

# FICHE SYSTÈME PLANCHER RECTOPLAST®



## DESCRIPTION

Le Rectoplast® est un plancher semi préfabriqué composé de poutrelles en béton précontraint et d'entrevoûts thermoformés en matières plastiques recyclées. Les entrevoûts, moulés avec des nervures transversales, garantissent une grande rigidité et sécurité sur chantier. Bien que cette solution sera privilégiée pour la réalisation d'un plancher en extérieur, le Rectoplast convient également pour la réalisation d'un plancher intérieur avec faux plafond.

## AVANTAGES DE L'ENTREVOÛT



### Léger et grand

L'entrevoût Rectoplast® VS pèse environ 3 kg pour 135cm de long. Sa forme voûtée et nervurée lui confère une grande robustesse.



### Économique

L'entrevoût Rectoplast® est facile et rapide à poser, offrant un gain considérable en temps et en main-d'œuvre.



### Découpable

L'entrevoût Rectoplast® est découpable, ce qui simplifie les ajustements en longueur ainsi que la réalisation de faux-entraxes et de réservations.



### Simple à stocker

Les entrevoûts Rectoplast® sont empilables pour faciliter leur stockage, ce qui permet de limiter considérablement l'encombrement sur chantier ou sur la voie publique.



### Technique

La forme voûtée de l'entrevoût permet l'intégration des réseaux techniques dans le plenum (le cas échéant).

# FICHE SYSTÈME PLANCHER RECTOPLAST®

## COMPOSANTS DU PLANCHER

### POUTRELLES<sup>(1)</sup>

#### ■ Gamme 110

##### Pose avec étais

B111, B112, B113, B114, B115, B116

#### ■ Gamme 130

##### Pose avec étais

B136, B139

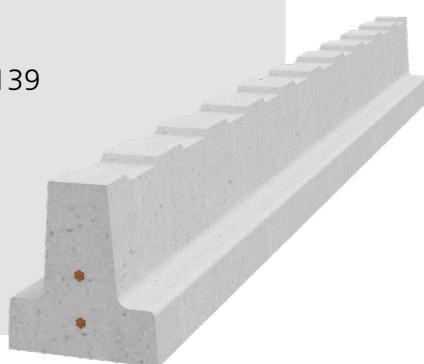
##### Pose sans étais<sup>(2)</sup>

B+134, B+137, B+139

#### ■ Gamme 170

##### Pose sans étais<sup>(2)</sup>

BB176, BB+179



### ENTREVOUTS

#### ■ Rectoplast VS

Hauteur coffrante 13 cm

Hauteur coffrante 16 cm

#### ■ Rectoplast Plastivoute

Hauteur coffrante 20 cm

#### ■ Obturateur Rectoplast Plastivoute

Hauteur coffrante 20 cm

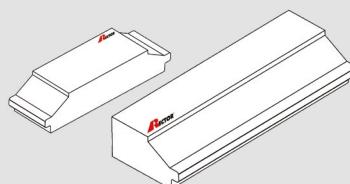


### ACCESOIRES

#### ■ Suspentes pour faux plafond



#### ■ Rupteurs thermiques Peristen



#### ■ Armature Chevêtre Rector



# FICHE SYSTÈME PLANCHER RECTOPLAST®

TABLEAU DE PERFORMANCES	
POSE AVEC ÉTAIS	
■ Résistance au feu : sans objet, notre bureau d'études est à votre disposition pour dimensionner votre plancher selon les critères R20 ou R30 120 min.	
■ Type de montage : simple ou double	
■ Charge utile : charges existantes (p. ex. charges permanentes + charges des objets) Les charges des objets sont comprises à l'égard pour les classes légères et 1 (120kg/m <sup>2</sup> ) pour les charges de contraintes particulières : charges flottantes, brisures ou percussions, déformations limites, etc.	
■ RÉFÉRENCES : INSTITUTIONS BREVETÉES	
	

## TABLEAU DE PERFORMANCES

Retrouvez les tableaux de performances sur notre site internet :

- Plancher Rectoplast® - pose avec étai [↗](#)
- Plancher Rectoplast® - pose sans étai [↗](#)

Notre bureau d'études est à votre disposition pour toutes vos demandes de dimensionnement.

