La construction en bois cordé développe une main d'œuvre locale

La plupart des filières matériaux actuelles privilégient une pré-élaboration sous forme de matériaux semi-finis ou de composants qui sont ensuite mis en œuvre sur le chantier. Cette industrialisation conduit à la concentration des moyens de production et de spécialistes hautement qualifiés dans certaines zones du territoire. La main d'œuvre sur chantier réduite à une activité de pose étant souvent peu qualifiée. Cette technologie n'utilise que des pièces de faibles dimensions (40 cm de long environ) et donc facilement transportables à la main. Leur mise en œuvre sur chantier, restitue à l'artisan un savoir faire indispensable et lui redonne une place importante dans l'activité de la construction. Elle peut également faciliter l'auto-construction.

contact: Rémy MOUTERDE
3 rue Maurice Audin 69512 Vaulx en Velin Cedex
remy.mouterde@lyon.archi.fr

laboratoire d'analyse des formes

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE LYON

UNIVERSITÉ DE LYON

les grands ateliers de l'Isle d'Abeau

Construire en bois cordé

D'origine vraisemblablement européenne (on trouve des constructions en bois cordé datant du XVIIe et XVIIIe siècle en Finlande), le bois cordé est un matériau de construction dédié principalement à l'habitat dans les régions productrices de bois et en particulier en Amérique du nord. Il a été réintroduit en France dans les années 80 par François Tangay.

C'est une technique de construction qui consiste à édifier des murs à partir de simples bûches de bois de chauffage maçonnées au mortier, comme on le ferait avec la pierre ou la brique. Le bois est donc présent en beaucoup plus grande quantité que dans la construction bois classique, mais pour un prix très inférieur.

A titre d'exemple, une construction R+1 de 100m^2 de shon réalisée avec une solution classique d'ossature bois consomme actuellement environ 10m^3 de bois d'œuvre pour sa réalisation, alors qu'il faut 30m^3 de bois de chauffage pour la faire en bois cordé.

shon: surface hors d'oeuvre nette

La consommation massive de bois non-traité dans l'habitat est un excellent moyen de compenser les émissions de carbone.

Pour sa croissance, un arbre absorbe le gaz carbonique atmosphérique par photosynthèse et ne le restitue à l'atmosphère que lors de sa combustion ou de sa putréfaction. Toute construction en bois permet ainsi de stocker du carbone sur de longues années et peut s'envisager comme une réponse temporaire à l'augmentation de l'effet de serre.

Par ce procédé constructif, la fixation de 30 tonnes de CO_2 pourrait être envisagée pour une surface construite de $100m^2$.

Elle favorise, de plus, l'utilisation d'un matériau naturellement renouvelable et souvent facilement recyclable.

La France produit chaque année un excédent de bois par rapport à sa consommation, que ce soit pour le chauffage ou la construction (accroissement annuel 80 millions de tonnes - récolte annuelle 50 millions de tonnes). Cette technologie constructive devient particulièrement intéressante en particulier dans des régions forestières pour valoriser des bois de faible valeur jusque là essentiellement utilisés en tant que bois de chauffage.

La mise en place du bois cordé ne demande pas de ressources en énergie trop importantes.

Le fait de pouvoir utiliser n'importe quel type d'essence permet une production locale de la matière première, et donc un faible temps de transport. La construction proprement dite, vu la dimension et le poids des bûches, ne nécessite pas d'engins de chantier particuliers. L'utilisation d'un matériau brut sans transformation préalable : hors une mise à longueur et un fendage éventuel pour favoriser une mise en œuvre en lits réguliers, aucun usinage spécifique n'est nécessaire.

Le bois est non traité.

Cela évite tous problèmes d'émissions dans l'air ou le sol de déchets que ce soit au niveau de la phase de construction, pendant l'utilisation de l'ouvrage, ou pour sa réutilisation en fin de vie.