

Vallée
du
Loir
UN SECRET BIEN GARDÉ

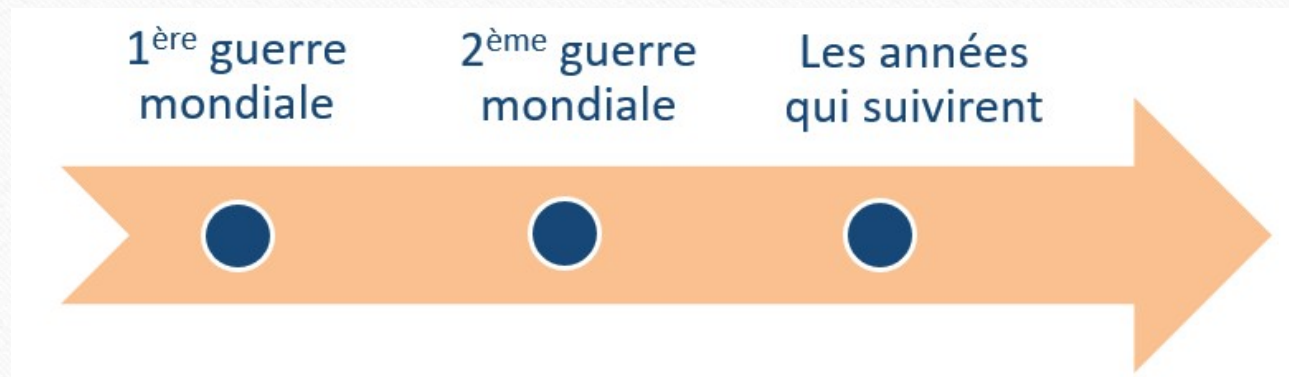


Rénovation et Bâti Ancien



LE BÂTI ANCIEN - Quelques Généralités

Un peu d'histoire.....



**Avant
1948**

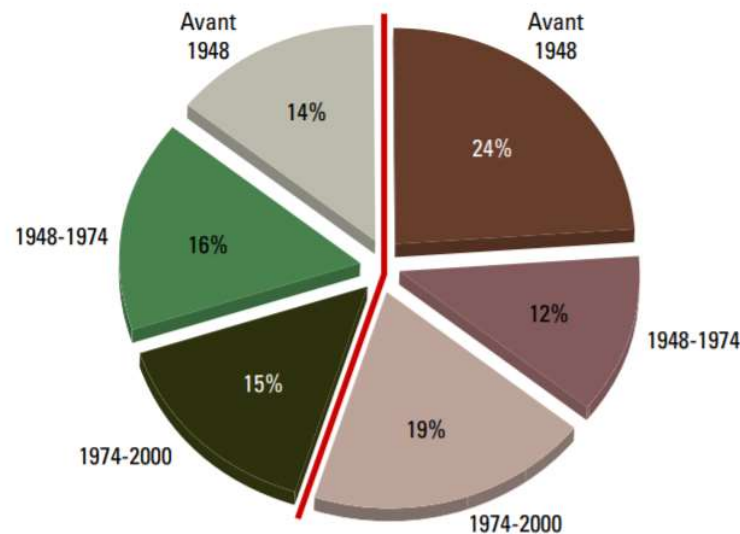
- 1ère guerre Mondiale: Avec les nombreuses pertes humaines, nous avons perdu des savoir-faire ancestraux de construction des bâtiments

- 2ème Guerre Mondiale: Destruction massive des bâtiments, l'énergie bon marché et l'industrialisation des matériaux.

