

L'éco-construction: Pourquoi pas moi ?

L'éco-construction s'avère donc être avantageuse sur tous les plans, à condition d'avoir défini et pensé le projet très précisément.

Choix du terrain :

- C'est la base de votre projet, il ne doit pas être précipité.
- Prenez en compte sa situation géographique (accès, commodités, nuisances...)
- Prenez en compte son environnement proche afin d'assurer une exposition optimale et d'anticiper les risques naturels.
- Faites-vous conseiller par un spécialiste !



Choix des matériaux d'isolation:

- C'est une étape décisive, le rendement énergétique et économique de votre projet en dépend.
- Ils doivent présenter une bonne inertie thermique (capacités d'isolation et de restitution de la chaleur) et une bonne perméabilité à la vapeur d'eau.
- Ils doivent avoir une bonne durée de vie et ne pas porter atteinte à la santé des occupants.

Les matériaux traditionnels (briques creuses, parpaings...) :

- + Prix de revient faible
- Propriétés isolantes peu performantes
- Doivent être couplés à un isolant



Le bois :

- + Propriétés isolantes environ 4 fois supérieures aux matériaux traditionnels.
- + Propriétés mécaniques intéressantes
- + Impact environnemental faible
- Propriétés phoniques faibles
- Sensible à l'humidité et aux parasites

Choix des matériaux de gros œuvre

Les blocs à isolation répartie (béton cellulaire, brique à alvéole) :

- + Propriétés isolantes environ 4 fois supérieures aux matériaux traditionnels.
- + Besoins en isolation faibles
- Surcoût de 5 à 15 % par rapport aux matériaux traditionnels



Choix des systèmes énergétiques

Les énergies renouvelables constituent une solution respectueuse de l'environnement pour couvrir ses besoins en électricité, chauffage, eau chaude...

L'installation de panneaux solaires thermiques (chauffage et eau chaude), photovoltaïques, d'une éolienne (électricité), d'une pompe à chaleur, d'un chauffage au bois, d'un système de géothermie, etc... sont autant d'options à étudier en fonction du site de construction.



À savoir ...

Des dispositifs de labellisation et de certification ont été mis en place afin de garantir la qualité, l'efficacité et la durabilité de la construction.

De nombreuses aides sont proposées par les pouvoirs publics aux particuliers afin d'inciter à l'éco-conception ou à la mise en place de systèmes énergétiques responsables. Le plus souvent, elles prennent la forme de crédits d'impôt, d'exonérations de taxes ou encore de prêts à taux zéro...



Attention !

La réglementation évolue et chaque système fait l'objet de mesures spécifiques.



L'éco-construction: Une question de bon sens

L'éco-construction ou construction durable désigne les procédés permettant d'atteindre une haute performance dans les domaines environnementaux, sociaux et économiques.

Apprendre à vivre avec les éléments

Lors de l'implantation de son habitat, l'éco-constructeur développe un projet unique en cohérence avec les caractéristiques du site. Il prend en compte les spécificités locales telles que le climat, l'exposition, la végétation environnante, la nature du sol et même le paysage !



Une construction durable pour l'environnement, mais aussi pour la santé de ses habitants



Nous passons environ 80 % de notre temps à l'intérieur d'un local, bureau ou logement. Pourtant, peu d'architectes ou de maîtres d'œuvre se soucient des problèmes de santé liés à l'habitat et les considérations environnementales sont encore peu prises en compte.

Le climat



Les caractéristiques climatiques vont influencer de nombreux choix architecturaux comme la forme du bâtiment, la sélection des matériaux ou encore des outils de production énergétique.

L'exposition



Prendre en compte l'exposition permet d'orienter et de dessiner la structure en fonction du climat et des besoins liés au bâtiment. Il est, par exemple, indispensable de la connaître précisément pour optimiser les apports solaires.

La végétation environnante



La végétation peut fortement influencer le microclimat autour du bâtiment en l'ombrageant ou encore en l'humidifiant.

Le sol

Le sol influence de nombreux choix architecturaux comme celui des fondations, de l'isolation, des revêtements ou encore la mise en place d'un système de chauffage par géothermie.

Le paysage

Le paysage doit être intégré au choix de l'architecture extérieure du bâtiment afin de s'assurer que ce dernier ne perturbera pas significativement la faune et la flore du site.



La construction de bâtiments durables nécessite donc une connaissance parfaite de l'environnement de ceux-ci et une approche au cas par cas régie par le bon sens du concepteur.

Conception/réalisation :



Clé De Voûte
Développement Durable



L'éco-construction: La notion d'énergie grise

Lors de la construction d'un ouvrage quel qu'il soit, des matériaux sont utilisés. Chacun de ces matériaux possède un cycle de vie plus ou moins gourmand en énergie : c'est l'énergie grise.



Prenons l'exemple du bois utilisé pour la charpente de votre maison...

Dans un premier temps, une forêt a été exploitée. Ceci a nécessité de l'énergie à la fois pour sa plantation, son entretien et la coupe des arbres.



Les troncs ont été transportés et transformés en poutres. Ce processus a nécessité à la fois des énergies fossiles pour le transport et de l'électricité pour la coupe du bois.



Penser local !
Utiliser des matériaux ayant été produits et transformés à proximité de votre future maison permet de limiter l'énergie consommée lors du transport et donc de limiter leur énergie grise.



Les poutres ont été acheminées sur le chantier puis assemblées afin de construire votre charpente. De l'énergie aura été nécessaire à la fois pour le transport et l'assemblage.



Les Matériaux naturels
Outre le bois, il existe de nombreux matériaux naturels tels que
le chanvre, le lin, la paille, la terre crue...
Nécessitant souvent moins de processus industriels, ces matériaux possèdent une énergie grise inférieure aux matériaux classiques.
Par exemple, en isolation, la laine de lin nécessite 8 fois moins d'énergie grise que la laine de verre.



le lin,



la paille,



la terre crue...



Après quelques dizaines d'années, votre charpente devenue vétuste sera rénovée voire remplacée. Ceci nécessitera à nouveau de l'énergie à la fois pour la rénovation, le transport des déchets et leur recyclage. Par exemple, votre charpente pourra être réduite en copeaux qui seront agglomérés pour créer les panneaux d'isolation de votre future maison !



L'énergie grise consommée pour créer votre charpente correspond donc à la somme des énergies consommées à chaque étape de sa vie. L'énergie consommée pour le recyclage des matériaux devra donc être prise en compte pour leur seconde vie.