## NOS SERVICES

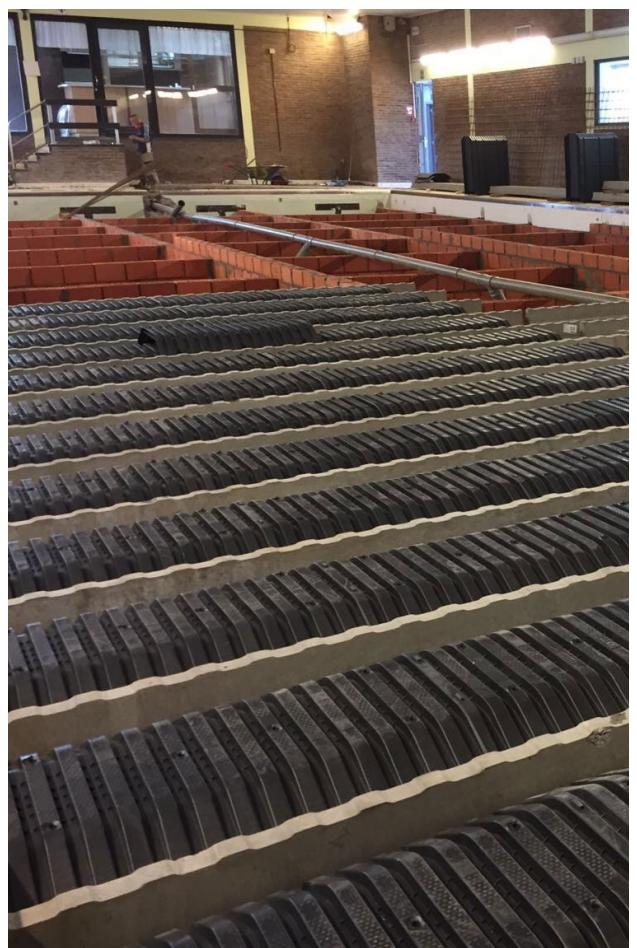
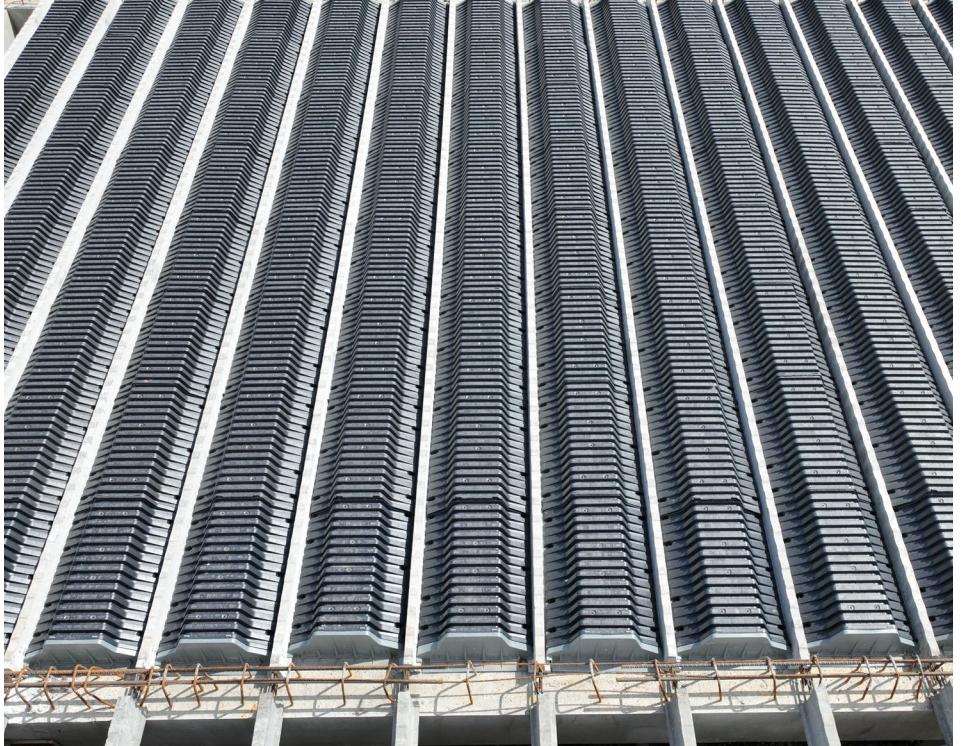
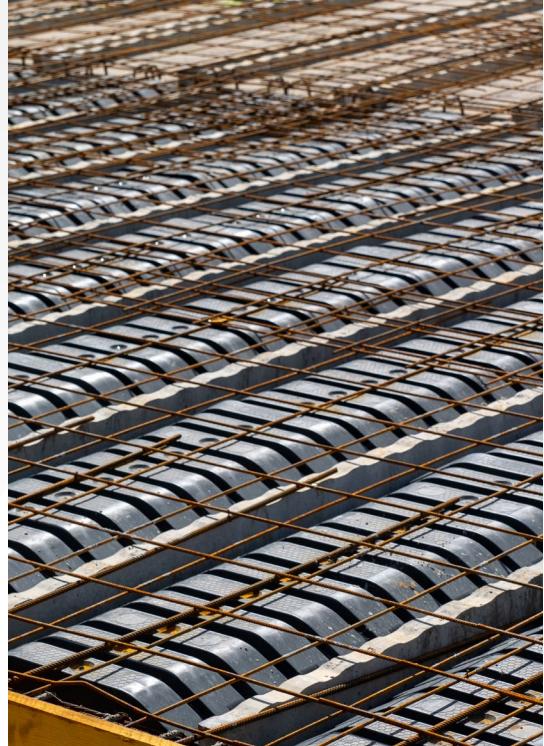
Les performances et la qualité des planchers Rector® s'accompagnent d'un service complet technique et commercial. Nos produits sont vendus exclusivement par les négocios en matériaux de construction.

