

Département de la Drôme
Commune de
MONTMEYRAN



Plan Local d'Urbanisme

Annexe : conseils pour tendre vers une maison écologique

(source : pôle énergie)

Arrêté le : 31 janvier 2013	Modifications :
Enquête publique du 3 juin au 3 juillet 2013	
Approuvé le : 26 septembre 2013	

Une maison saine ou écologique est une maison qui répond à deux objectifs :

- la protection de l'environnement
- la santé des occupants des logements.

Ne sont reprises ci-dessous que les dispositions relatives à "la protection de l'environnement".

Les critères permettant de qualifier une maison saine sont les suivants :

- être en harmonie avec l'environnement*
- utiliser des matériaux non polluants pour l'environnement
- consommer le moins d'énergie possible
- utiliser des énergies renouvelables
- assurer aux occupants une atmosphère intérieure saine.

Qu'est-ce que la conception bioclimatique d'une construction ?
C'est tout simplement construire avec le climat.

Quelques règles de bon sens sont à respecter :

- tenir compte de l'environnement
- capter le soleil (orientation)
- isoler avec soin
- profiter de la lumière du jour.

Cela se traduit notamment par :

1° L'implantation du bâtiment.

C'est l'étape la plus importante puisque c'est elle qui va déterminer : l'éclairage, les apports solaires, les déperditions et les possibilités d'aération.

L'orientation de chaque pièce répond à l'utilisation qui en est faite :

- au Sud : la salle à manger, le séjour, la véranda et le jardin d'hiver
 - au Sud-Est : la cuisine, la chambre
- Au Nord : l'espace tampon (cave, garage, débarras...).

2° La compacité du bâtiment.

C'est une source importante à la fois d'économies, aussi bien en énergie qu'en investissement.

En effet, les pertes de chaleur dépendent directement de la surface des parois qui est en contact avec l'extérieur.

Ainsi, pour un même volume et une même surface, une habitation plus compacte consomme moins d'énergie.

3° Le zonage thermique et les espaces tampons.

Cloisonner des espaces permet de créer à la fois des ambiances thermiques différentes, et des espaces protecteurs ou tampons au Nord du bâtiment.

Ainsi, l'isolation sera réalisée entre les espaces de vie et les espaces tampons (garage par exemple), et non au niveau de l'enveloppe.

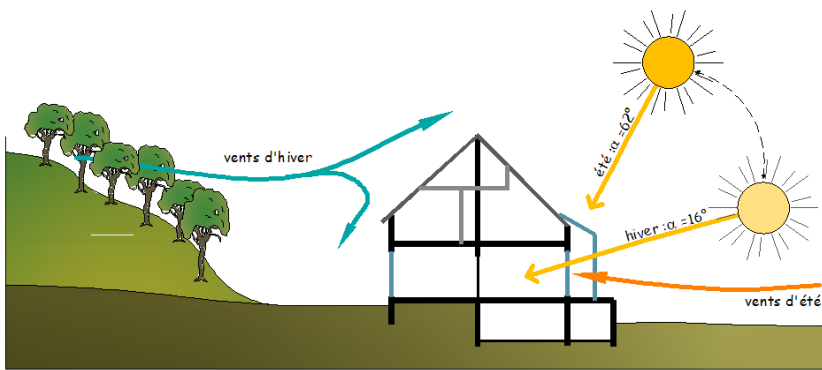
De plus, l'adjonction d'un sas à l'entrée principale, constitue un espace protecteur permettant de réduire les entrées d'air frais.

4° l'utilisation du solaire passif.

- Définition : La qualité de l'enveloppe de la construction, et l'utilisation des apports solaires directs, caractérisent la conception solaire passive.

Ainsi, utiliser l'énergie solaire passive, permet des gains d'énergie importants en assurant une partie du chauffage.

L'objectif est donc de bénéficier de l'ensoleillement l'hiver, et de s'en prémunir l'été.



- Utilisation de l'énergie solaire passive :
utiliser l'énergie solaire passive, c'est :
 - privilégier les orientations du Sud à l'Est pour récupérer les apports solaires
 - éviter les surfaces vitrées Sud-Ouest et Ouest pour réduire les risques de surchauffe
 - se protéger des vents dominants d'hiver
 - utiliser les brises rafraîchissantes d'été.

- Rôle des différentes composantes d'une construction en matière d'utilisation solaire passive.

La fenêtre : c'est l'élément de captage le plus simple et le plus répandu. Elle apporte à la fois chaleur et lumière. Elle offre la possibilité d'accumuler directement la chaleur.

Règle : le rapport surface vitrée/surface habitable doit toujours être compris entre 16 et 18 % maximum. Au-delà, on rencontre des difficultés à chauffer l'hiver et surtout, on connaît des surchauffes l'été.

