2	Ee2
	II	Ee2	Ee2	Ee2
	0	Ee2	Ee2	Ee2

<sup>a</sup> Définies conformément à NF EN 1991-1-4 et ses annexes nationales.

Valide pour 3 ans jusqu'à fin  
2028

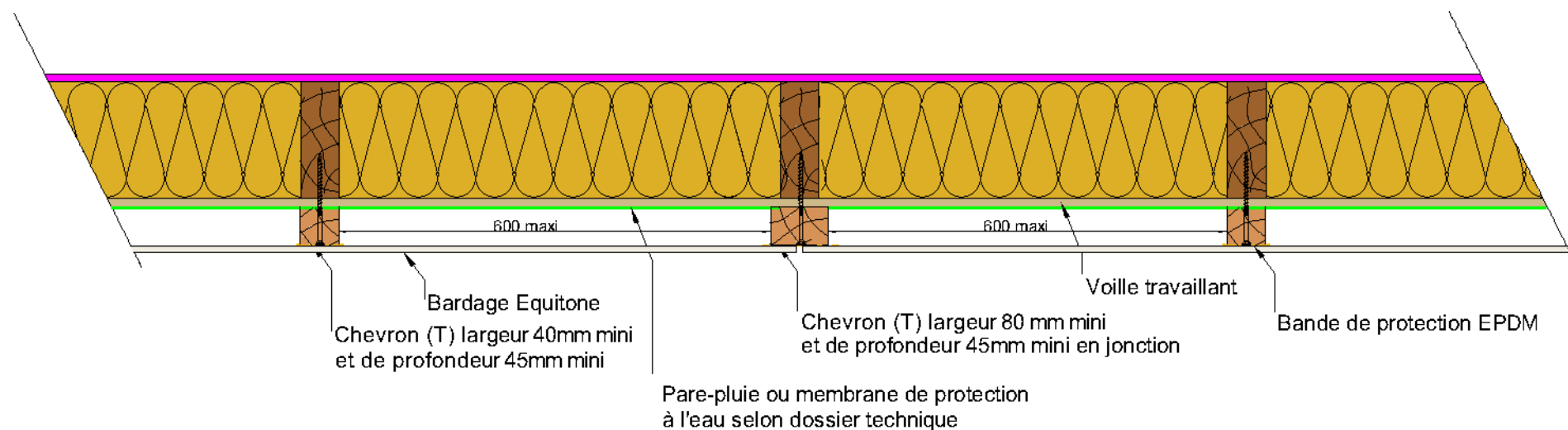
- ATEX n° 3353\_V1
- ATEX de Cas A

### Domaines d'emploi

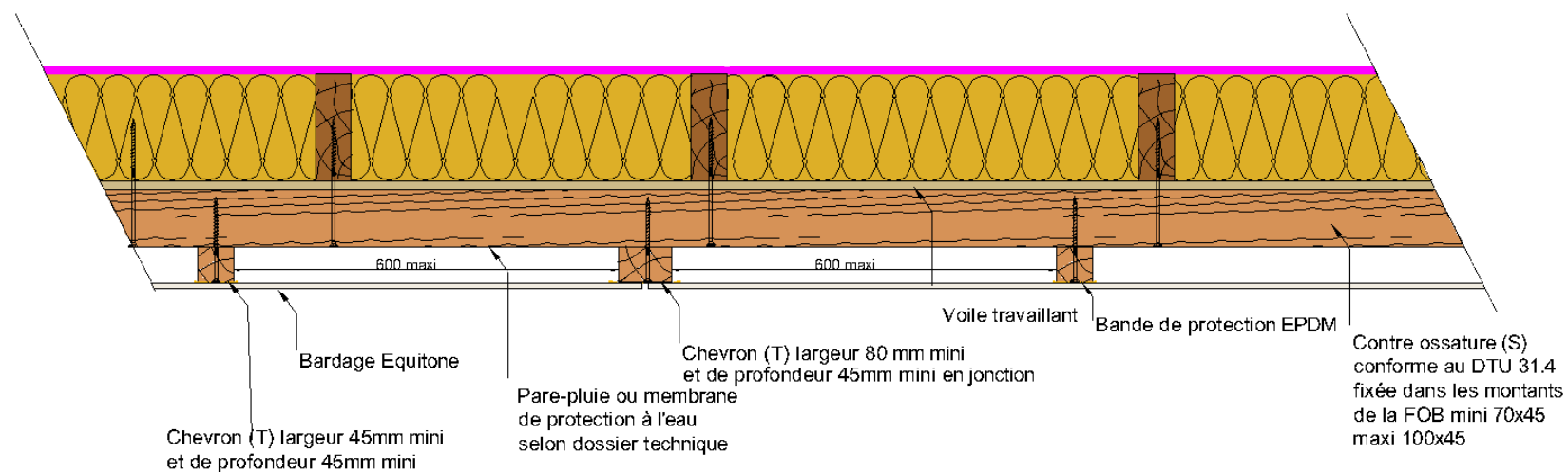
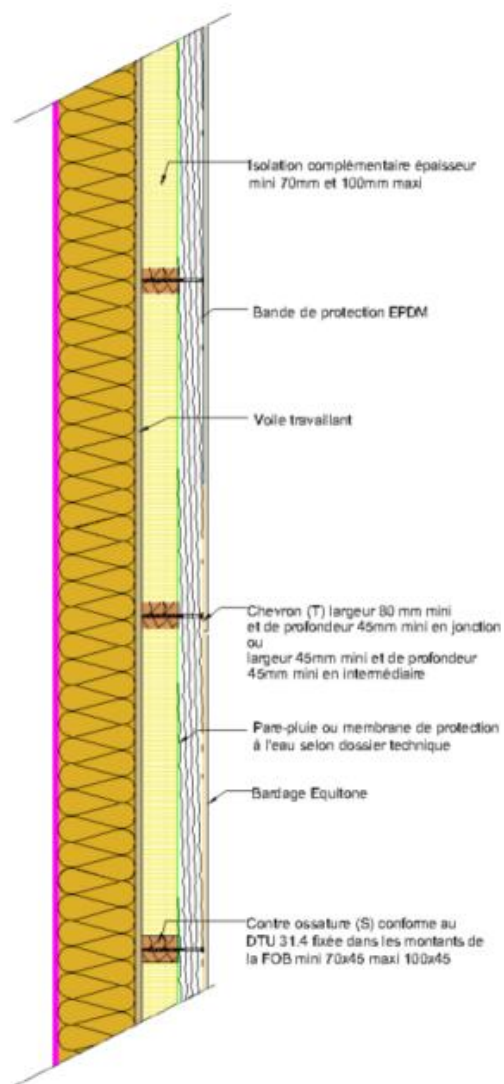
