Organisme certificateur

Centre d'Études et de Recherches
de l'Industrie du Béton
CS 10010 - 28233 ÉPERNON CEDEX - FRANCE
Tél. +33 (0)2 37 18 48 00
e.mail : qualite@cerib.com - www.cerib.com
mandaté par AFNOR Certification

Siège social : **RECTOR LESAGE**
68058 MULHOUSE CEDEX

Établissement : **RECTOR LESAGE**
SOULANNE
63190 RAVEL
France

# ÉLÉMENTS DE STRUCTURE LINÉAIRES EN BÉTON ARMÉ ET BÉTON PRÉCONTRAINT

## DÉCISION D'ADMISSION N°163.001 du 31/07/20
## DÉCISION DE RECONDUCTION N°163.003 du 29/07/25

Cette décision atteste, après évaluation, que les produits listés en annexe sont conformes au référentiel de certification **NF 394 Eléments de structure linéaires en béton armé et béton précontraint** (consultable et téléchargeable sur le site www.cerib.com) et à la norme **NF EN 13225:2013** (les spécifications sur ces produits sont rappelées au verso).

En vertu de la présente décision notifiée par le CERIB, AFNOR Certification accorde à l'établissement mentionné ci-dessus le droit d'usage de la marque NF, pour toute sa durée de validité et dans les conditions prévues par les règles générales de la marque NF et par le référentiel de certification NF 394, pour les produits listés en annexe.

Dénomination commerciale : **RECTOR**

Pour le CERIB

Cédric FRANCOU
Le Responsable des activités de certification

63E004
Code interne : B/1 - G/1

CARACTERISTIQUES CERTIFIEES

Caractéristiques géométriques (dimensions et tolérances)
Résistance caractéristique à la compression du béton à 28 jours
Durabilité
Aspect

Les principales exigences du référentiel de certification sont rappelées au verso.

Signification de la ligne code interne :
O => une page observation est annexée au présent certificat
A => usine bénéficiant d'un allègement de fréquence d'audit/inspection par tierce partie
B => usine autorisée à réduire la fréquence de contrôle du béton frais (1)
G => usine autorisée à réduire la fréquence de contrôle des granulats (1)
N1, N2, N3 => Niveau d'application de la methode performantielle (1)

(1) L'indice associé est celui de la décision de première autorisation

Ce certificat comporte 3 pages.

Correspondant :
Anne-Marie BARRE
Tél.: 02 37 18 48 92

*Cette décision annule et remplace toute décision antérieure.*

*Le droit d'usage de la marque NF est accordé pour une durée de 3 ans sous réserve des résultats de la surveillance qui peuvent conduire à modifier la présente décision.*

L'accréditation par le COFRAC (COmité FRançais d'ACcréditation) atteste de la compétence et de l'impartialité du CERIB (organisme certificateur accrédité sous le n° 5-0002) pour procéder à la certification des produits industriels (portée disponible sur www.cofrac.fr).

# Extrait du référentiel de certification

## Norme de référence : NF EN 13225:2013 Produits préfabriqués en béton - Eléments de structure linéaires

**Caractéristiques dimensionnelles**

Tolérances applicables aux principales dimensions de fabrications :

| Caractéristiques | | Tolérances poutres, longrines pannes et poteaux (mm) |
|---|---|---|
| ΔL | L < 10 m | ± 15 |
| | 10 m ≤ L ≤ 20 m | ± 25 |
| | L > 20 m | ± 30 |
| Δl | l ≤ 150 mm | 10/-5 |
| | l > 150 mm | ± 10 |
| Δh | h ≤ 150 mm | 10/-5 |
| | h > 150 mm | ± 10 |
| Défaut de planéité | BA | ± L/700 |
| | BP | ± L/467 |
| Flèche ou contre-flèche | BA | ± L/700 (sauf poteaux) |
| | BP | ± L/467 (sauf poteaux) |

**Caractéristiques physiques**

Classes d'exposition applicables au béton :

| **Classes d'exposition courantes permettant d'assurer la durabilité des produits (norme NF EN 206/CN)** | |
|---|---|
| X0 | Aucun risque de corrosion ou d'attaque |
| XC1 à XC4 | Corrosion par carbonatation<br>- XC1 : béton à l'intérieur d'un bâtiment où le taux d'humidité de l'air est faible,<br>- XC4 : béton soumis au contact de l'eau. |
| XD1 à XD3 | Corrosion par les chlorures autres que marins<br>- XD1 : béton exposé à des chlorures transportés par voie aérienne,<br>- XD3 : béton exposé à des projections de chlorures. |
| XS1 à XS 3 | Corrosion par les chlorures présents dans l'eau de mer<br>- XS1 : béton situé entre 0,5 et 5 km du bord de mer,<br>- XS3 : béton situé entre 0 et 0,5 km du bord de mer. |
| XF1 à XF4 | Gel-dégel avec ou sans agent de déverglaçage<br>- XF1 : béton soumis au gel faible à modéré, sans sel de déverglaçage,<br>- XF4 : béton soumis au gel sévère, avec projections de sel de déverglaçage. |
| XA1 à XA3 | Attaques chimiques<br>- Béton soumis à des agressions chimiques faibles, modérées ou fortes. |

**Armatures**

Positionnement des armatures :

Sous réserve du respect des valeurs d'enrobage correspondant aux classes d'exposition déclarées pour la résistance à la corrosion conformément à la norme NF EN 1992-1-1 Eurocode 2 et son annexe nationale, le positionnement des armatures doit respecter les tolérances du référentiel.

