Critique de[s] principe[s] du développement durable : Travail personnel

Nom[s] : Lê Van

Prénom[s] : Chris

N° d'immatriculation : 195703

Simón Vélez: Architect Mastering Bamboo
Pierre Frey
2013

Questionnement initial : pour quelles raisons personnelles avez-vous choisis ce texte ?
300/400 signes :

•Ce texte propose une brève réflexion sur l'utilisation du bambou en architecture non pas comme élément de construction aux propriétés extraordinaires mais comme mise en exergue des potentialités novatrices de refonte de la pensée des concepts architecturaux. L'utilisation du bambou, par ses caractéristiques géométriques et ses propriétés physiques, force une mise en place adaptative et pragmatique de cet élément structurel.

Aviez-vous connaissance de cet ouvrage / texte avant votre participation à notre cours ? oui / non . Biffer ce qui ne convient pas.

De nos jours, les avancées techniques et technologiques nous permettent une utilisation extrêmement variée de tout matériau. Depuis toujours, le bambou a été utilisé comme matériau selon la disponibilité locale grâce à son faible coût suivant les régions et sa production rapide. Faisant partie des graminées, la propagation cosmopolite du bambou et sa croissance pouvant aller jusqu'à 1 mètre en 3 jours en font un matériau particulièrement accessible et avantageux. Les redécouvertes des propriétés de ce bois ces quelques dernières décennies ont forcé une certaine reconsidération de cet élément de construction. De récentes études¹ sur ses propriétés lui ont attribué une résistance à la traction comparable à celle de l'acier et une compression comparable à celle du béton selon le type d'essence et de traitement appliqué. Mais le bambou possède également la particularité d'avoir une géométrie propre qui renforce ses propriétés physiques. Lors de l'Exposition de Hanovre en 2000, Simon Vélez présenta un pavillon formé de 4000 bambous géants. Les prouesses architectoniques ont permis de mettre en valeur la résistivité du bambou mais également de présenter une mise en œuvre du matériau qui s'extrait quelque peu des standards.

Comme le soulignent Elora et John Hardy dans leurs conférences², l'utilisation de matériaux tels que le bambou implique une nouvelle pensée de la structure globale d'une construction à la définition même d'une porte. Par-là, le point que j'aimerais soulever est que le bambou, comme tant d'autres matériaux, méthodes de construction ou découvertes technologiques, peut déboucher sur 2 directions. La première donne une nouvelle qualité applicable par une méthode déjà connue tandis que la 2^{ème} adapte le produit fini selon l'outil ou la méthode employée. Dans cette idée, l'exemple de travailler des bois tels que le bambou en déroulant une surface pour pouvoir travailler une structure tubulaire comme élément de surface perd tout son sens adaptatif. Bien évidemment, il ne s'agit pas ici de la disponibilité du matériau mais plus de la recherche d'avancée architecturale. En effet, le caractère « brut » du bambou qui, à part un traitement contre les intempéries ou les insectes, ne subit aucune grosse transformation avant son utilisation, discrédite la standardisation d'élément de construction. La méthode doit ainsi être à tout moment adaptée à la taille, forme et essence de chaque élément en particulier.

Ce type de procédé, bien que fastidieux, permet la remise en cause d'éléments fondamentaux de l'Architecture. Dans la même fibre que l'architecture vernaculaire, selon moi la vraie richesse de ce type de procédé ou de matériau vient non pas des contraintes à suivre dans la construction d'un espace mais des possibilités qu'offrent ces nouveautés. Au final, la véritable prouesse novatrice architecturale de l'utilisation du bambou mais également de l'utilisation de n'importe quel système structurel « naturel » résulterait de la synergie de ces considérations multiples.

Ainsi, le processus conceptuel de Simon Vélez prend à mon sens une valeur de véritable référence dans la manière d'entreprendre une construction à but de développement durable au travers de son intégration à diverses échelles.

¹ Bamboo Reinforced Concrete, Future Cities Laboratory, Singapour / EPFZ

² Magical houses, made of bamboo, Elora Hardy (http://www.ted.com/talks/elora_hardy_magical_houses_made_of_bamboo)
My green school dream, John Hardy (http://www.ted.com/talks/john_hardy_my_green_school_dream)