

MARDINALE du 13 décembre 2020

« *La rénovation et respect du bâti ancien* »

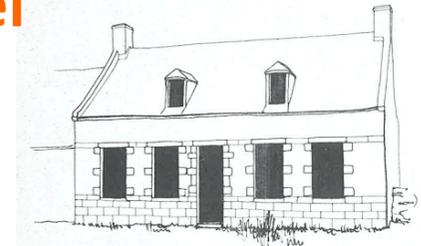
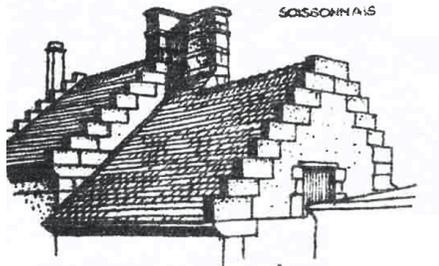
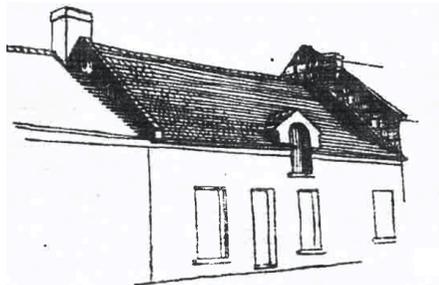
# Connaitre les constructions traditionnelles et leur fonctionnement

Raphaël Hénon

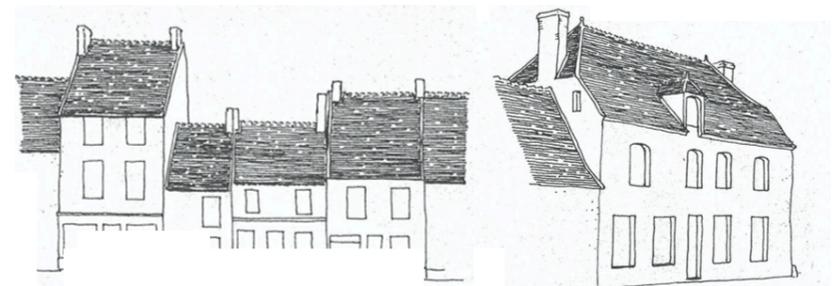
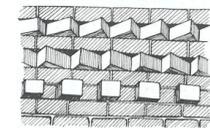
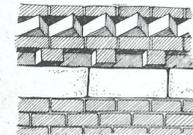
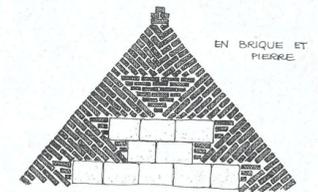
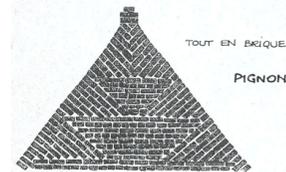
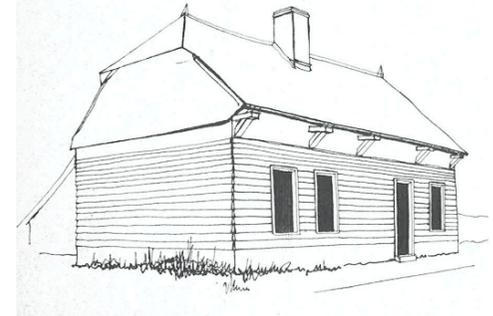
Architecte conseil Caue 02



# Connaitre l'habitat traditionnel dans l'Aisne



SECTEUR DU NOUVION-EN-THIERACHE (INFLUENCE DU CAMBRÉSIS ET DE L'AVESNOIS)



## De l'identité du matériau



**La pierre calcaire**  
**Le grès**  
**La brique**  
**Le pisé**



## Une approche globale contextualisée

Approche globale personnalisée  
à chaque étape du projet

- Diagnostic complet du bâti
- Faire des choix justifié par une évaluation multicritères

### Objectifs:

- *Préservation des valeurs architecturales et patrimoniales du bâti existant*
- *Pérennité du bâti*
- *Performances énergétiques, impact environnemental et confort*