- Tous types de FOB conforme au DTU 31.4
- Neuf et Réno
- Habitation, ERP, Bureau ou Industriel
- 28m de haut maxi
- Sismique toute zone



## Simple réseau



## Double réseau

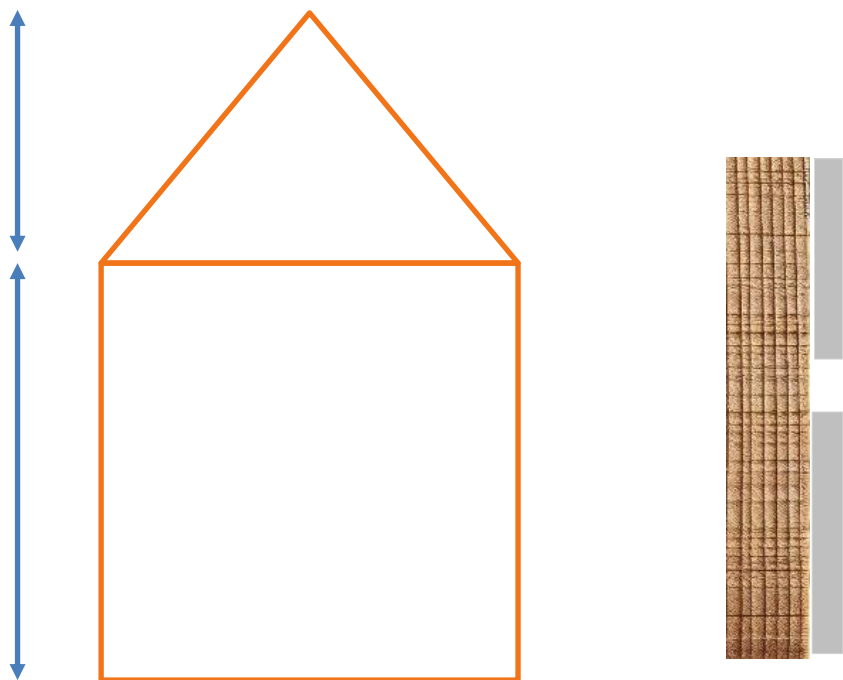


- ✓ Libérer le calepinage panneau du calepinage des ossatures
- ✓ Rajouter une isolation thermique complémentaire