LE BÂTI ANCIEN: Répartition dans le parc résidentiel Aujourd'hui

LOGEMENTS
COLLECTIFS

MAISONS
INDIVIDUELLES

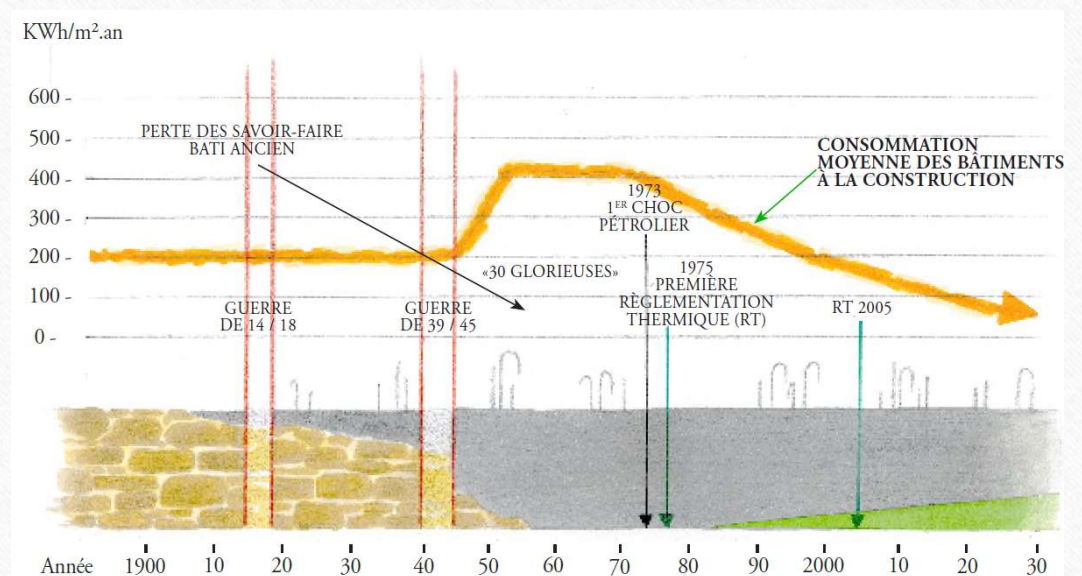


Source: ANALYSE DÉTAILLÉE DU
PARC RÉSIDENTIEL EXISTANT-
PACTE

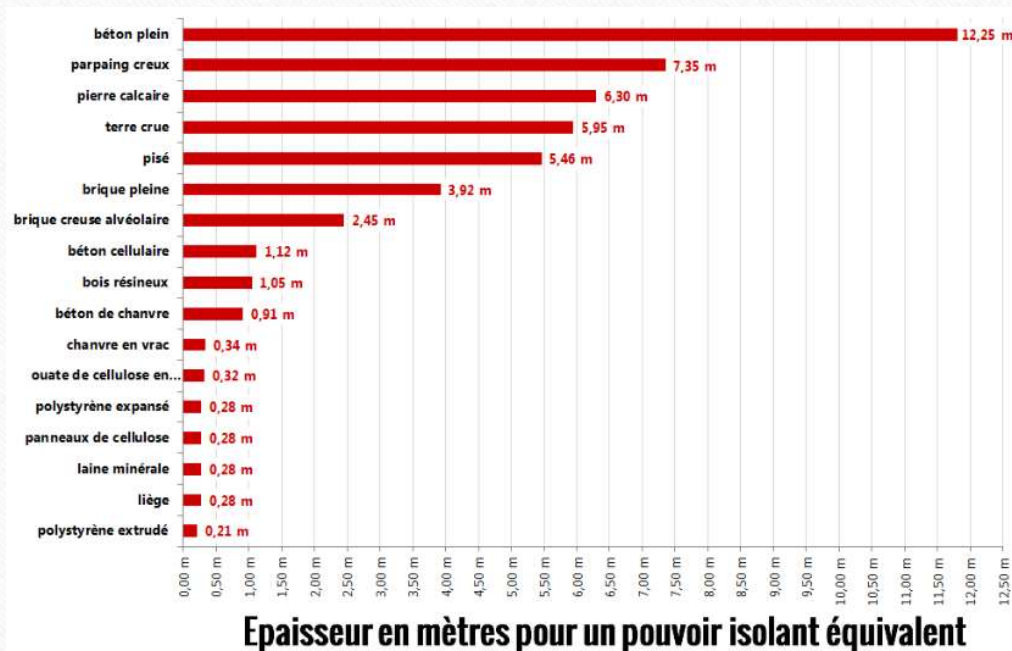
66% du parc français construit avant 1974 (non isolé)

LE BÂTI ANCIEN

- Le bâti ancien possède des qualités thermiques et hydriques naturelles.
- **Il vit avec son environnement** (eau, air, climat). On dit qu'il « respire ».
- Il est constitué de **matériaux naturels, peu transformés**, le plus souvent trouvés dans un périmètre proche. Seuls appels à l'industrie : terre cuite, chaux, verre, fer.
- Il est **durable** et **réemployable** en très majeure partie.
- Un bâtiment ancien, originel, bien traité, bien conservé, présente en général **d'assez bonnes performances thermiques**.



