

OÙ TROUVER DES PROFESSIONNELS EN ECO-CONSTRUCTION?

CONSTRUCTION ECOLOGIQUE:

Dans des magazines tel «La Maison Ecologique», vous trouverez les coordonnées d'architectes, d'artisans, de fabricants pour toute la France. Voir également leur site www.lamaisonecologique.com

Dans l'annuaire de l'éco-construction, d'associations locales comme celui de l'association «Friture» vous trouverez les coordonnées de professionnels de la région Midi-Pyrénées. Voir leur site www.friture.net

TRAVAUX D'ECONOMIE D'ENERGIE et INSTALLATION d'ENERGIES RENOUVELABLES: L'État et l'ADEME ont lancé, en 2011, la mention « RGE » (Reconnu Garant de l'Environnement) pour repérer plus facilement les entreprises compétentes pour réaliser les travaux d'économie d'énergie. La mention « RGE » existe pour les travaux d'amélioration énergétique (isolation, menuiseries extérieures, chauffage, etc.) et l'installation d'équipements utilisant une source d'énergie renouvelable (équipements solaires, chauffage au bois, pompes à chaleur).

Vous pouvez retrouver l'ensemble des professionnels qualifiés RGE sur le site www.renovation-info-service.gouv.fr/trouvez-un-professionnel

AI-JE DROIT À DES AIDES FINANCIERES SI JE M'ENGAGE DANS UN PROJET ÉCOLOGIQUE?

Il n'existe pas d'aides pour la construction écologique, mais des aides aux travaux d'économie d'énergie: crédits d'impôts, éco-chèque... Pour bénéficier d'aides dans le cadre des certificats d'économies d'énergie, vous devrez faire appel à des professionnels RGE à compter du 1er juillet 2015. Pour plus de renseignements, prenez rendez-vous avec un conseiller dans un Espace Info Energie.

EST-IL PLUS COÛTEUX DE CONSTRUIRE AVEC DES MATÉRIAUX ÉCOLOGIQUES?

Si concevoir une maison bioclimatique n'implique pas de surcoût, choisir des matériaux écologiques et durables augmente généralement le coût de l'investissement mais permet de faire des économies à long terme. Le liège, par exemple, beaucoup plus cher que les laines minérales a une durée de vie proche de la centaine d'années. Pour chaque produit, il est important d'établir le rapport qualité/prix/durabilité. Toutefois, il existe des matériaux écologiques très peu chers: la terre, la paille, la chaux...

CONSTRUIRE AVEC UN LABEL ?

Depuis le 1^{er} janvier 2013, la réglementation thermique RT 2012 impose à tous les bâtiments d'habitation neufs des objectifs de résultats, proches du niveau BBC (Bâtiment à Basse Consommation) label qui a préfiguré à cette réglementation.

Si vous souhaitez aller plus loin dans la démarche d'économie d'énergie ou si vous recherchez la garantie d'une qualité environnementale plus exigeante, vous pouvez vous inscrire dans un processus de certification de votre logement.

Les certifications et les labels permettent de cibler le résultat à atteindre, d'être guidés pour y parvenir et de vérifier la performance globale du logement. Il existe des labels encadrés par les pouvoirs publics comme NF Maison Individuelle, le Label Promotelec Performance et des labels privés comme «Effinergie+» et «BEPOS effinergie 2013 » label expérimental destiné aux bâtiments à énergie positive, ainsi que des labels étrangers comme « Passiv'Haus » en provenance d'Allemagne et « Minergie », d'origine suisse.

Le label « **bâtiment biosourcé** » a été créé pour valoriser les constructions utilisant des matériaux issus de la biomasse animale ou végétale (bois, paille, chanvre, lin, laine de mouton, plume de canard, ouate de cellulose...).

Vous trouverez de plus amples informations sur les différents labels dans les guides de l'ADEME à télécharger sur leur site: «**Les certifications et labels pour les logements**». Et pour les peintures, meubles, produits pour le jardin ... dans le guide «**Les logos environnementaux sur les produits**»

QUELQUES ECO-LABELS POUR LES PEINTURES, COLLES ET VERNIS



Limitation de certaines substances dangereuses pour la santé humaine, limitation de la teneur en COV (composés organiques volatils)..



L'éco-label européen (1992)

La marque NF Environnement label français (1991)

EN SAVOIR PLUS

Le CAUE 31 propose aux particuliers, gratuitement et sur rendez-vous, des consultations avec un architecte. Un service de documentation est ouvert au public, où vous pourrez trouver, en autres publications celles des éditions «**Terre vivante**» :

« Les clés de la maison écologique » de Oikos, « La conception bioclimatique » et « L'isolation thermique écologique » S. Cougey et JP. Oliva, « La construction en paille » de Luc Floissac., « La construction écologique » de J-C Mengoni, « Construire en terre-paille » de Alain Marcom....
L'ADEME, l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie : www.ademe.fr

Nombreux documents techniques et réglementaires, outils pédagogiques, vidéos...