## Les possibilités de mises en œuvre **EQUITONE** sur FOB

### Pose à joints horizontaux ouverts

10 m max

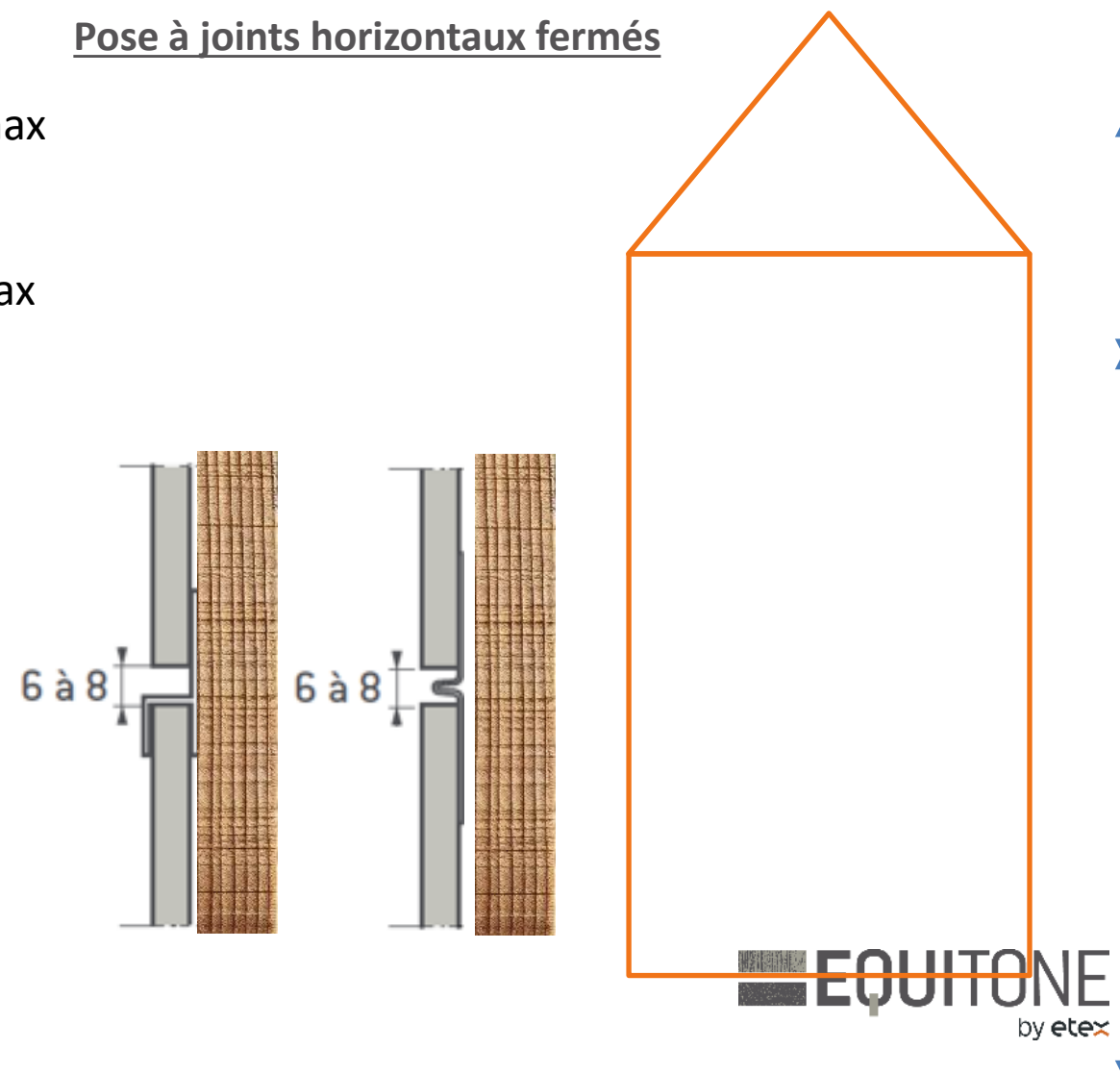


### Pose à joints horizontaux fermés

18 m max

OU

28m max



# L'accompagnement, notre ADN



Formation sur-mesure



Support Technique



Démarrage chantier



Accompagnement projet

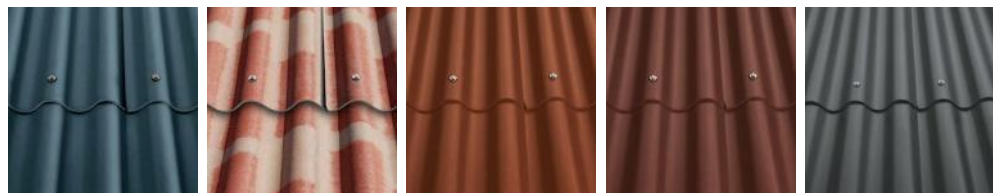


Echantillons



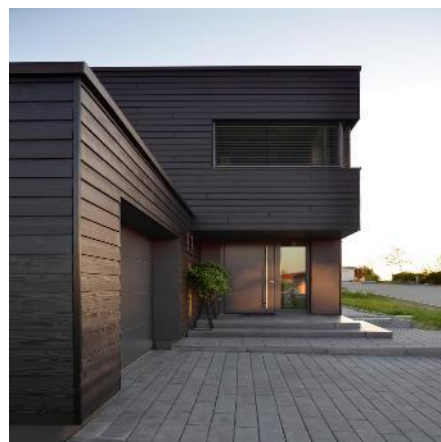
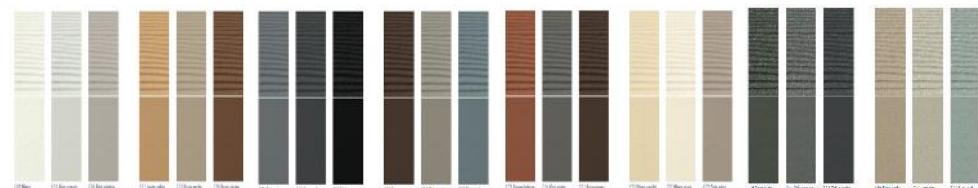
Documentations

# Eternit



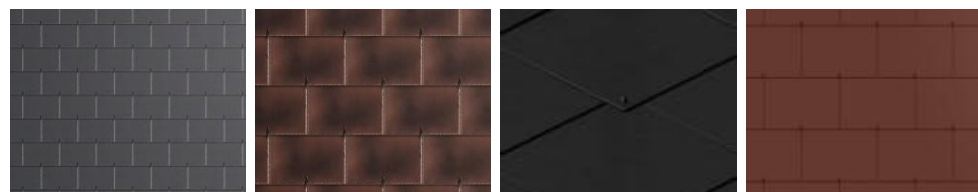
## CEDRAL by etex

  
Un monde de Façades



## CEDRAL by etex

  
Un monde de Cedral



# Etex en France : un réseau mondial au service de vos projets

## ETEX FRANCE FIBRES-CIMENT

---

Matériaux en fibres-ciment pour les projets de construction et de rénovation des façades et couvertures

 **EQUITONE**  
by etex

 **CEDRAL**  
by etex

*Eternit*

 **Superboard**  
by etex

## ETEX BUILDING PERFORMANCE

---

Systèmes de cloisons sèches, plâtres et composés, fibres-ciment, protection passive contre les incendies

 **DURLOCK**

 **FSi Promat**

 **Gyplac**

 **PLADUR ALGISS**

 **Promat**

 **Siniat**

 **Kalsi**

## ISOLATION

---

Laine minérale de verre et polystyrène extrudé (XPS) pour l'isolation thermique et acoustique

 **URSA**

Notre raison d'être, « Building Better Together », traduit notre implication et collaboration étroite avec tous les acteurs car chaque projet est unique mais chaque projet a pour motivation le « mieux construire », plus durable, plus habitable. Il s'agit à nos yeux de construire demain ensemble et aujourd'hui. C'est pourquoi nous nous concentrons sur des solutions légères et efficaces qui permettent aux gens de construire plus rapidement, mieux et de manière plus durable.