- Produits de stock
- Conseils techniques
- Assistance sur le chantier
- Service bureau d'études
  - Analyse et dimensionnement
  - Notes de calcul (stabilité et résistance au feu)
  - Plan de pose (après commande)



FICHE SYSTÈME  
**PLANCHER RECTOPLAST®**

**RÉALISATIONS**

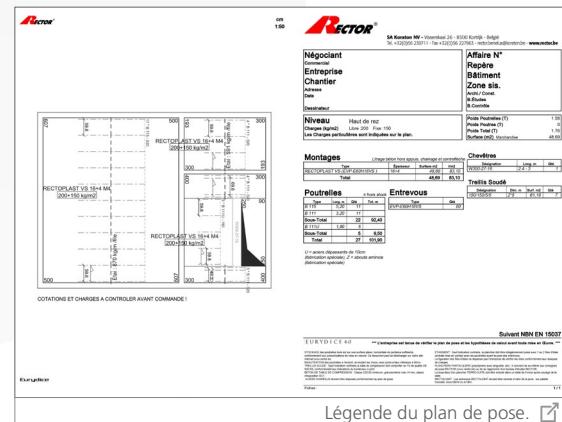


# FICHE SYSTÈME PLANCHER RECTOPLAST®

## MISE EN OEUVRE DU PLANCHER RECTOPLAST®

### PLAN DE POSE ET BORDEREAU

Avant de mettre en œuvre le plancher, il est indispensable de lire le plan de pose établi par notre bureau d'études sur simple demande et de s'y conformer.



Légende du plan de pose.

### RÉCEPTION, STOCKAGE ET MANUTENTION



#### Réception

Vérifier la concordance des éléments livrés avec le bon de livraison et le bordereau du plan de pose, afin d'éviter de poser des éléments non-conformes.



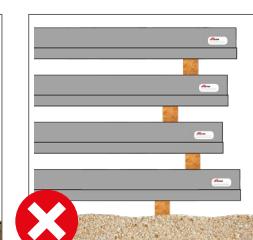
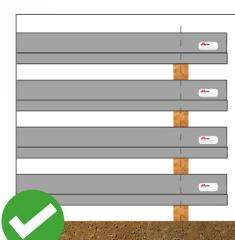
#### Stockage

##### Poutrelles

Les poutrelles doivent être stockées sur une surface plane et horizontale, de portance suffisante.

Des chevrons, alignés sur une même verticale, doivent être intercalés entre les rangées de poutrelles.

Les porte-à-faux ne doivent pas excéder 50cm.



##### Entrevois

Les palettes d'entrevois pleines peuvent être empilées sur deux hauteurs maximum.



#### Manutention

La manutention des poutrelles se fait en deux points, à l'endroit, et en évitant les chocs. Elle peut être réalisée manuellement ou à l'aide d'un engin de levage, en les soulevant au plus près des extrémités.