LA RENOVATION DU BÂTI ANCIEN: Comportement thermique du bâti ancien



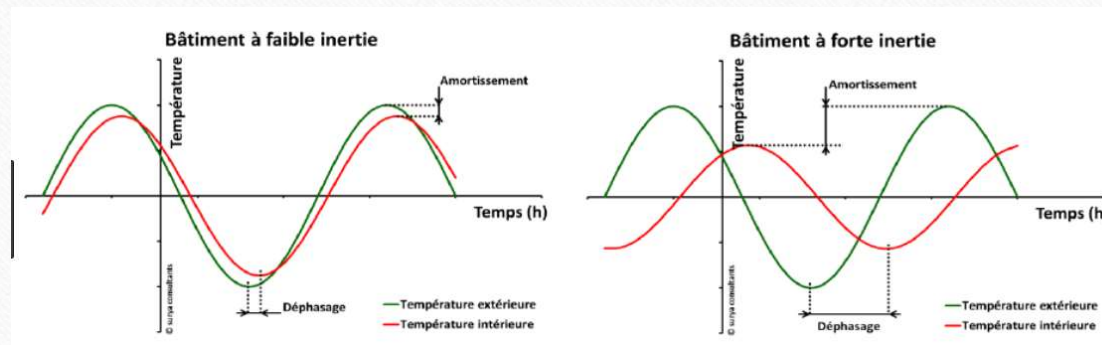
Isolation souvent à (re)voir, inertie à utiliser

- Le Bâti ancien « pêche » souvent par sa mauvaise isolation mais possède généralement une **excellente inertie thermique** et de très bonnes propriétés bioclimatiques.

LA RENOVATION DU BÂTI ANCIEN: Comportement thermique du bâti ancien

L'inertie provoque le déphasage thermique et donc un bon confort

Le **déphasage thermique** est la capacité des matériaux à ralentir les transferts de chaleur, notamment du rayonnement solaire estival. Ce déphasage thermique est notamment utile en été pour empêcher la pénétration de l'énergie du rayonnement solaire le jour et la rejeter la nuit. Les murs anciens sont intéressants aussi sur ce point.



<i>Matériaux constituant les murs (épaisseur)</i>	<i>Déphasage: valeur moyenne</i>
granit (50 cm)	7 h
pan de bois et torchis (20 cm)	7 h
grès (50 cm)	8 h
brique (35 cm)	11 h
calcaire (40 cm)	13 h

Ordre de grandeur des valeurs de déphasage

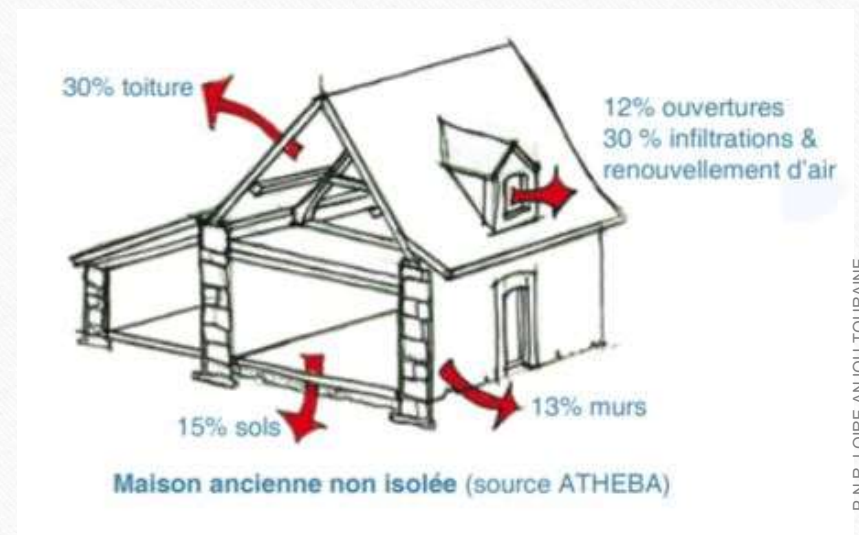
LA RENOVATION DU BÂTI ANCIEN: Comportement thermique du bâti ancien