 **EQUITONE**  
by etex

# Des questions ?

Vos experts régionaux



Nos documentations





**FAÇADE**  **BOIS.com**

**Votre écosystème pour concevoir avec le bois**

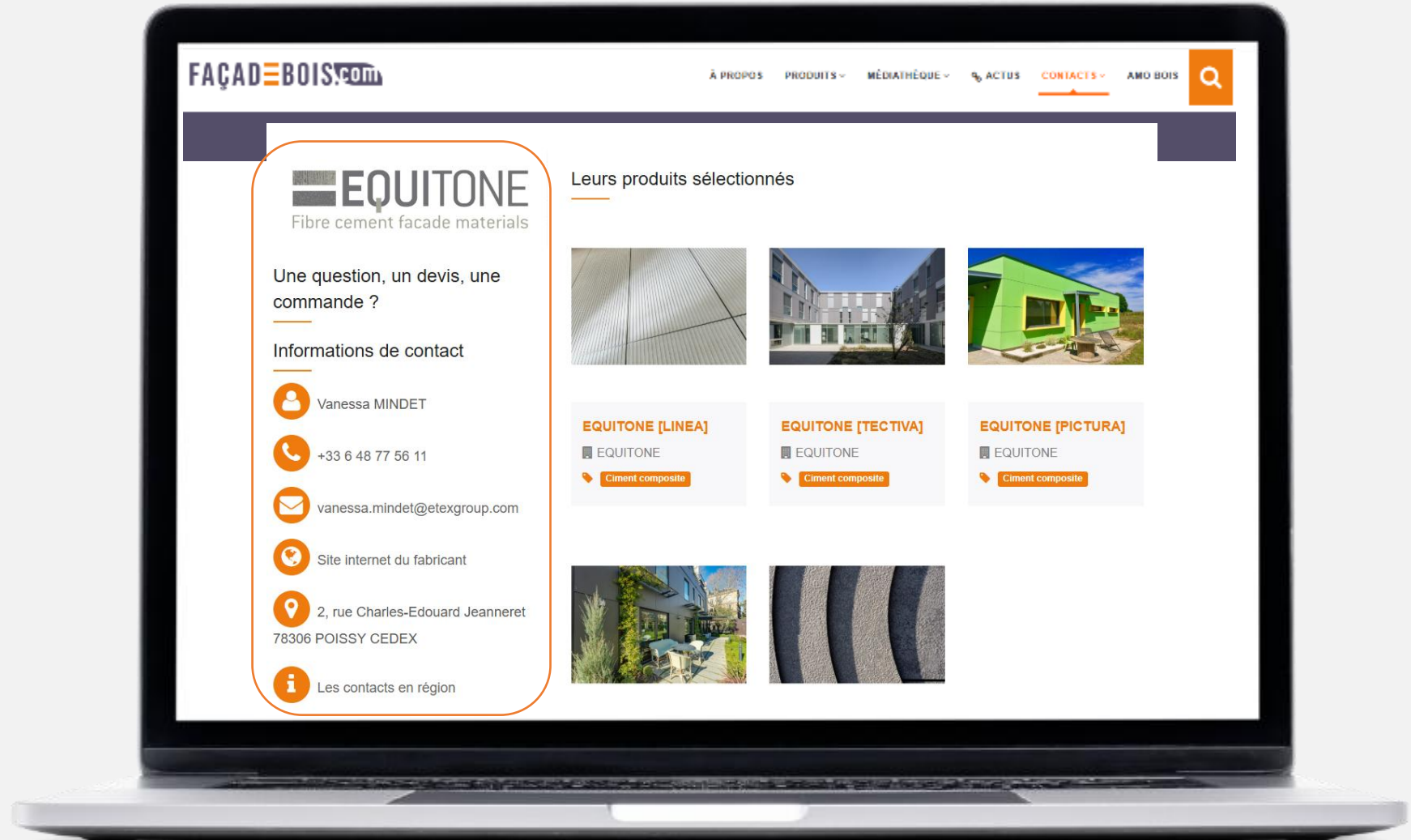
Dans la rubrique :