## PRÉPARATION DES SUPPORTS DES POUTRELLES

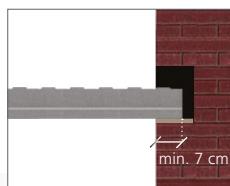
Les poutrelles prendront leur appui sur un élément porteur (mur, élément de structure).

Avant de commencer, repérer les éventuelles trémies à réaliser. Il est impératif de respecter le type de montage (simple ou multiple), le départ et le sens de pose indiqués sur le plan de pose.

Pour une pose dans un mur existant, des ouvertures de profondeur suffisante doivent être préalablement réalisées dans la maçonnerie pour permettre le positionnement des poutrelles (montage simple ou multiple). L'entraxe entre celles-ci est à adapter selon les indications du plan de pose. Aussi, la hauteur des boîtes d'encastrement sera au minimum égale ou supérieure à la hauteur du plancher fini (dalle de compression comprise). Enfin, ces ouvertures seront remplies de béton en même temps que le coulage de la dalle de compression de l'ensemble du plancher.

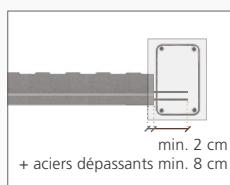
Ces supports doivent être stables et résistants pour accueillir les poutrelles en toute sécurité.

Il est conseillé de préparer une arase de 3 à 5 cm en mortier (riche en ciment) afin de rattraper les inégalités de hauteur éventuelles. Le mortier sera hydrofuge pour les planchers sur vide ventilé.



### ■ Appui nominal sur mur ou profilé métallique : minimum 7 cm

Dans certains cas, un appui minimum plus important peut être imposé par notre bureau d'études.



### ■ Appui nominal dans poutre coulée en place : minimum 2 cm

## POSE DES POUTRELLES



### ■ Poser les poutrelles.



### ■ Ajuster et resserrer l'entraxe des poutrelles sans forcer à l'aide d'un entrevous ou d'un rupteur thermique utilisé comme intercalaire.

Cette étape est essentielle pour la bonne stabilité de l'ouvrage pendant l'exécution.

# L'ÉTAIEMENT



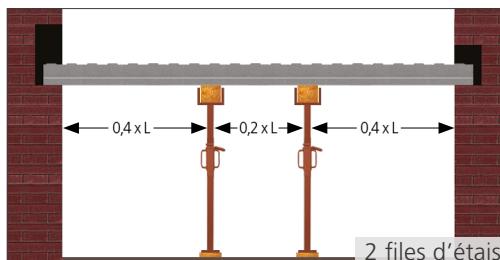
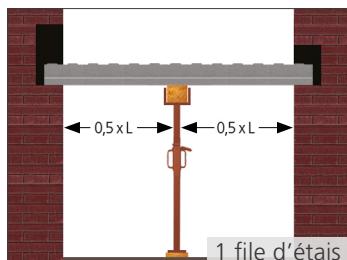
Pose sans étai avec poutrelles renforcées, passer directement à l'étape suivante.

Pour les planchers en pose sans étai, un dimensionnement par notre bureau d'études est recommandé.  
En cas de trémie avec chevêtre Rector, un étaiement reste nécessaire au niveau du coffrage et des appuis des poutrelles.

La pose des étais est une phase essentielle pour la mise en sécurité du chantier et la bonne planéité du plafond. La mise en oeuvre des étais doit être réalisée avant la pose des entrevois.



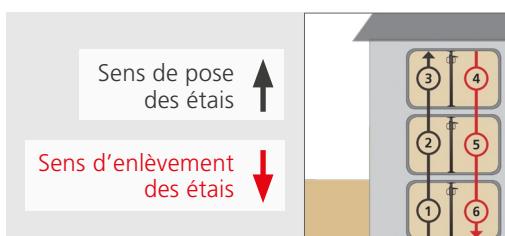
Avant de poser l'étalement, il y a lieu de s'assurer de la qualité portante du sol ou du support sur lequel il doit s'appuyer.



## Disposer les files d'étais.

Les files d'étais sont à placer soit au centre de la portée (1 file d'étais), soit à 2/5 et 3/5 de la portée (2 files d'étais) selon les indications du plan de pose.

