

# Performance optimisée pour de grandes portées

Bâtiments tertiaires et industriels



## Dalle alvéolée en béton précontraint

**NERVA**  
FLOOR SOLUTIONS

**RECTOR**<sup>®</sup>  
MIEUX CONSTRUIRE ENSEMBLE

# DESCRIPTION

TYPE	CARACTÉRISTIQUES						PROFIL	
	Largeur (cm)	Épaisseur (cm)	Poids au transport (kg/ml)	(kg/m <sup>2</sup> )	Béton de remplissage (L/m <sup>2</sup> )	Classe de résistance	L Max (m)	Profil
NVS12	120	12	270	225	4	C45/55	7,5	
NVS15	120	15	302	252	5	C45/55	8	
NVS18	120	18	343	286	6	C45/55	10	
NVS20	120	20	373	311	7	C45/55	11,5	
NSC20	120	20	332	277	7	C50/60	11,5	
NSC24	120	24	403	336	9	C50/60	14,5	
NSC27	120	27	426	355	9	C50/60	17	
NSC32	120	32	479	399	11	C50/60	17,5	
NSC36	120	36	515	429	13	C50/60	17,5	
NSC40	120	40	547	456	15	C50/60	19	

## CARACTÉRISTIQUES, DOMAINES D'UTILISATION ET FABRICATION

■ Les dalles alvéolées NERVA sont des éléments rectangulaires en béton précontraint par fils adhérents, de largeur courante 1,20 m et d'épaisseurs 12, 15, 18, 20, 24, 27, 32, 36 et 40 cm. Elles sont posées jointivement et assemblées par un clavetage béton, formant ainsi le plancher fini.

■ Les dalles alvéolées peuvent être ou non complétées par une dalle de béton armé collaborante d'au moins 5 cm d'épaisseur, coulée en œuvre sur les éléments dont la surface a été rendue spécialement rugueuse à la fabrication.

■ La fabrication des dalles alvéolées NERVA s'effectue sur des bancs de 100 à 130 m de long.

Les torons sont tendus à l'aide de vérins. Le procédé de fabrication utilise un béton hautes performances mis en place par une machine extrudeuse. Des trous d'évacuation d'eau sont aménagés en sous-face de chaque alvéole à environ 50 cm des abouts de la dalle.

■ Un traitement thermique programmé permet l'accélération du durcissement du béton.

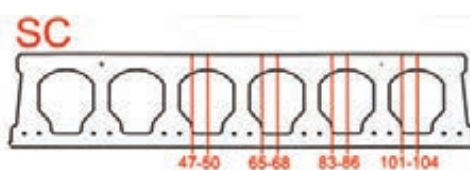
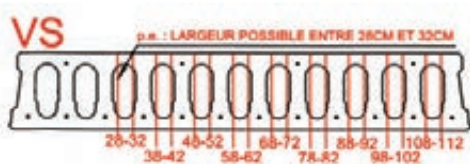
■ Dans le cas de plancher composite, la surface des dalles est rendue rugueuse aussitôt après le passage de l'extrudeuse (crantage).

■ Les dalles alvéolées NERVA sont utilisées pour la réalisation de planchers de grandes portées : bureaux, bâtiments industriels, tertiaires, scolaires, hôpitaux, parkings, ...

Elles constituent des éléments résistants associés à une table collaborante. La face supérieure de la dalle est traitée pour obtenir une surface rugueuse.

## PROFIL

Pièces finales



■ Les dalles alvéolées NERVA bénéficient d'une certification délivrée par un organisme indépendant.

Une solution certifiée  
pour une qualité et des  
performances garanties.

## Un contrôle qualité systématique

■ Dans le cadre du marquage réglementaire CE, la fabrication des dalles alvéolées NERVA fait l'objet de contrôles internes quotidiens qui permettent d'assurer la traçabilité des produits et de vérifier leur résistance et leur qualité. Ces contrôles sont attestés par un organisme extérieur notifié (PROBETON).