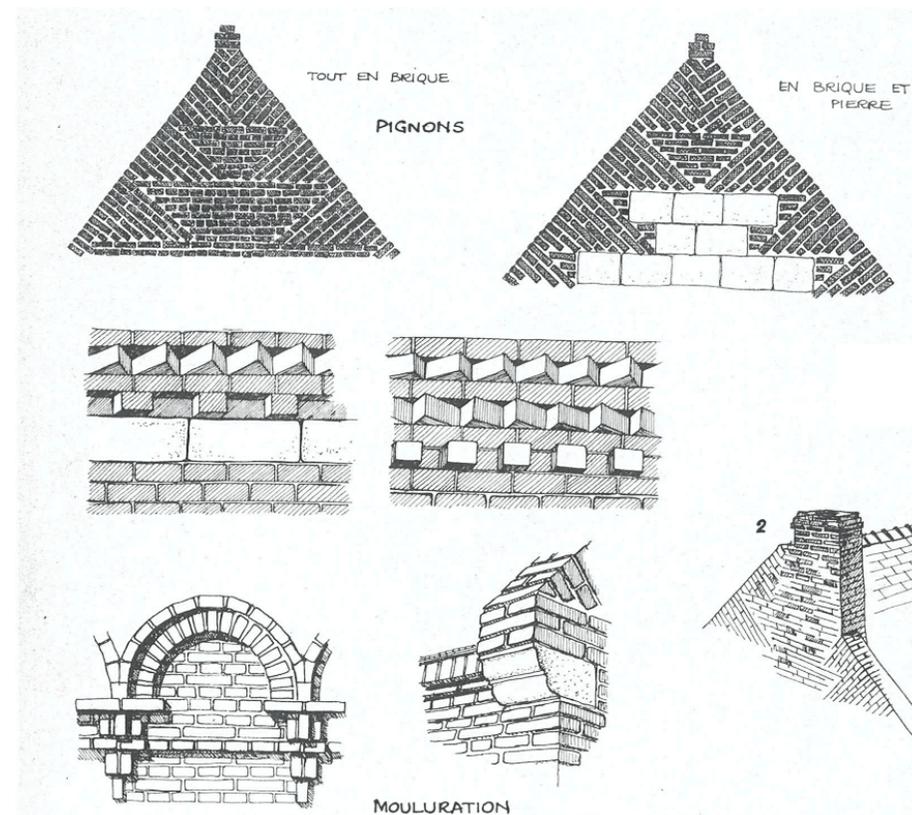
## Diagnostic complet de l'existant

- Informations générales:  
description du bâtiment /  
implantation, environnement
- Diagnostic patrimonial: intérêt  
architectural et contraintes en  
matière de conservation
- Diagnostic technique : état du  
bâtiment
- Diagnostic énergétique et  
environnemental