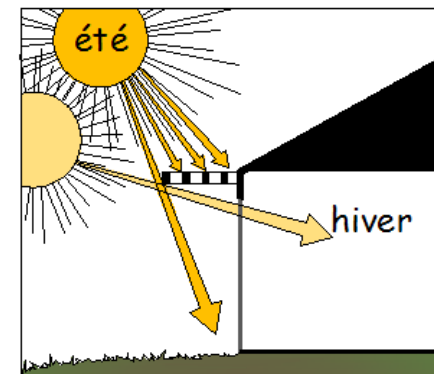
Dans la RT 2005, l'optimum est de 16,7 %.

La véranda : elle offre un espace tampon qui favorise le captage du rayonnement solaire.

Les murs capteurs (mur Trombe) : ils captent l'énergie solaire, l'accablent dans leur masse, l'amortissent et la restituent sous forme de chaleur à l'ambiance intérieure après un déphasage de plusieurs heures.

Exemple : deux murs capteurs intercalés entre les fenêtres au Sud.

- Autres éléments : les systèmes de protection solaire.
Ces protections peuvent être de plusieurs types :
 - les protections solaires fixes : brises soleils
 - les protections solaires mobiles extérieures : stores à lames empilables ou orientables
 - les protections solaires végétales : arbres à feuilles caduques procurant un ombrage saisonnier



5° L'utilisation de la végétation et de l'eau.

La conception des espaces extérieurs fait partie intégrante de la démarche.

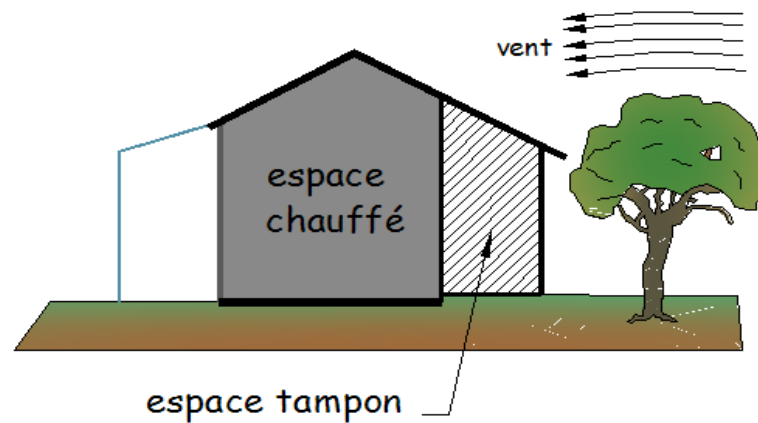
La végétation joue un rôle protecteur : haies, rangées d'arbres, végétation grimpante.

L'eau crée des microclimats et atténue les variations journalières de température.

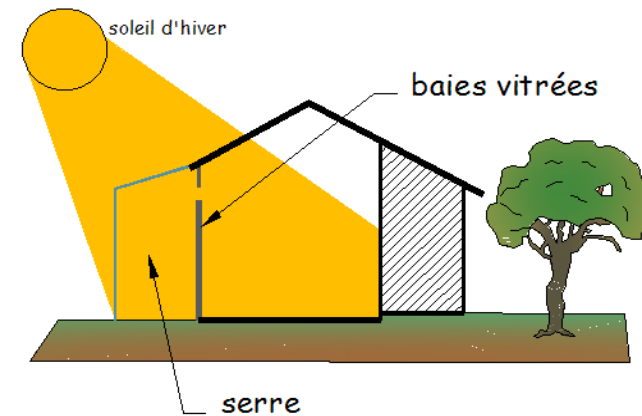
6° Les déperditions thermiques.

Plusieurs conseils sont à suivre pour éviter les déperditions thermiques :

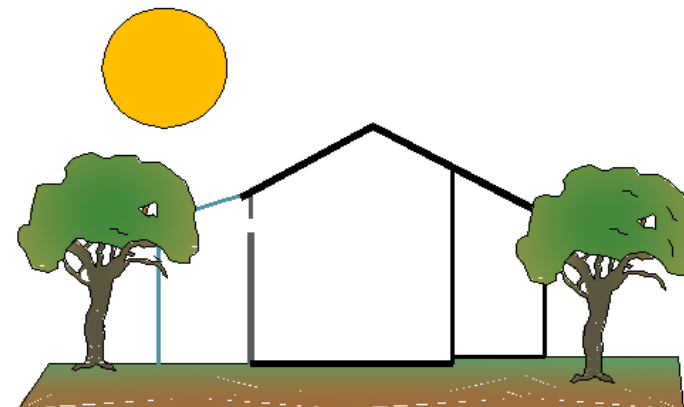
6.1. Se protéger des vents dominants : bâtiments compacts, création d'espaces intérieurs tampons, végétation persistante au Nord.



6.2. Capter le soleil : baies vitrées verticales au Sud ou Sud-Est, exposition des pièces principales Sud-Est, Sud-Ouest



6.3. Eviter les surchauffes d'été : protection des baies (volets, stores, casquette), végétation à feuilles caduques au Sud, isolation extérieure.



6.4. Stocker et restituer : utilisation de matériaux lourds stockeurs de chaleur, isolation des baies vitrées...