Les points faibles: *Déperditions par infiltrations d'air parasite*

Les principales pertes thermiques se font par les ouvertures

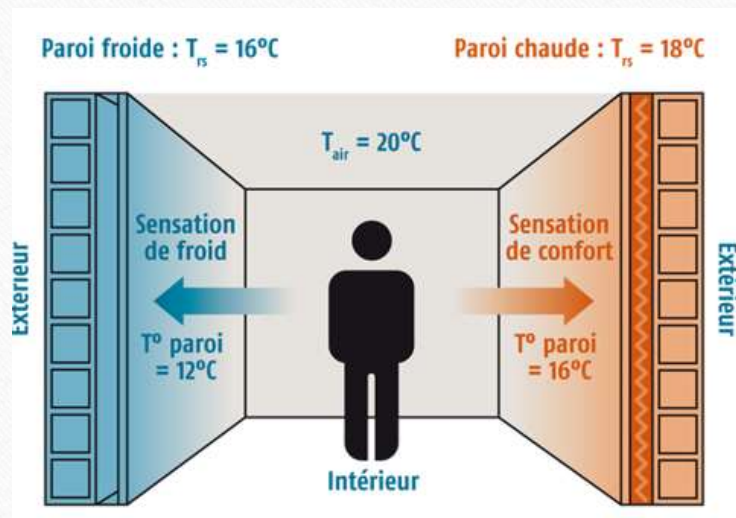
Par le toit, les planchers bas et les défauts d'étanchéité à l'air (menuiseries anciennes, cheminées à foyer ouvert, aération naturelle non-maîtrisée...).

Moins par les murs donnant sur l'extérieur, si ils offrent une bonne cohésion (enduits et finitions continus, sains et imperméables aux courants d'air).



LA RENOVATION DU BÂTI ANCIEN: Comportement thermique du bâti ancien

Les points faibles: *L'effet de paroi froide*



Un mur froid aspire la chaleur du corps, ainsi lorsque une paroi est à 12°C et la température ambiante à 20°C la température ressentie sera de 16°C . C'est souvent le cas des murs anciens.

Une paroi froide génère également de la convection thermique, générant de l'inconfort thermique.

Des solutions performantes, écologiques et durables existent.

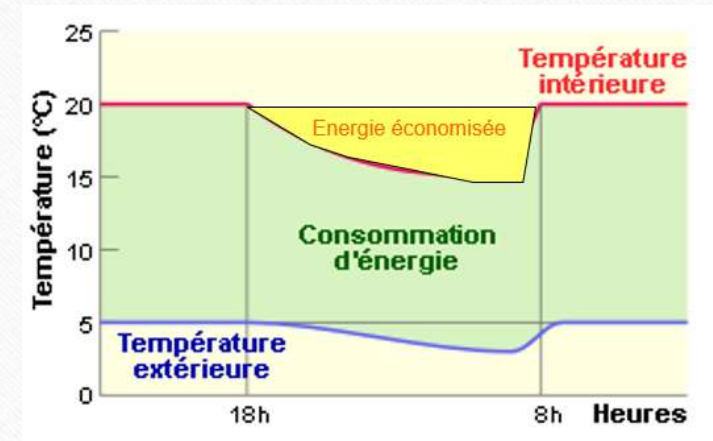
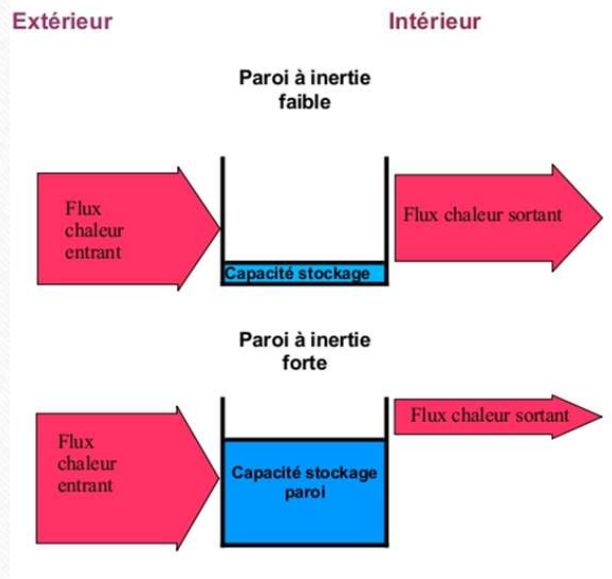
LA RENOVATION DU BÂTI ANCIEN: Comportement thermique du bâti ancien

L'inertie thermique

L'inertie thermique des murs anciens est la capacité d'un matériau à stocker l'énergie. Plus l'inertie est élevée, plus le matériau restitue des quantités importantes de chaleur ou de fraîcheur selon la saison.