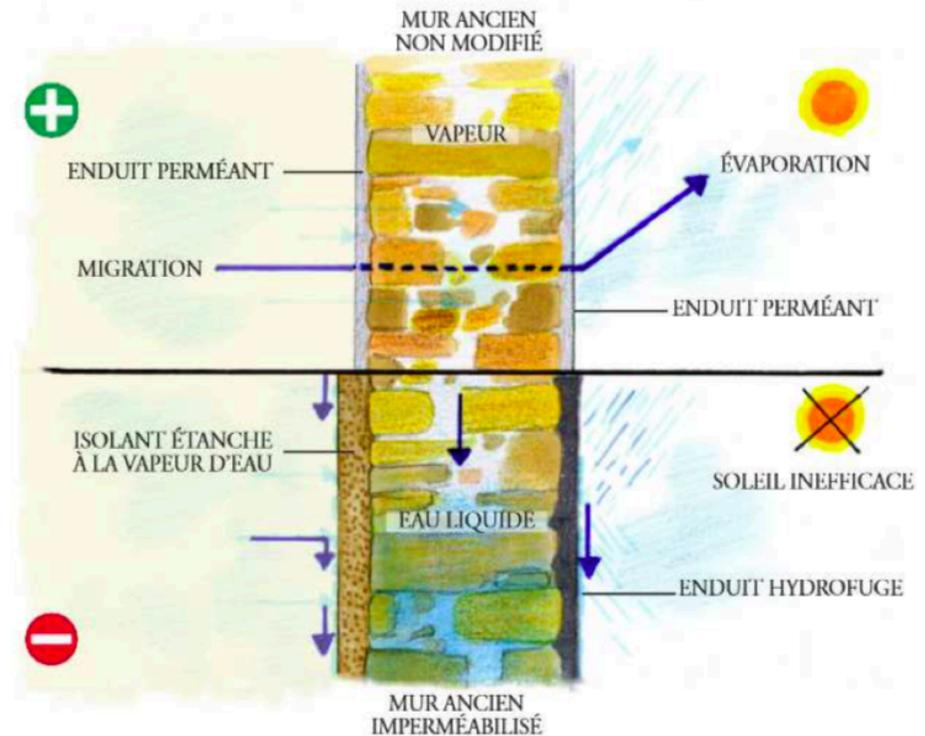
## Diagnostic patrimonial

- Histoire et évolution du bâti
- Evaluer le système constructif et techniques du bâtiment
- description de l'intérêt patrimonial du bâtiment
- Définir les contraintes et les priorités d'intervention
- Opportunité et potentiel : réemploi, performance énergétique, amélioration du cadre bâti



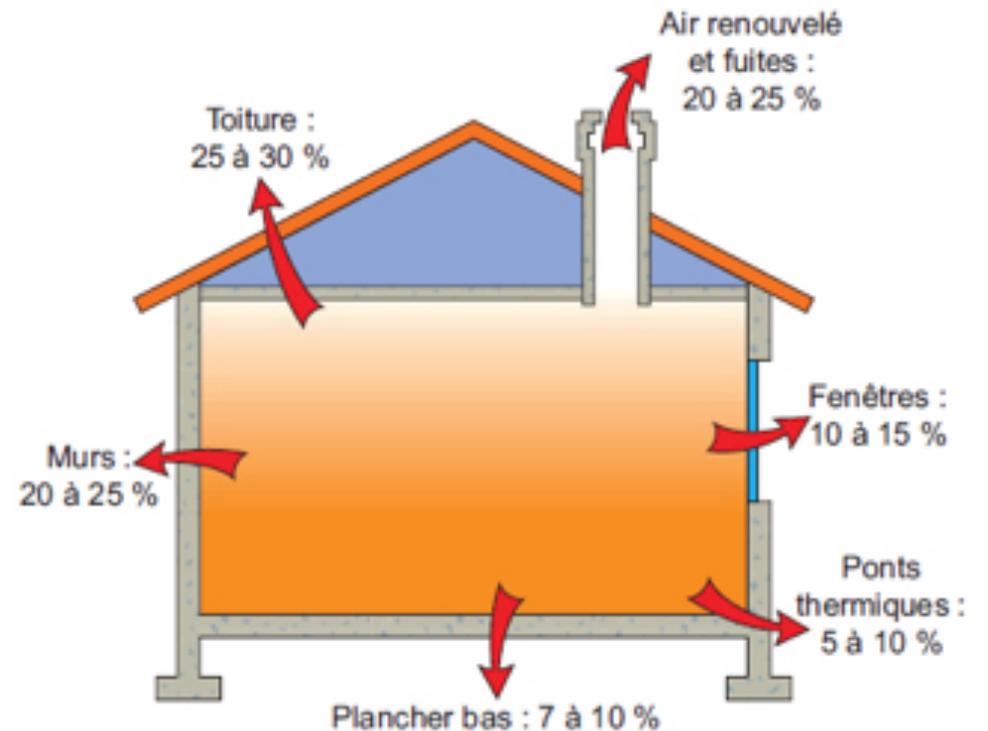
# Diagnostic technique

- Description éléments constitutifs: type constructifs, ouvertures dépendances, etc
- Etat des composants de l'enveloppe
- description de la nature des matériaux: hygrothermie, état sanitaire, altération des surfaces
- Environnement du bâtiment : climat, topographie de la parcelle, végétation, cours d'eau



# Diagnostic Energétique et environnemental

- Evaluation des consommations (réelles, CO<sub>2</sub>)
- Niveaux de déperdition globale: murs, planchers, couverture
- Etat des systèmes techniques: chauffage, etc nature et état sanitaire
- Informations relatives à la gestion
- État du confort intérieur