Tableau ci-contre : tolérances applicables au positionnement et enrobage de fabrication :

| Caractéristiques | | Tolérances (mm) | |
|---|---|---|---|
| | | Poutres, longrines et pannes | Poteaux |
| Armatures longitudinales passives | | | |
| Position longitudinale | | - 10 / + 30 | ± 50 |
| Position transversale | | ± 20 | |
| Position verticale BA | h > 200 mm | ± h/40 | |
| | h ≤ 200 mm | ± 5 | |
| Position verticale BP | | ± 15 | |
| Dépassement | | - 20 / + 30 | |
| Armatures transversales passives | | | |
| Position longitudinale | | ± 20 % de l'espacement avec maxi ± 50 mm | ± 20 % de l'espacement |
| Position transversale | | ± 15 | |
| Position verticale | | ± 15 | |
| Armatures de précontrainte | | | |
| Dépassement d'ancrage | | ± 15 % du dépassement (avec mini 10 et maxi 20 mm) | |
| Position transversale | | ± 10 | |
| Position verticale | | ± 10 | |
| Centre de gravité des armatures de précontrainte | | | |
| Position dans les directions verticale et transversale | | ± mini(5, h/50) | |

**Composition du béton**

Pour que le béton résiste aux agressions environnementales pour la(les) classe(s) d'exposition retenue(s), sa composition doit respecter les valeurs limites des tableaux NA.F. de la norme NF EN 206/CN, au choix du fabricant.

**Résistance caractéristique à la compression du béton**

La classe de résistance à la compression certifiée correspond à la valeur caractéristique garantie à 95 % de la résistance structurale indirecte.
Les classes de résistance minimales exigées sont C20/25 pour le béton armé et C30/37 pour le béton précontraint.

**Aspect de surface**

- Rugosité des surfaces assurant des liaisons mécaniques :

La rugosité des abouts doit être assurée pour les éléments à armatures dépassantes.

Pour les poutres de planchers, la rugosité de surface déclarée est exigée au moins entre les brins extrêmes des cadres. Les bords de poutres destinés à devenir les surfaces d'appui des produits supportés doivent rester lisses.

Pour les éléments de planchers sans cadres dépassants et destinés à reprendre une dalle collaborante, la rugosité déclarée doit être assurée sur toute la surface.

- Aspect des faces et bords vus

Les faces et bords vus doivent être exempts des défauts suivants : bulles d'air en nombre et dimensions excédant ceux fixés par le fabricant en référence au FD P 18-503 précisés dans les documents de fabrication, sans dépasser l'échelle 5 ; manque de matériau dans une face ; épaufrure ou irrégularité d'un bord de longueur supérieure à 100 mm.

**Fissuration**

Les éléments sont normalement exempts de fissures. Cependant certaines fissures résiduelles peuvent être tolérées à condition que leur ouverture reste inférieure à 0,1 mm (0,2 mm pour les fissures de retrait) et qu'elles ne compromettent ni la durabilité ni la stabilité de l'élément.

**Dispositions concernant les éléments en béton précontraint**

Les armatures de précontrainte utilisées sont des torons et des fils non lisses en acier à haute résistance et bénéficiant d'un certificat ASQPE.
Lors du transfert de la force de précontrainte, le béton doit avoir une résistance minimale d'une fois et demie la contrainte maximum de compression dans le béton et pas moins de 25 N/mm². Dans tous les cas la résistance doit être adaptée aux conditions d'ancrage des torons.
La rentrée des armatures de précontrainte doit être limitée aux valeurs spécifiées dans le référentiel de certification.

La marque NF Eléments de structure linéaires en béton armé et béton précontraint constitue une preuve d'aptitude à l'emploi des produits pour réaliser des ouvrages selon la norme NF DTU 23.3 "Ossatures en éléments industrialisés en béton".

Organisme certificateur

CERIB Expertise concrète

mandaté par AFNOR Certification

CERTIFIÉ PAR CERIB NF

# ÉLÉMENTS DE STRUCTURE LINÉAIRES EN BÉTON ARMÉ ET BÉTON PRÉCONTRAINT

**Établissement :** **RECTOR LESAGE**
**63190 RAVEL**

**Liste des produits certifiés**

**Décision n°163.003**



| Dénomination commerciale | Type de produit | Profil | Béton armé ou précontraint | Gamme de dimensions nominales (mm) | | | Parasismique |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Largeur hors-tout | Largeur âme | Hauteur | |
| RECTOR | Poutres | R | BP | 200 | / | 200 | S |

| Résistances caractéristiques garanties à 28 jours (MPa) | Durabilité : classe d'exposition |
|---|---|
| 45 | XC1 à XC4 |
| | XD1, XD2 |
| | XF1 |

Organisme certificateur

mandaté par AFNOR Certification

Établissement :

**RECTOR LESAGE**
**63190 RAVEL**

Décision **ESL** N° **163.003** du 29/07/25

# OBSERVATIONS