Les produits ainsi certifiés apportent la preuve de leur aptitude à l'emploi pour réaliser des planchers selon l'Avis Technique n°3/06-495 ou la norme NF DTU 23.2.



# AVANTAGES POUR LA MAÎTRISE D'OUVRAGE ET LA MAÎTRISE D'ŒUVRE

La dalle alvéolée NERVA répond aux exigences techniques et réglementaires des projets de construction, à un coût particulièrement avantageux.





## Etudes

### **Les bureaux d'études RECTOR proposent des solutions adaptées au cahier des charges de l'ouvrage**

à l'aide de logiciels de calcul performants et reconnus par les bureaux de contrôle.

L'ensemble des hypothèses de calcul, des détails d'assemblages, etc. est mentionné sur le plan de préconisation de pose.

## Coupe feu

**Le degré coupe feu des dalles alvéolées NERVA est au minimum d'1heure.** Il peut atteindre 2 heures grâce à un enrobage plus important des torons.

## Zones sismiques

**Les dalles alvéolées NERVA sont utilisables dans toutes les zones sismiques**, uniquement avec une dalle rapportée en béton armé d'une épaisseur minimale de 5 cm. Dans certains cas, des liaisons (étriers) devront être mis en œuvre dans les joints entre les dalles alvéolées. L'ensemble des armatures (ancrages, treillis soudé, chaînages,...) est renforcé pour répondre à la réglementation.

## Isolation acoustique

### ■ Aux bruits aériens

L'indice d'affaiblissement acoustique des dalles alvéolées NERVA contribue à atteindre les exigences de la réglementation au niveau du bâtiment.

La qualité acoustique des dalles alvéolées est reconnue, en raison de leur profil (taille et forme des alvéoles).

### ■ Aux bruits d'impact

L'isolation peut être améliorée par un revêtement de sol d'indice  $\alpha \geq 19$  dB.

## Isolation thermique

### ■ En sous face de la dalle

- Par projection d'un flocage,
- Par fixation ou collage sur chantier de panneaux isolants.

### ■ En sous face de la dalle

- par la mise en place de panneaux isolants avec ou sans dalle flottante.

# Les avantages

## LES OPTIONS ET ACCESSOIRES



# Adaptabilité

### ÉVIDEMENTS, RÉSERVATIONS ET ACCESSOIRES

- Les types d'évidements : angulaires, frontaux et latéraux. Les évidements latéraux sont toujours rectangulaires.
- Abouts biais : angle minimum de 30°.
- Trous d'évacuation d'eau : au minimum 50 cm de chaque about.
- Enlèvement de la couche supérieure : longueur standard 10 cm, d'autres longueurs sur demande.
- Enlèvement de la couche inférieure : longueur standard 8 cm, épaisseur standard 1,5 cm.



■ Tête de marteau.



■ Alvéoles à claire voie.



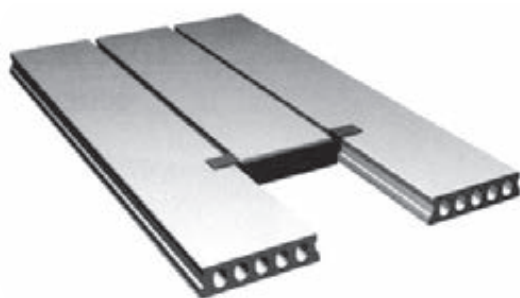
■ Armature dépassante.



### ■ Chevêtres

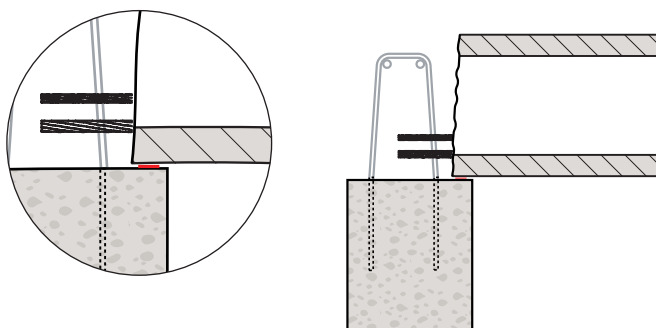
Les chevêtres sont utilisés à la réalisation de grandes ouvertures dans une travée de plancher.