## Réhabilitation par choix multicritères

- Définir des priorités en fonction:
- Des performances énergétiques
- La préservation de l'enveloppe du bâtiment
- L'intérêt patrimonial



## La dimension patrimoniale

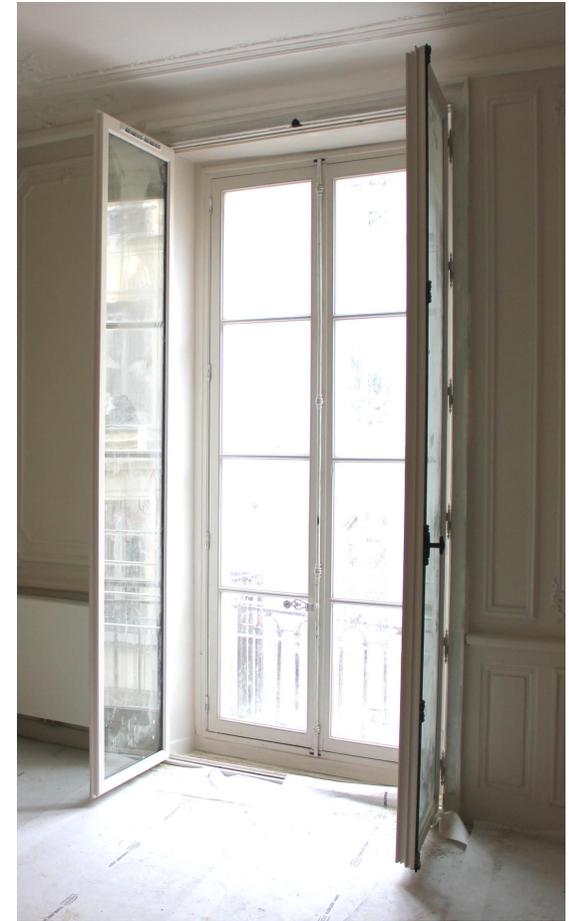
- Respect des éléments architectoniques authentiques du bâti
- Adaptation du bâti aux exigences et à la vie actuelle
- Répondre aux règles d'urbanisme



- Conserver les éléments existants: restauration réutilisation, réemploi in situ
- Remplacement par des éléments d'origine
- Restitution des dispositions d'origine
- Utiliser des intervention architecturales contemporaines sans nuire au bâti