La lisse haute doit être en contact avec les poutrelles sans forcer et doit être fixée solidement sur l'étaï à l'aide de broches ou de clous. Des contreventements seront éventuellement placés si nécessaire afin de rendre l'ensemble auto-stable. Le système d'étalement doit être capable de reprendre les charges mentionnées sur le plan de pose.



■ **Enlever les étais de haut en bas** une fois que le béton de la table de compression (minimum C25/30) a atteint sa résistance maximale ou au plus tôt 28 jours après le coulage.

Ce n'est qu'après l'enlèvement de l'étalement que les cloisons éventuelles pourront être érigées.

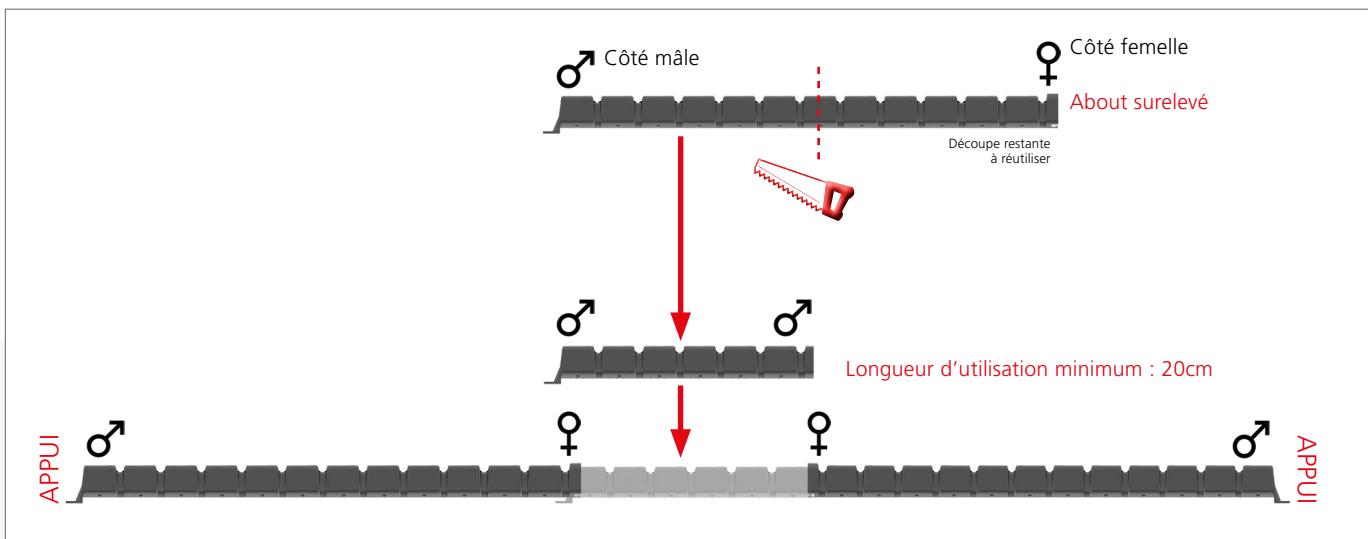
## POSE DES ENTREVOUS



- **Poser l'ensemble des entrevois** en intercalaire des poutrelles sans recouvrir les appuis.

En raison de la présence d'un obturateur intégré dans les entrevois Rectoplast VS (voir présentation page 8), la répartition longitudinale des entrevois diffère de celle des entrevois Rectoplast Plastivoute (voir présentation page 9).

### RÉPARTITION LONGITUDINALE DES ENTREVOUS RECTOPLAST VS - 13CM ET 16CM



- **Commencer par positionner les entrevois d'extrême** (le premier et le dernier de la travée) avec le côté mâle positionné contre le mur ou autre élément porteur.



