

Localisation

Le sol de toute la surface de la matériauthèque.

Fonction

Le hérisson est un lit de graviers roulés et lavés qui sert de support et de barrière anti-remontée d'humidité.

A l'extérieur, le choix s'est orienté sur un béton de chaux pour la dalle, car il est moins énergivore qu'un béton classique et permet de faire respirer le sol. Ce type de béton permet d'éviter que l'eau ne stagne en sous-sol et qu'elle ne s'infiltré dans les murs. Il permet également d'obtenir une dalle dure, contrairement aux a priori que l'on peut avoir concernant ce matériau.

Mise en oeuvre

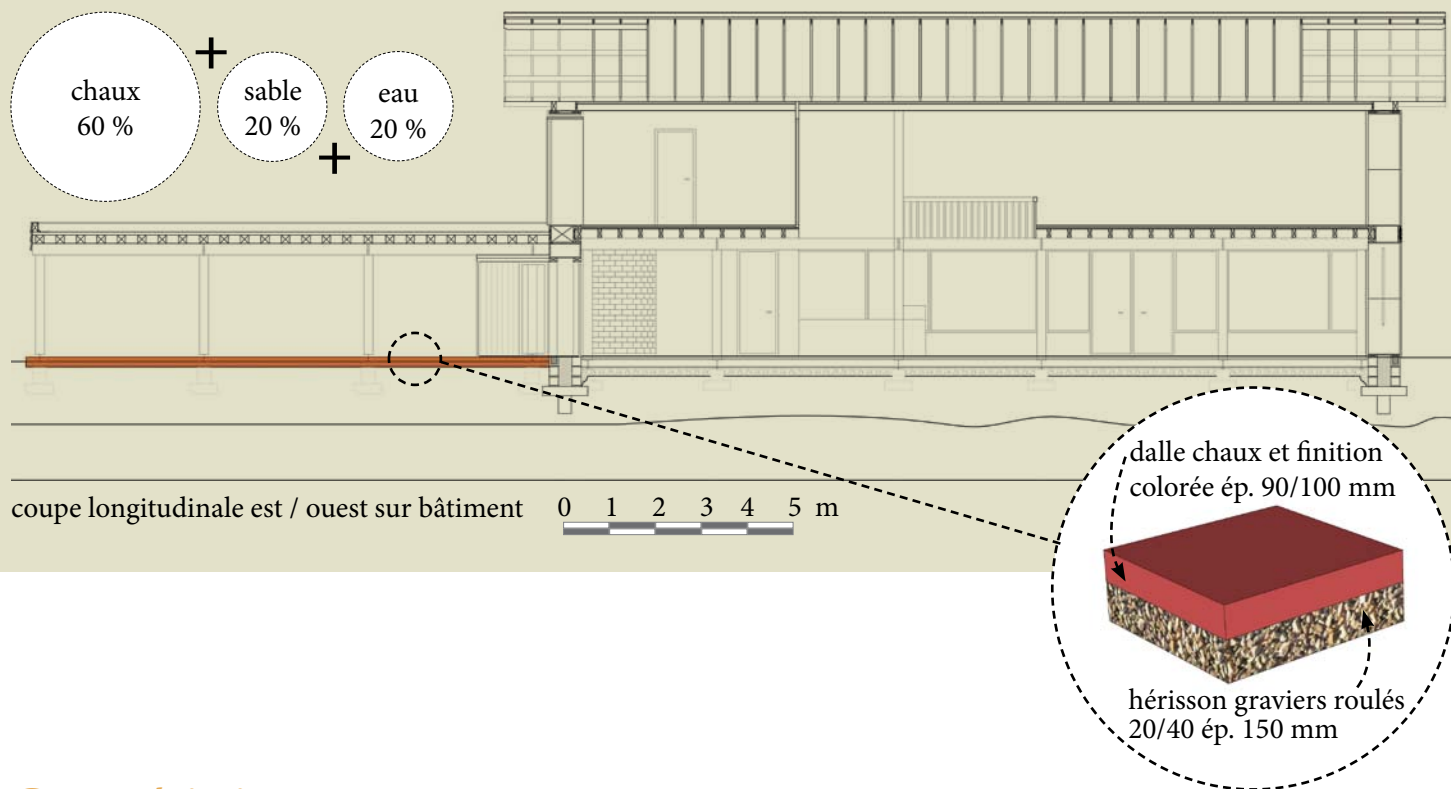
Comme pour l'intérieur du bâtiment, le sol est constitué de plusieurs éléments qui se mettent en oeuvre à des moments différents de la construction.

Dans un premier temps, il y a la pose du hérisson d'une épaisseur de 15 cm (voir CHAPE ISOLANTE CHAUX-CHANVRE (1)).

Le béton de chaux est réalisé sur place. C'est un mélange de sable et de chaux conditionné en BIG BAG de 1 m³. Le mélange avec l'eau se fait à l'aide d'un silo équipé d'une vis sans fin permettant l'humidification du mélange. Il est déversé et tiré à la règle (2).

Une fois la dalle accessible, la finition colorée est effectuée. La base colorante est composée de pigment rouge de silice très fine et de chaux. Elle est appliquée à l'aide d'un hélicoptère (3), qui va permettre d'obtenir une surface lisse avec une coloration homogène.





Caractéristiques chaux

1. Définition

La chaux est obtenue à partir d'un calcaire cuit à une température comprise entre 800 et 1100°C. Selon la composition initiale du calcaire (sa pureté, la présence ou non d'argile...), on obtient soit de la chaux hydraulique soit de la chaux aérienne. Ces deux types de chaux n'ont pas les mêmes propriétés, en effet la première est appelée «hydraulique» car elle durcit en présence d'eau alors que la seconde réagit avec le CO² de l'air. La chaux utilisée est une chaux hydraulique NHL5.

2. Valeurs

Epaisseur (cm)	Conductivité thermique (W/m.°C)	Masse volumique (kg/m ³)	Résistance (m ² .°C/W)
4	0.3	590	0.13

3. Coût : le prix d'un sac de chaux NHL5 de 35 kg est d'environ 12 €.

4. Avantages : matériau respirant et imperméable, permet la régulation de l'humidité par évaporation lente suivant le taux d'humidité dans la pièce, peut se travailler pendant plusieurs heures, souple et onctueuse (ces critères varient en fonction des chaux) et antibactérienne, elle assainit le support, faible coût pour une finition colorée.

5. Limites : matériau irritant, sa mise en oeuvre nécessite le port de gants, masque et lunettes de protection. Le temps de séchage est long, 2-3 mois pour un séchage complet mais possibilité de poser un revêtement dès 1 mois.