L'inertie peut être utilisée pour une programmation de chauffage efficace.

Attention l'isolation intérieure peut diminuer considérablement l'inertie d'une paroi.



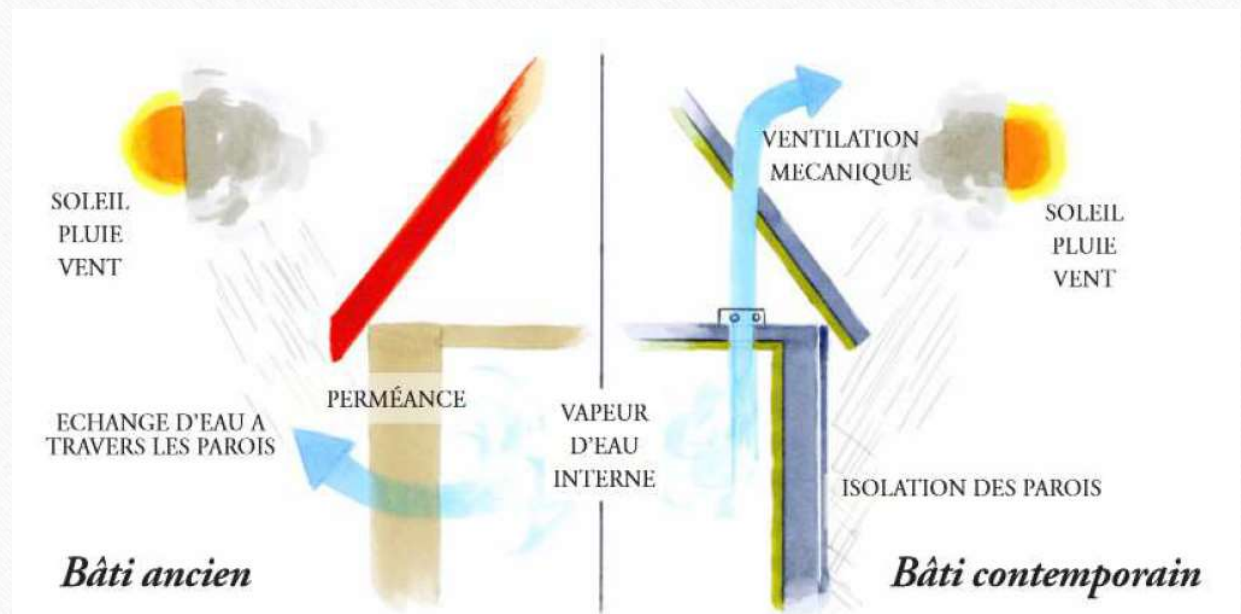
LA RENOVATION DU BÂTI ANCIEN:

Comportement Hygrométrique du bâti ancien

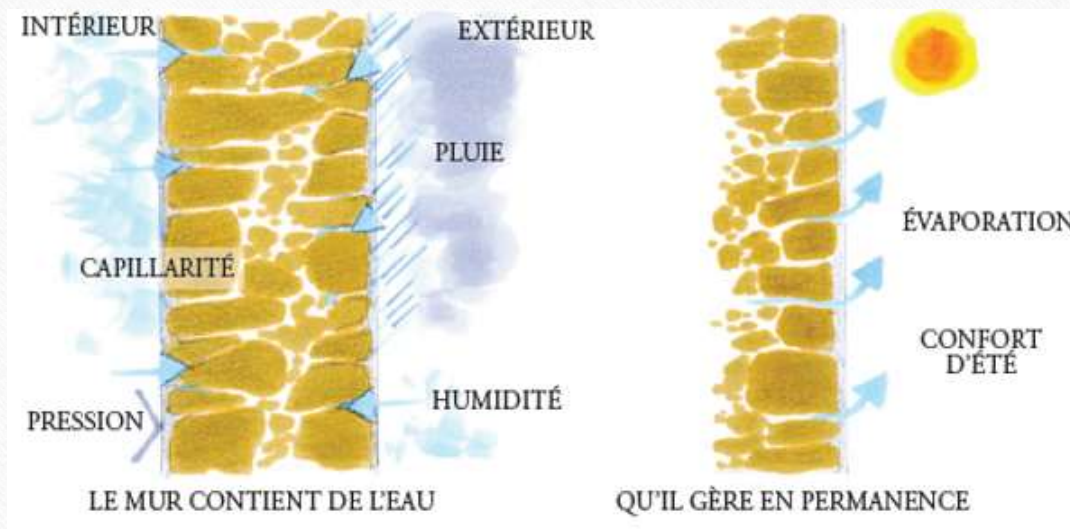
Le bâti ancien contient de l'eau qu'il gère selon un équilibre en accord avec son environnement et les conditions climatiques.