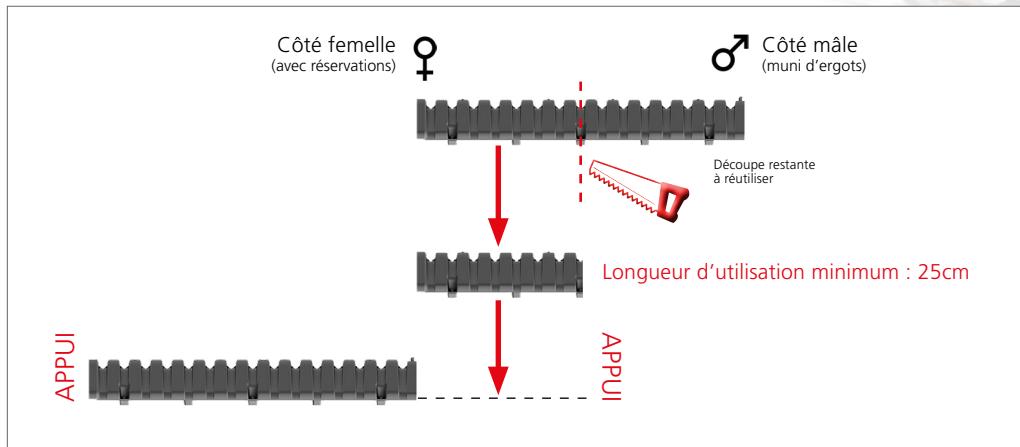
En cas de pose contre un mur existant (en rénovation), découper d'abord le rebord de l'obturateur.

- **Faire glisser chaque entrevois** (côté obturateur) sur les talons des poutrelles jusqu'au clipsage dans la partie femelle surélevée de l'entrevois précédent. Poursuivre la pose selon ce principe, en respectant toujours le sens mâle-femelle.

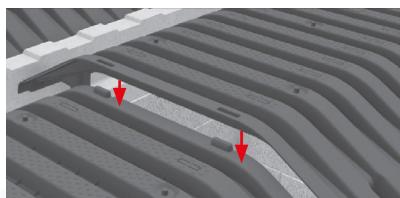


- **Il se peut que l'avant-dernier entrevois soit à ajuster.** Dans ce cas, découper l'entrevois en partie haute de module, à la longueur souhaitée (selon l'illustration ci-dessus). Les découpes restantes d'entrevois peuvent être réutilisées pour les travées suivantes.

## RÉPARTITION LONGITUDINALE DES ENTREVOUS RECTOPLAST PLASTIVOUTE - 20CM

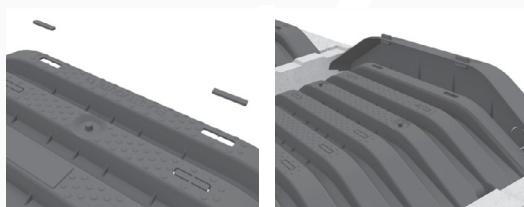


■ Placer le premier entrevois clipsé à un obturateur et positionné contre le mur ou autre élément porteur.



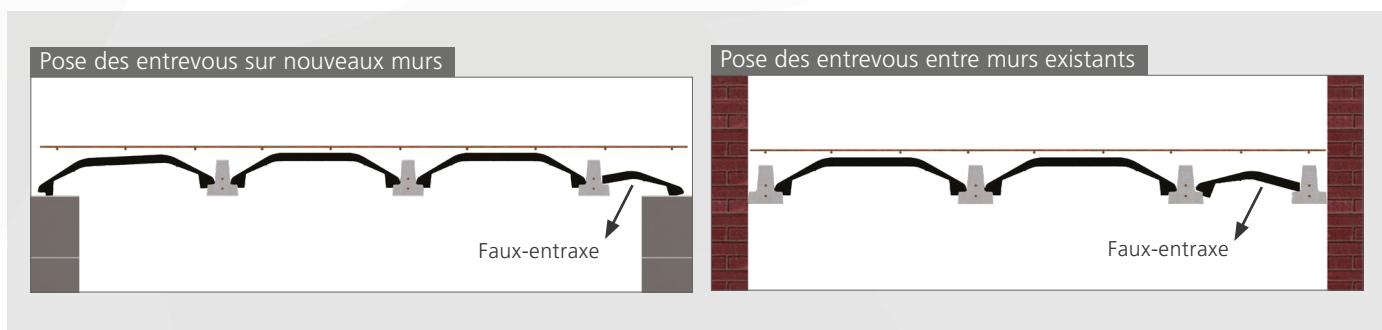
■ Poser les entrevois suivants les uns à la suite des autres, selon un sens mâle-femelle, en clipsant fermement les ergots dans les réservations.

■ En fin de travée, il se peut que le dernier entrevois soit à ajuster. Dans ce cas, découper l'entrevois dans une nervure en partie basse, à la longueur souhaitée (selon l'illustration ci-dessus).



■ Détacher les réservations prédécoupées sur la dernière nervure en partie haute pour que l'obturateur recouvre l'entrevois démodulé par dessus.

