

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/Construisez-ecologique-p-22>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez  
vous > Revue "Sortir du nucléaire" > Sortir du nucléaire n°31 > **Construisez écologique !**

**1er juin 2006**

## **Construisez écologique !**

**Qui ne souhaite pas un jour posséder la maison de ses rêves ? Un souhait qui a évolué ces dernières années vers plus d'exigences : avoir sa maison ne suffit plus. Il nous faut une maison qui nous ressemble, dans laquelle on se sent bien ; une maison qui soit jolie, confortable, économique à chauffer et à entretenir, une maison qui soit propice à l'épanouissement et à la santé de nos enfants. Si en plus cette maison a un impact minimum sur l'environnement, c'est encore mieux !**

**Bien sûr, il y a la question du budget, mais aujourd'hui les risques d'allergies, les pollutions intérieures, les matériaux malsains sont devenus des arguments importants lors de la phase d'élaboration du projet. Au-delà de toute idéologie, on veut simplement vivre dans un environnement sain !**

**Bio, saine, naturelle, écologique, économique, solaire, HQE...?**

Comment s'y retrouver ?

La conception de votre maison résulte d'une série de compromis parfois difficiles à faire entre budget, esthétique, limites techniques, intégration dans le site, autorisations, savoir-faire... Sans être spécialiste de la construction, il faudra faire des choix qui tiennent compte aussi de vos convictions et de vos envies. Il existe une multitude de possibilités dont voici quelques définitions.

### **La maison climatique ou bioclimatique**

C'est une maison dont la conception prend en compte les données locales, à savoir, le climat et l'environnement dans lequel elle va être construite. Une analyse détaillée du terrain va permettre de décider de l'orientation de la maison sur le terrain, de sa localisation précise, des protections naturelles dont on va l'entourer, de la végétation...

L'architecture est adaptée aux conditions climatiques caractéristiques du lieu : surchauffe, vents dominants, neige, pluies... La maison bioclimatique s'ouvre au soleil pour profiter au maximum de l'énergie gratuite et se ferme au nord ou du côté des vents dominants pour se protéger du froid. Les pièces à vivre forment un espace ouvert, les pièces techniques comme le garage ou le cellier sont utilisées comme zones tampons pour les côtés froids. Souvent les chambres sont orientées au levant

pour profiter de la lumière et de la chaleur du matin.

Quel que soit le style de votre maison, une approche bioclimatique est, avant tout, affaire de bon sens et devrait être systématique. Une bonne orientation de la maison peut générer d'importantes économies de chauffage !

### **La maison saine**

Allergies, problèmes respiratoires, nouvelles maladies chez les enfants... depuis que l'amiante a été reconnue toxique, le doute s'est installé sur de nombreux matériaux et sur leurs effets à long terme sur notre santé. Nous connaissons mal encore les effets d'une exposition permanente aux pollutions chimiques, poussières diverses, champs électromagnétiques... même à faibles doses. Dans le doute, s'abstenir ! Une maison saine sera conçue de préférence avec des matériaux et des équipements présentant un risque minimum pour la santé ou le confort. Les peintures, y compris les peintures à l'eau, les produits de traitement, d'entretien, les colles, les installations générant des pollutions électromagnétiques, les fibres en suspension favorables aux maladies respiratoires... seront surveillées.

Une attention particulière sera apportée à l'hygrométrie de l'air ambiant (sa teneur en eau), à la qualité du sol et du sous-sol (failles, sources, émanations de radon, radioactivité...). Certains prendront aussi en considération les phénomènes énergétiques du lieu (géobiologie, Feng Shui...).

### **La maison biologique**

La maison bio fait appel à des matériaux naturels comme le bois, la brique, la terre crue, le torchis, la pierre de taille, la chaux, les laines végétales et animales pour l'isolation, les revêtements de sols naturels, végétaux ou minéraux, les peintures d'origine végétale, à la caséine et aux pigments naturels... La qualité de l'eau et de l'air sont aussi des facteurs primordiaux (traitement, air ionisé...) le chauffage est conçu pour une énergie non fossile (pas de fioul, gaz ou charbon...).

### **Maison solaire**

C'est une maison solaire passive (ou bioclimatique) conçue pour tirer, en plus, le maximum de l'énergie gratuite de façon active par la pose de capteurs solaires. Selon la nature et la surface des capteurs, on pourra obtenir l'eau chaude sanitaire, le chauffage central (plancher basse température) ou l'électricité de la maison (modules photovoltaïque). La chaleur est stockée dans des masses accumulatrices qui la rediffuseront aux heures froides. Les modules photovoltaïques peuvent charger des batteries ou être reliés au réseau. L'énergie solaire nécessite toujours un appoint. Une maison solaire n'est pas forcément écologique et une maison écologique n'est pas toujours équipée de capteurs solaires.