Cette équilibre est primordiale pour le confort mais aussi pour la pérennité des ouvrages.

Ces parois sont dites
« **PERSPIRANTES** »



LA RENOVATION DU BÂTI ANCIEN: Comportement Hygrométrique du bâti ancien

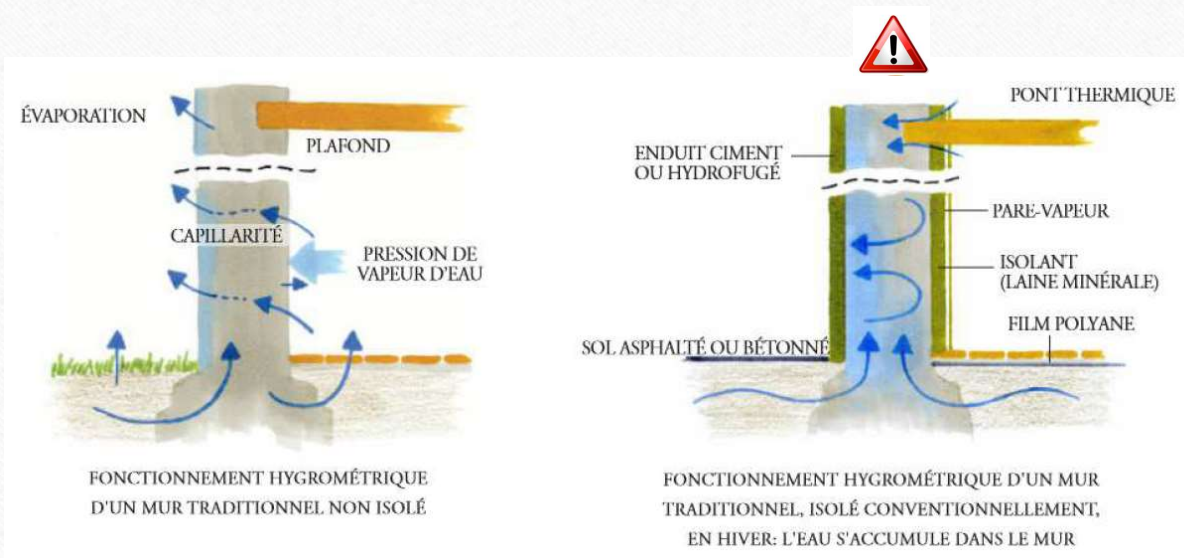


Les parois «Perspirantes » sont ouvertes à la diffusion de la vapeur d'eau et permettent ainsi la bonne régulation de l'humidité des locaux.

Le principe consiste à limiter l'entrée de la vapeur d'eau mais surtout de faciliter son transit vers l'extérieur.

Le bâti ancien reste sain et performant thermiquement si il conserve ses qualités naturelles : gestion de l'hygrométrie, évacuation de l'humidité

LA RENOVATION DU BÂTI ANCIEN: Comportement Hygrométrique du bâti ancien



La plupart des constructions anciennes bien entretenues n'ont pas de problème d'humidité.

Cependant un manque d'entretien ou une réhabilitation ne respectant pas les matériaux peuvent provoquer de graves pathologies !!!!!



LA RÉNOVATION DU BÂTI ANCIEN:

Préalable obligatoire: Le diagnostic

Pour apporter des remèdes éventuels avant d'entreprendre des travaux d'améliorations :

- S'assurer du bon état de santé de la maison : la couverture, la charpente, les murs extérieurs, les refends, les planchers, les menuiseries,...
- S'assurer de la bonne gestion de l'humidité existante, de sa bonne évacuation et notamment celle qui peut remonter par le sol (alentours immédiats, fondations, sous-sol,...)
- S'assurer de la non-présence de champignons ou d'insectes comme, la mэрule, les termites, les capricornes

