

PARLONS D'ECO CONSTRUCTION

Les fondations alternatives

Bonjour à tous et bienvenue pour cette nouvelle chronique, consacrée aujourd'hui, aux fondations alternatives.

Je ne vais pas vous donner de conseils pour savoir quel type de fondations est adapté à votre terrain, ni comment dimensionner vos fondations ; j'ai juste envie de vous parler aujourd'hui de fondations dont on ne parle pas souvent :

- Les pilotis
- Les fondations sur pneus
- Les fondations cyclopéennes

Commençons par les pilotis.

On rencontre les pilotis dans les zones particulièrement humides voir inondable (certaine culture vive proche ou sur l'eau).

Nous utilisons la construction sur pilotis car elle permet de dégager la maison du sol afin d'éviter toute remonté d'humidité, permet une ventilation permanente de la dalle et évite ainsi les problèmes du au radons, nous pouvons avoir une lecture de la dalle et des canalisations, et enfin la construction sur pilotis permet de s'adapter à de nombreux terrain exemple terrain avec une forte pente naturel.

Les premières constructions sur pilotis (et encore de nombreuse) sont réalisé avec des pieux en bois, il faut cependant les protéger de l'humidité (les 30 premiers centimètres sont les plus attaqué par les variations d'humidité) il faut utiliser un bois de classe 4 type Robinier ou traiter le bois, solution moins écologique. Il faut de toute manière penser à un bon drainage, afin d'augmenter la durabilité de l'ensemble.

Les pilotis en béton sont plus couramment utilisé car plus faciles à réaliser et plus résistants, mais ont un coût économique et écologique plus importants.

La solution des technopieux est comme une grande vis qui est installée dans le sol par une machine spécialisée, jusqu'à atteindre la capacité portante voulue.

Ce pieu de fondation vissé garantit que votre construction est bâtie sur du solide.

Parlons maintenant des murs de soutènement en pneus de voiture.

La récupération de ce matériau pas écolo du tout, qui a une durée de vie très longue (2 à 3 000 ans), permet ainsi d'atténuer son mauvais impact sur l'environnement.

Il faut enlever la terre à l'endroit que l'on souhaite consolider, puis poser une première Rangée de pneus. Les pneus seront posés horizontalement et remplis de terre et petits cailloux compactée. On monte ainsi les rangées de pneus, avec un chevauchement comme pour monter un mur en brique. Plusieurs construction ont été réalisées avec ce type de fondations, plusieurs aux alentours de Nantes.

Voir photos sur le site internet.

Pour terminer, je vais vous parler des fondations cyclopéennes, autre technique permettant d'avoir des fondations sans ciment, ni ferraille. Elles sont composées de pierres et de chaux.

Ces fondations cyclopéennes, appelées également fondations romaines, sont utilisées depuis plusieurs millénaires et présentent de nombreux avantages :

- La chaux est un matériau souple et durable,
- Elles régulent l'humidité et limitent les remontées capillaires.

Malheureusement, le temps de mise en œuvre reste long et les artisans ne peuvent pas donner de garanties décennales sur de tels ouvrages.

Donc, si vous voulez en faire, il faudra retrousser vos manches.

La technique est assez simple :

- On délimite ses fondations
- On creuse les fouilles
- On remplit d'une première couche de gros cailloux, légèrement espacés
- On prépare une bétonnière de chaux, de gravier et de pierre ponce et on la verse sur les gros cailloux, en les enrobant bien. Il faut que tous les intervalles soient comblés ; il faut couler toute une longueur d'un seul tenant pour assurer la rigidité de l'ensemble
- Puis on remet une couche de moyens cailloux et on recommence toute l'opération jusqu'à la hauteur souhaitée.

Traditionnellement, et dans le monde entier, le bâti ancien repose sur ce type de fondations.

Voilà un bref aperçu des techniques de fondations alternatives. Les descriptions techniques restent très sommaires, mais je souhaitais juste vous faire connaître d'autres possibilités de constructions.

Pour plus d'informations sur tout ce qui concerne les fondations écologiques, je vous conseille d'aller sur le site ardheia.free, qui met en ligne un document très intéressant sur les fondations écologiques, ainsi que l'article de La maison Ecologique n°52 sur les fondations cyclopéennes. Et de vous documenter par tous les moyens possibles !

A bientôt sur Radio Gâtine.