➤ CONTACTS

➤ FABRICANTS

Contactez:

➤ EQUITONE



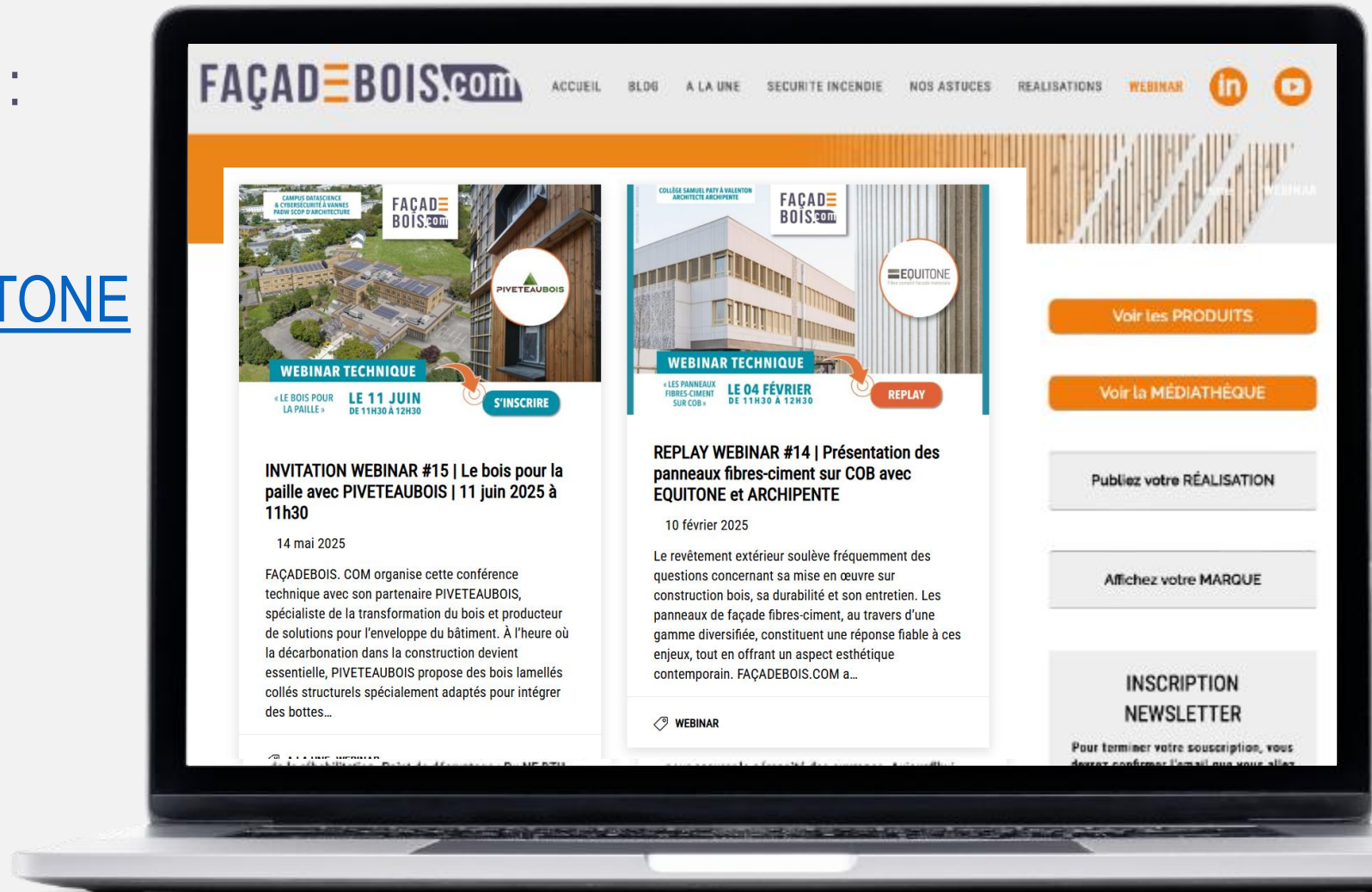
Retrouvez le REPLAY et la présentation dans la rubrique :

➤ ACTUS / WEBINAR

➤ REPLAY WEBINAR EQUITONE

SUR COB – Février 2025

➤ YOU TUBE





**Merci !**