Avantage : le chevêtre intégré supprime les dispositions particulières de mise en oeuvre sur le chantier.  
Standard peint au minium.



### ■ Bande de néoprène

Avantage : garantir une pose uniforme des éléments de plancher.  
Dimension : 4 mm x 30 mm



■ La bande de néoprène est placée sur l'arase du mur, à l'endroit où la dalle alvéolée repose.



## Le conseil et le support technique de la conception à la mise en œuvre

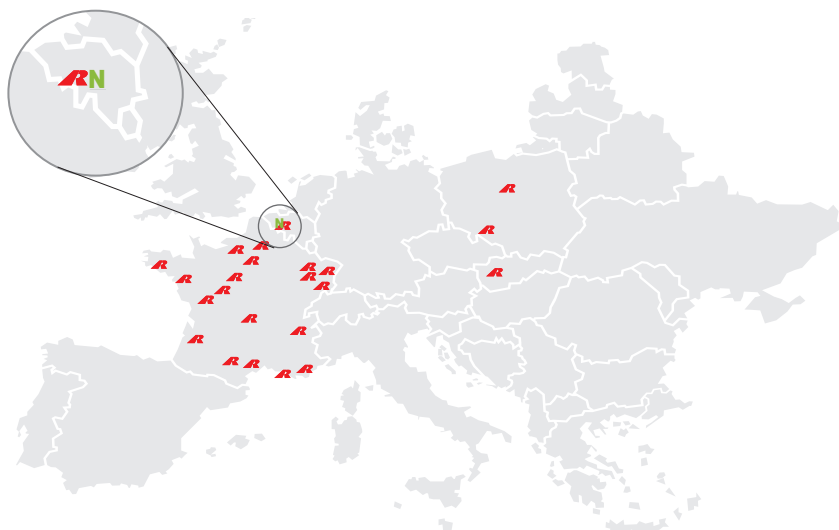
Chaque projet est particulier : zone climatique, orientation du bâtiment, choix constructifs, objectifs de performance, ... Dès la conception, nos équipes sont à vos côtés pour déterminer vos besoins et choisir ensemble la meilleure solution.

En collaboration avec vos bureaux d'études, les spécialistes Rector vous permettront d'optimiser les performances mécaniques et thermiques des différents planchers et éléments de structure de votre bâtiment. Partout en France, nos techniciens répondront avec précision à toutes vos demandes.

## La garantie industrielle

Nos produits sont fabriqués en usine, leur résistance et leur qualité sont systématiquement contrôlées. Toutes les solutions Rector sont garanties et bénéficient des certifications délivrées par des organismes indépendants (CSTBat, NF, CE).

## Un réseau d'experts à vos côtés - 23 implantations en Europe



## Au cœur de vos constructions

Depuis 1953, les produits Rector sont au cœur de vos constructions puisqu'ils les portent. Nos planchers à poutrelles, prédalles, prémurs, poutres et poteaux en béton sont autant de structures horizontales et verticales sur lesquelles vous pouvez vous reposer les yeux fermés.

Industriel innovant, nous concevons des solutions globales pour des constructions durables et confortables.



Scannez le code pour trouver l'agence, le dépôt ou l'unité de production le plus proche.

## Votre distributeur

## Pour plus d'information

[www.rector.fr](http://www.rector.fr) | [info@rector.fr](mailto:info@rector.fr)

## Rector Lesage SAS

Siège social  
16 rue de Hirtzbach, BP 2538  
F-68058 Mulhouse Cedex  
T +33 (0)3 89 59 67 65  
F +33 (0)3 89 59 67 66