### **Maison économe en énergie**

Que ce soit pour des raisons financières (l'énergie coûte cher !) ou citoyennes (consommer moins d'énergie, c'est ralentir l'effet de serre et diminuer les déchets nucléaires), il est parfois très simple de limiter la consommation d'énergie par une bonne conception de la maison et un bon équipement. La réflexion porte sur la consommation d'électricité, un équipement électroménager peu consommateur et bien utilisé, une optimisation du chauffage et de l'eau chaude sanitaire, une bonne gestion de l'eau, des énergies renouvelables (bois, biomasse, éolien, solaire, géothermie...). Cette maison n'est pas forcément écologique.

### **L'écoconstruction**

C'est la recherche du meilleur compromis possible entre les questions de santé (produits naturels),

de confort (recherche d'un habitat adapté) et d'environnement (prise en compte de l'écobilan des matériaux). C'est la démarche la plus complète vers un habitat écologique, qui considère chaque étape de la construction, chaque matériau utilisé, chaque équipement sous un angle global. C'est sans doute ce qui se rapproche le plus de la maison idéale !

## **La démarche Haute Qualité Environnementale (HQE)**

Née en 1993 au "Plan Construction" du Ministère français de l'Équipement, la démarche HQE favorise le bien-être des usagers par une meilleure maîtrise des nuisances (acoustiques, visuelles, qualité de l'air et des espaces). Elle vise une meilleure qualité de vie par une prise en compte de l'implantation et des solutions techniques et architecturales mises en œuvre, et cherche à minimiser les risques sur la santé. C'est la seule démarche officielle dans le sens de l'habitat écologique.

### **Et vous dans tout cela ?**

Toutes les maisons devraient être construites en matériaux sains et respectueux de l'environnement, selon des concepts bioclimatiques. Toutes devraient être conçues pour être économiques à vivre. Vous êtes cependant certainement plus sensibles à certains arguments qu'à d'autres. Vous serez amené à faire des compromis entre ce qui est réalisable et la théorie, mais vous ferez certainement mieux que si vous ne vous souciez de rien dans le processus de construction de votre maison. L'accomplissement d'un rêve que l'on a parfois caressé depuis longtemps mérite bien quelques recherches, quelques réflexions et les conseils de plusieurs personnes avisées. Pensez que le coût de votre maison n'est pas seulement celui de la facture de votre constructeur, architecte ou maître d'œuvre, mais aussi celui de ses consommations futures, de son entretien ou de sa rénovation, voire de sa destruction à long terme. Le surcoût engendré par une maison conçue dans une optique respectueuse de l'environnement sera vite compensé par des économies d'énergie et d'entretien. Sans compter que la santé de vos enfants et le bien-être de votre famille n'a pas de prix ! Enfin, l'avenir de notre planète est entre vos mains, alors construisez citoyen !

### **Habitat et santé**

L'habitat doit concilier protection de la santé et de l'environnement.

La qualité de l'habitat se mesure par sa durabilité, sa sécurité, son utilisation, son entretien mais aussi par son impact sur la santé lors de sa mise en œuvre et lors de son occupation. Parmi les questions émergeant actuellement, les dégradations de la qualité de l'air intérieur et de l'environnement acoustique sont les préoccupations majeures, tant dans la construction que dans la réhabilitation.

Les opérations de rénovation apportant une plus grande étanchéité des bâtiments peuvent, en l'absence d'une évaluation correcte du renouvellement d'air, augmenter l'humidité intérieure et ses conséquences sur le bâti et sur les occupants, par exemple. Une prise en compte globale des risques sanitaires liés au bâtiment commence enfin à apparaître et à se structurer de manière cohérente en France. Le Secrétaire d'État au Logement a présenté en septembre 99 les grandes orientations du programme pluriannuel de prévention "Bâtiment et Santé" qui vise à identifier, évaluer et prévenir les risques. Ce programme a créé un Observatoire de la qualité de l'air intérieur des bâtiments et prévoit la réalisation d'enquêtes épidémiologiques, une meilleure information du public sur l'impact des matériaux de construction sur la santé lorsqu'ils sont mis en œuvre et qu'ils vieillissent, une amélioration des règles et des techniques de ventilation et de climatisation.

### **Habitat et environnement**

L'habitat a une influence directe sur la santé en modifiant les ressources de l'environnement global : air, eau, énergie, déchets, végétation, transports. Rappelons que le bâtiment est un important

consommateur d'énergie (il participe à l'effet de serre, aux pluies acides, aux problèmes de stockage des déchets nucléaires...), de ressources naturelles (roches, minéraux, arbres), d'eau potable... C'est aussi un producteur de déchets, lors de la construction, de son utilisation et de sa démolition et une source de rejets de polluants de l'air et d'eaux usées et pluviales.