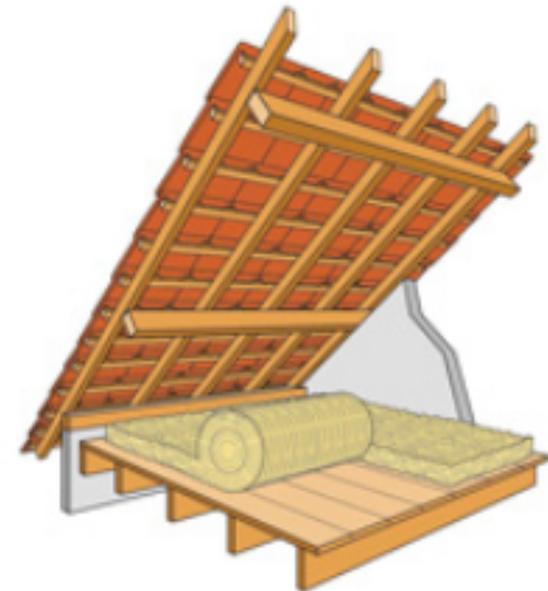
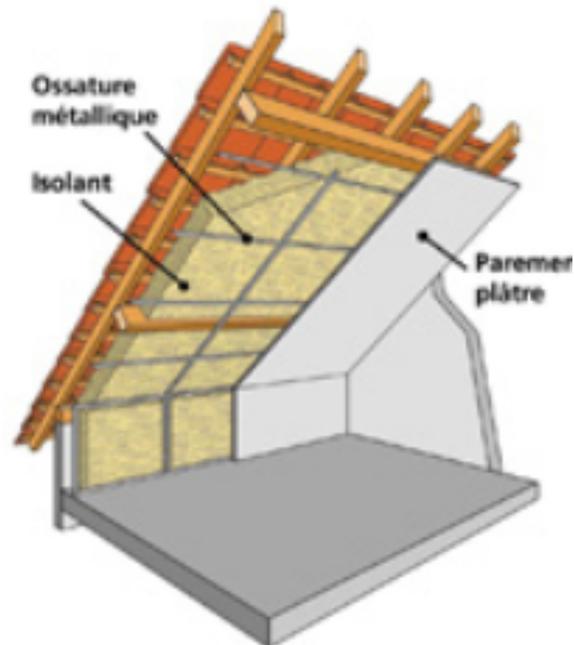
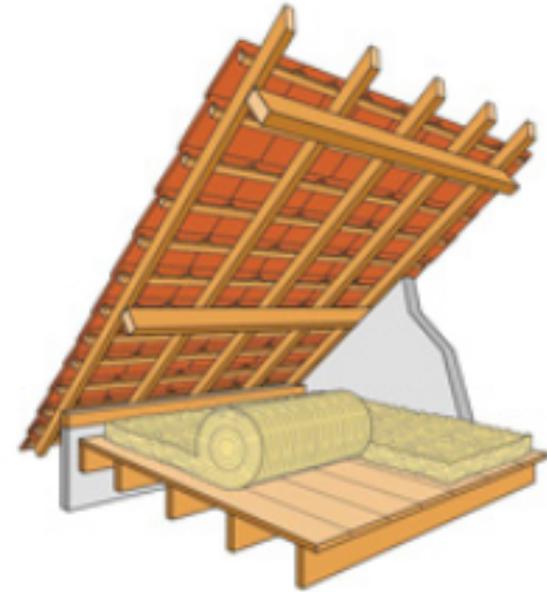
## Intervenir sur les menuiseries

- S'interroger sur la conservation
- Amélioration de l'étanchéité:  
air / eau
- Mise en place de double  
fenêtres / changement au plus  
proche de l'existant
- Conserver les formes,  
modénatures, épaisseur des  
profils
- Principe à appliquer pour les  
garde-corps, volets, etc



## Intervenir sur les toitures

- Isoler les combles « perdus »
- Isoler par l'intérieur pour conserver la toiture originelle
- Conserver les proportions, les formes, les techniques d'assemblage de la charpente d'origine
- Respecter la nature et les couleurs d'origine des matériaux de couverture (tuiles, ardoises)



## Intervenir sur les murs

- Privilégier une isolation par l'extérieur: murs sans décor donc sans valeur patrimoniale
- Privilégier une isolation par l'intérieur: murs avec modénatures
- Conservation des éléments architecturaux : encadrement de baies, corniche etc
- Respecter la composition, la finition et les couleurs d'enduits traditionnels



## Intervenir sur les systèmes techniques

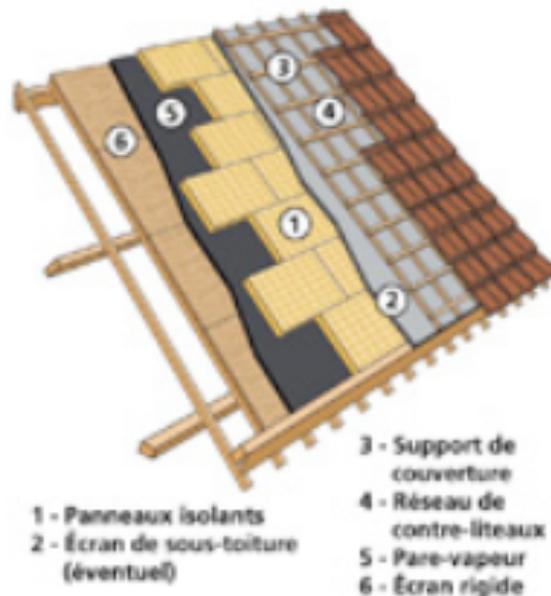


- Conduits, de ventilation à privilégier en façade arrière
- Pompes à chaleur à éviter en façade principale
- Panneaux solaires à privilégier sur jardin
- Réglettes de VMC à rendre discrète
- Extensions contemporaines à justifier par une réflexion architecturale