LE CERCAD, Construire et Aménager Durablement en Midi-Pyrénées, a pour mission d'accompagner l'évolution des pratiques des professionnels du bâtiment et de l'aménagement pour répondre aux enjeux de la transition énergétique. www.cercad.fr/

LES ESPACES INFO ENERGIE:

Vous trouverez toutes les coordonnées des différents EIE (7 EIE pour l'instant en Haute-Garonne) et les lieux des permanences sur le site infoenergie-occitanie.org

LES ASSOCIATIONS

- BATIR SAIN : www.batirsain.org .

-ARESO: Association Régionale d'Éco-construction du Sud-ouest : www.areso.asso.fr

- Le Réseau Français de la Construction Paille (Les Compailleurs): www.rfcp.fr.....

- ATOUTERRE : Collectif des professionnels de la construction en terre crue de Midi-Pyrénées www.atouterre.pro

HABITER EN PRÉSERVANT L'ENVIRONNEMENT

La démarche écologique dans la construction de logements est une démarche globale qui s'appuie sur plusieurs principes :

- Une bonne insertion de la maison dans son environnement: paysage, climat, s'inspirant des caractères de l'architecture locale.

- Une réelle économie d'espace: taille opportune de la maison et emprise au sol réduite pour limiter la consommation de terrain et donc son imperméabilisation. En ville ou en centre bourg, l'habitat groupé ou jumelé est à privilégier.

- Le choix raisonné des matériaux: sains, durables, renouvelables, produits et transportés avec peu d'énergie. Des matériaux locaux de préférence.

- Le confort optimal des habitants: régulation des températures, de l'humidité, de la lumière...

- L'économie et la réduction des déchets dès le chantier de construction.

La démarche écologique démarre avec la conception du bâtiment et prend en compte toutes ses périodes de vie, y compris sa possible déconstruction.

Cette démarche peut aussi s'appliquer à des projets de réhabilitation.



Habitat groupé-Ramonville Saint Agne
Architecte Marie-Christine Couthenx



Maison - région toulousaine -
Architecte Jean-François Collart



Maison Comminges
Architecte-Manuel Ferré

QUELQUES DÉFINITIONS

- La **maison écologique** est une maison bioclimatique qui s'intègre à son site et préserve l'environnement et la santé. La **maison bioclimatique** est conçue de manière à tirer parti au maximum de son environnement. L'hiver, il s'agit de capter l'énergie, la conserver et la diffuser et l'été de se protéger des surchauffes du soleil (voir les principes page suivante).

- La **maison passive** est une maison dont la consommation énergétique au mètre carré est très basse, voire entièrement compensée par les apports solaires ou par les calories émises par les apports internes (matériel électrique et habitants). Le stade suivant est celui de la **maison à énergie positive**, qui dispose de panneaux photovoltaïques produisant plus d'électricité que nécessaire à l'usage des habitants .

LA MAISON BIOCLIMATIQUE

LA MAISON ÉCOLOGIQUE

Nous pouvons vivre mieux en consommant moins d'énergie et en polluant moins. La démarche écologique garantit un développement plus durable de notre planète et un confort pour nous-mêmes.

LES PRINCIPES BIOCLIMATIQUES

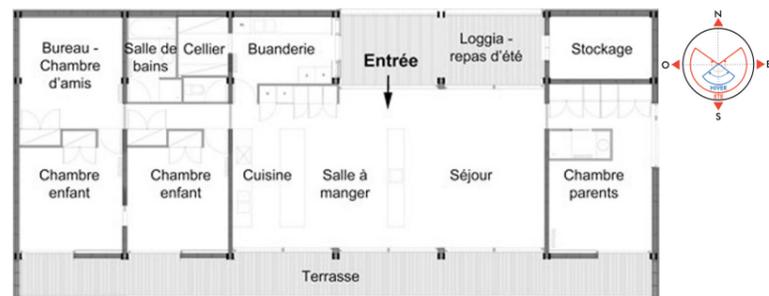
Une **bonne orientation** permet d'optimiser les apports solaires passifs en hiver. Dans notre région, une orientation au sud pour les pièces de vie est à privilégier pour capter la chaleur en hiver. Mais, il est nécessaire de se protéger des rayons solaires l'été avec une avancée de toiture et/ou une pergola. Les pièces de service seront placées au nord afin de servir d'espaces tampons pour se protéger du froid. On veillera à éviter les ouvertures au nord/ouest du côté des vents dominants l'hiver et à réduire celles à l'ouest (surchauffes l'été).

La **compacité** de la construction permet de réduire la consommation énergétique. En diminuant le linéaire des parois extérieures, on limite les surfaces d'échanges thermiques.