## **Concilier santé et environnement**

Les bâtiments ont une durée de vie élevée. Les choix effectués au moment de la conception ou de la rénovation auront des conséquences durables sur l'homme et son environnement. Les deux paramètres, santé et environnement, doivent être pris en considération ensemble et non séparément. Ce qui est bon pour l'environnement ne l'est pas forcément toujours pour la santé : les économies d'énergie ont par exemple incité parfois à baisser la température de l'eau chaude sanitaire. Or, une eau inférieure à 50°C favorise le développement des légionelles, bactéries responsables de pathologies respiratoires. C'est encore l'exemple du phosphogypse, sous-produit de l'industrie des engrais. Il a été utilisé pour remplacer le gypse de carrière pour la fabrication du plâtre, mais sa radioactivité s'est avérée dans certains cas 30 fois supérieure à celle du plâtre naturel ! Faute de préserver la qualité de l'habitat lors de la construction, il faudra multiplier ensuite les procédés les plus sophistiqués pour tenter de l'améliorer. Contrôler les sources de nuisances en amont est une stratégie plus efficace et moins coûteuse que de chercher ensuite à les diminuer. Les prescriptions de réalisations d'habitats sains se situent en amont de la maladie et contribuent à l'éviter. Si la maîtrise de l'Habitat Qualité Santé est indispensable, elle doit être associée à une incitation des occupants à une écogestion écologique et économique- pour éviter que leurs comportements ne réduisent ou annulent les efforts d'une bonne conception de l'habitat.

## **En résumé, construire écologique c'est :**

- accéder à un "mieux-être" et à une meilleure santé,
- économiser de la matière et de l'énergie,
- respecter l'environnement et préserver la biodiversité et l'écosystème de notre planète (eau, air, sol, forêts, animaux, etc.).
- mettre en oeuvre des solutions durables, des produits et matériaux naturels, traditionnels, innovants et non polluants,
- améliorer la qualité de vie à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

C'est prendre en compte :

- la qualité de l'air (chimique, physique, statique, biologique, conforté)
- la qualité de l'eau (chimique)
- la qualité de la lumière (carence, physique)
- la qualité du confort (acoustique, thermique)
- la qualité des matériaux (toxicité, durabilité).
- La possibilité de faire appel à des sources d'énergies renouvelables : bois, géothermie, solaire et éolien.

## **Du bois !**

L'utilisation du bois dans la maison, que ce soit en gros œuvre (maison ossature bois, en bois massif,

à poteau-poutre, à colombage...) ou en second œuvre (cloisons, lambris, parquets...), est intéressante à plus d'un titre. Outre son esthétique et sa chaleur naturelle, le bois est un bon isolant et un excellent régulateur de l'hygrométrie ambiante. C'est un matériau sain, vivant, renouvelable et disponible en grande quantité. D'un point de vue environnemental, l'utilisation du bois contribue à la lutte contre les gaz à effet de serre. C'est un puits de carbone : lors de sa croissance dans la forêt, l'arbre capte et stocke le gaz carbonique atmosphérique. Si le bois est utilisé, il conserve ce carbone. Si le bois est brûlé et se décompose, il ne rejette dans l'atmosphère que ce qu'il a stocké lors de sa formation. Plus l'arbre est jeune, plus il capte de carbone. Les arbres coupés à maturité laissent place à de nouvelles plantations. Les forêts d'Europe sont gérées durablement, chaque année leur surface augmente. Construire en bois est ainsi un acte écologique !

## **De l'air !**

On passe souvent plus de temps dedans que dehors et aujourd'hui si nos habitations sont correctement isolées c'est parfois au détriment de la ventilation et donc de la qualité de l'air intérieur que nous respirons. De plus en plus de personnes se plaignent d'allergies, d'irritations des yeux ou des voies respiratoires, troubles de sommeil, maux de tête ou manifestations de nervosité dans un logement neuf ou rénové. Pour ne pas gaspiller de chaleur, on hésite à ouvrir les fenêtres, nous confinant dans une atmosphère parfois chargée en produits toxiques... L'idéal est bien sûr de ne pas faire entrer de toxiques dans la maison, donc d'éviter les produits chimiques, les matériaux traités chimiquement au moins dans les aménagements intérieurs et dans l'ameublement. Décrétez votre maison non fumeur ! Retirez vos chaussures à la maison ! Ne surchauffez pas votre intérieur ! Un pull vaut parfois mieux qu'une température excessive (19° sont largement suffisant, 22° dans la salle de bain et 16° dans la chambre pour bien dormir). Faites ramoner votre conduit de cheminée chaque année et ventilez la pièce lorsque vous faites du feu. Contrôlez régulièrement votre chaudière à gaz, elle peut émettre du monoxyde de carbone et d'autres substances toxiques. Ventilez la pièce où elle se trouve. Aérez !

## **Gwenola Doaré**

Article publié dans le numéro 1 du magazine Habitat Naturel (mars-avril 2005), disponible en kiosque, [www.habitatnaturel.fr](http://www.habitatnaturel.fr) ou 01 45 37 01 44

Contacts et infos :

Ademe : n° Azur 0 810 060 050

Site : [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)