## GESTION DES FAUX ENTRAXES



■ Réaliser les éventuels faux-entraxes en découpant l'entrevois dans le sens de la longueur. Dans le cas des entrevois Rectoplast® Plastivoute, ajuster également les obturateurs.

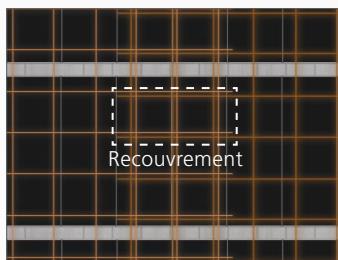
## FERRAILLAGE

Cette étape du renfort du plancher est spécifiée sur le plan de pose. Elle est déterminante de la garantie de résistance de l'ouvrage.



Retrouver toutes les infos du Chevêtre Rector. 

■ **Placer les éventuels Chevêtres Rector®** en respectant l'insertion des aciers dépassants (minimum 8cm) dans l'armature du Chevêtre.



■ **Disposer les treillis** sur l'ensemble de la surface du plancher. Adapter le recouvrement des treillis entre eux, avec un minimum de deux carrés (soit trois soudures).

La dalle de compression doit être armée d'un treillis soudé d'une section minimum 150/150/5/5, ou supérieure selon les indications du plan de pose.

Elle peut également être réalisée en béton fibré. Dans ce cas, seule la responsabilité du fabricant de fibres est engagée.

Selon les indications du plan de pose, il peut en outre être nécessaire de poser et de fixer des aciers supplémentaires (renforts feu, renforts d'ancrage, continuités, barres chapeaux, etc.).

## BÉTONNAGE

Il est vivement recommandé de limiter au maximum l'installation de canalisations dans la dalle de compression. Les zones de clavetage doivent être vides et propres.



En cas d'installation d'un chauffage au sol dans la dalle de compression, un enrobage minimal de 5 cm de béton au-dessus des conduites d'eau devra être respecté.



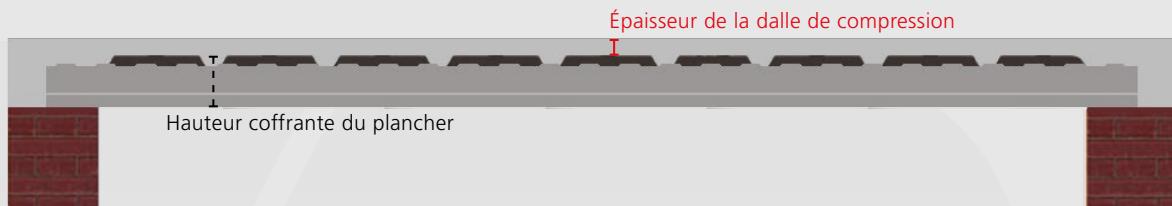
- **Nettoyer parfaitement les surfaces à bétonner et veiller à limiter le nombre de personnes sur le plancher lors du coulage.**  
En cas d'utilisation d'une pompe à béton, régler la pression de manière à éviter les chocs.

- **Déverser et répartir uniformément le béton** puis le vibrer en commençant par les appuis et en progressant vers le centre. Le coulage de la dalle de compression devra être réalisé en une seule opération.

Sauf indication contraire du bureau d'études, le béton de la dalle de compression doit avoir les caractéristiques suivantes :

- Classe de résistance : minimum C25/30
- Granulométrie : maximum 14 mm
- Classe d'exposition : XC1

L'épaisseur de la dalle de compression se mesure au dessus de l'entrevois, au milieu de la portée du plancher. Au droit des appuis, cette épaisseur peut varier en fonction de la contreflèche éventuelle des poutrelles.



**⚠ Ne pas stocker de produits lourds sur le plancher avant l'obtention de la résistance minimum de 25MPa.**

## PERCEMENTS ET FIXATIONS

Les percements, découpes et scellements dans les poutrelles sont strictement interdits. Il est conseillé d'en informer les corps de métiers qui doivent intervenir sur ou sous le plancher après le gros œuvre.



Le cas échéant, il est recommandé de réaliser les percements préalablement au coulage.

Quant aux fixations, il est préférable de les réaliser au niveau de la dalle de compression au travers des entrevois. Mieux encore, optez pour notre système de Suspentes.