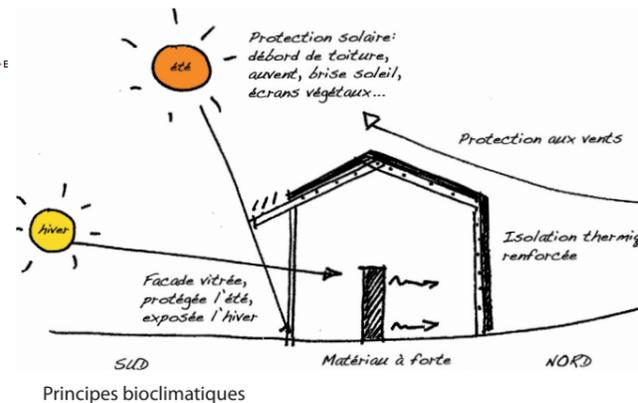
L'utilisation de matériaux à forte **inertie thermique** (terre crue, terre cuite, béton de chaux, pierre, toiture végétalisée, etc) amortit les écarts de température entre jour et nuit. On utilise la capacité naturelle de ces matériaux à emmagasiner la chaleur pour la restituer plus tard. C'est intéressant aussi bien l'été que l'hiver.

Une **isolation** performante est indispensable tout comme une bonne ventilation des locaux. La **ventilation** naturelle bien conçue permet de garder une atmosphère saine. L'air est en général capté au nord, en partie basse, puis évacué par des ouvertures en partie haute. Il faut en outre aérer sa maison en ouvrant largement les fenêtres au moins 10 minutes par jour. Toutefois, considérant l'étanchéité de la maison obtenue suite à l'application des normes en vigueur (RT2012), il devient de plus en plus difficile de se passer de ventilation mécanique.

La **végétation** est un bon moyen de se protéger du soleil l'été en apportant ombre et fraîcheur. Les arbres à feuilles caduques et plantes grimpantes permettent de laisser passer la lumière et la chaleur l'hiver.



Principes bioclimatiques : compacité du plan, orientation au sud des pièces de vie, espaces peu ou pas chauffés au nord, séjour traversant, avancée de toiture au sud protégeant les larges baies.
Plan maison (photo page suivante)- Architecte- Olivier Prax



LES ENERGIES RENOUVELABLES

Des installations utilisant les énergies renouvelables peuvent être mises en oeuvre dans la maison. Entre autres :

- chaudière ou poêle à bois, à granulés...
- des panneaux solaires pour compléter le chauffage des pièces d'habitation, et/ou fournir l'eau chaude sanitaire.
- des panneaux photovoltaïques pour produire l'électricité nécessaire à l'habitation....

QUELQUES GESTES SIMPLES ADAPTÉS A LA MAISON

- Préférez des contrevents en bois pour occulter vos ouvertures et vous protéger des écarts de températures. Les persiennes sont intéressantes pour assurer la ventilation nocturne des maisons de plain-pied.

- Privilégiez certains équipements favorisant les économies d'énergie: ampoules LED ou fluo compactes, appareils ménagers de classe A, limitez le chauffage des pièces à 19°C...

- Veillez à limiter les consommations d'eau: récupérez les eaux de pluie pour l'arrosage, installez une chasse d'eau à débit variable et mieux des toilettes sèches, préférez les douches aux baignoires, avec économiseur d'eau sur les robinets...

La maison écologique applique les principes du bioclimatisme, s'insère dans le site, et utilise des matériaux qui préservent les ressources, l'environnement et la santé.



L'INSERTION DANS LE SITE

La maison écologique s'adapte avant tout à son environnement. Prenez exemple sur les constructions anciennes qui sont généralement bien orientées et bien implantées. La maison écologique ne modifie pas de manière sensible le relief (terrassements limités, etc) et respecte la végétation existante.

UN CHOIX RAISONNÉ DE MATÉRIAUX

La maison écologique peut utiliser des matériaux innovants ou mettre en oeuvre des matériaux traditionnels.

Dans tous les cas, les choix doivent se tourner vers des matériaux renouvelables et locaux (qui nécessitent peu d'énergie grise à la production et au transport). Par exemple, le bois est un matériau écologique et «durable» à condition qu'il provienne d'une forêt gérée à proximité du chantier de réalisation et qu'il ne soit pas traité avec des produits polluants.

LE CONFORT

L'atmosphère de votre maison sera agréable si la qualité de l'air, la température, l'éclairage naturel, la ventilation sont corrects.

Le taux d'humidité devrait varier entre 40% et 50% .

On sera donc très attentif au choix des matériaux : matériaux sains sans polluants, perméables à la vapeur d'eau....ainsi qu'au choix des peintures et du mobilier.

LES DÉCHETS

La réduction des déchets lors de la construction et de l'entretien de la maison doit être prise en compte dès la conception d'une habitation écologique. Les matériaux utilisés sur le chantier doivent être bien quantifiés pour éviter les gaspillages inutiles et les pollutions dues aux transports. Les déchets produits lors de la construction doivent être triés et emportés sur des lieux de traitements spécialisés.