## La dimension énergétique et environnementale

- Objectifs global de mise à niveau « basse consommation » du bâtiment : à moduler en fonction des exigences architecturales, techniques du Diagnostic
- Par étapes : réhabilitation partielle mais après réflexion globale
- Performance de l'enveloppe : priorité sur l'isolation (référentiel RT Ex)
- Performance des équipements
- Étanchéité à l'air recherche de gain significatif: réflexion sur les systèmes de ventilation
- impact environnemental des matériaux, produits, équipements

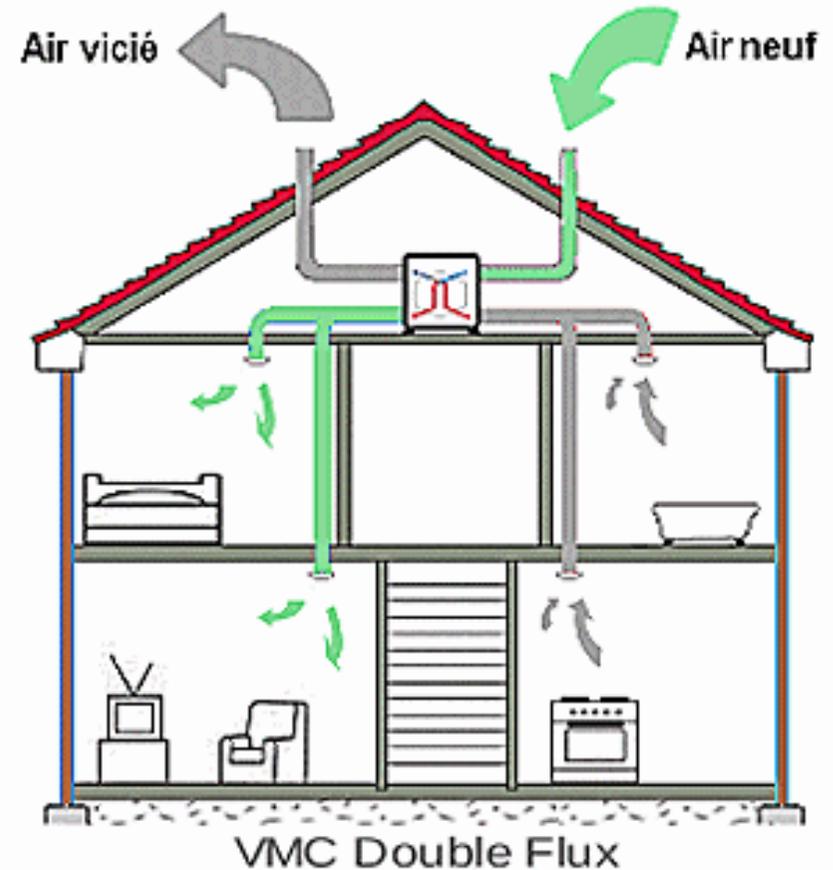


## La dimension technique

Emploi de matériaux compatibles avec l'existant et respect des règles de l'Art.

Sur les parois:

- Suppression des infiltrations d'eau
- Traiter les désordres structurels
- Gestion de l'humidité
- Limiter les remontées capillaires
- Restauration des éléments abimés ou contaminés
  
- Choix d'isolants perspirants
- Soigner l'étanchéité à l'air
- Prévoir une ventilation adaptée / supprimer l'humidité



## Organismes / aides

**SOLIHA** : conseils sur la maîtrise d'énergie et les aides financières

**Fondation du Patrimoine** : aides financières pour la réhabilitation du bâti ancien

**Maisons paysannes de France** : conseils et informations sur la rénovation d'habitat traditionnel

### OUVRAGES

- > La maison bioclimatique : conseils sur les principes constructifs d'un habitat bioclimatique
- > La Réglementation Thermique (RT) 2012 I
- > Le guide « Du projet au permis de construire » : conseils et informations sur la réalisation d'un dossier de permis de construire

## La sobriété énergétique dans le bâti ancien

- *Prise en compte du bâti dans sa globalité*
- *Réaliser des diagnostics*
- *Prévoir des interventions adaptées au bâti ancien*
- *Améliorer les performances énergétiques environnementales et techniques*