

Avant 1915

1915-1945

1946-1968

1969-1974

1975-1989

Après 1990

FERMES



Localisation

Zone rurale
Non mitoyen



Parois verticales

Pierre, moellon ou brique,
parfois pans de bois (colombage)



Plancher bas

Sur terre plein



Plancher haut / toiture

Toiture 2 ou 4 pans
Charpente traditionnelle



Hauteur sous plafond

Environ 2,8m

➔ Héritage de plusieurs siècles, la ferme se retrouve partout dans le paysage rural français et peut être isolée au milieu des parcelles agricoles ou implantée dans un hameau ou dans le bourg. Elle peut être aménagée en longère, en équerre ou autour d'une cour.

Les façades sont ponctuées de petites fenêtres et présence de grande ouverture du côté de la grange. En terme de construction, elles sont souvent en pierre équarrie, moellons

de pierre locale ou briques souvent enduites à l'extérieur et dotées de charpentes traditionnelles en bois et planchers d'étages en bois.

Le bâti est souvent de plain-pied, et doté d'une surface habitable étendue via l'incorporation des pièces dédiées à l'agriculture au sein de l'habitation.

Initialement pourvues de peu d'ouvertures et historiquement dépourvus d'isolation.

DPE MOYEN

A

B

C

D

E

F


G



Nous vous recommandons de faire réaliser par un expert un diagnostic du bâti et des calculs hygrothermiques !



LES CONSEILS DE L'EXPERT :


 **Traitement préalable des remontées capillaires et infiltrations d'eau pour maximiser les performances de l'isolation et préserver le bâti sain.**

En isolation par l'intérieur :

- **La pose d'une membrane hygro-régulante de gestion de la vapeur d'eau Vario® Xtra** permettra de maîtriser les échanges de vapeur d'eau afin **d'assurer le confort thermique et préserver les éléments porteurs (charpente, murs) de toute altération ou pathologie.**
- Il faudra veiller également à ce que l'enduit de façade ou le parement extérieur soit imperméable à l'eau liquide et laisse passer la vapeur d'eau. Prendre conseil auprès d'un spécialiste du bâti ancien selon la nature des murs de construction et les modifications qui ont pu y être apportées par la suite.

Dans le cas d'isolation des murs par l'extérieur :

- **Envisager une reprise pour extension du débord de toit.**
- Si la maison se situe en zone protégée sous l'autorité des Architectes des Bâtiments de France, les façades non visibles depuis le bâtiment historique (classé ou inscrit) ou non visibles ensemble depuis un tiers point peuvent être isolées par l'extérieur, afin de ne pas perdre d'espace intérieur. Cette décision est soumise aux Architectes des Bâtiments de France.

 **Lors de la réalisation de l'isolation, veiller à ne pas créer de ponts thermiques (notamment aux interfaces plafonds/murs/sols et jonctions) car la différence de température favorise alors la condensation.**

L'isolation des parois opaques doit s'accompagner de **2 opérations** pour maximiser la performance :

L'installation d'une ventilation :

- 1 - S'orienter vers une VMC simple-flux hygro-réglable avec grilles d'entrées d'air obligatoires.
- 2 - Étudier la possibilité d'une VMC double-flux, plus performante, si l'enveloppe du bâti est étanche à l'air et que la configuration des locaux est favorable.

Le remplacement des menuiseries :

- 1 - Adapter la performance et la position de la menuiserie en fonction de l'isolation.
- 2 - Privilégier l'installation de protections solaires extérieures pour les baies exposées et les fenêtres de toit.

 **Prévoir la mise en place d'un système de chauffage performant et décarboné.**



POUR UNE RÉNOVATION OPTIMALE :

En priorité :

1 L'isolation des combles perdus car c'est facile et rapide même en logement occupé.

OU

L'isolation des combles aménagés car été comme hiver ils peuvent être inconfortables + changement des fenêtres de toit.

2 L'isolation des murs par l'intérieur.

Dans tous les cas

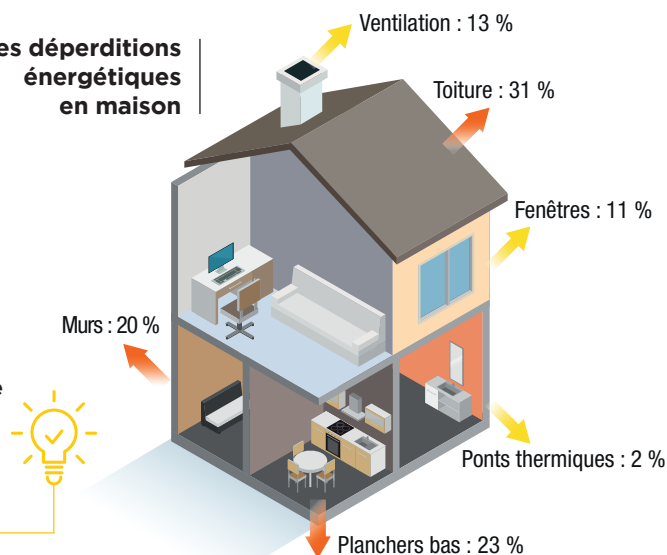
- Le changement des menuiseries.
- L'installation d'une ventilation contrôlée (si inexistante).
- Pour le confort en été, l'ajout de protections solaires extérieures sur les vitrages exposés est indispensable.

En second temps, des gains très simples :

- Une fois l'isolation réalisée, le système énergétique (eau chaude, chauffage, etc.) peut être optimisé.
- Envisager l'installation de vitrages solaires pour améliorer le confort en été.

LES SOLUTIONS DE RÉNOVATION THERMIQUE DES FERMES D'AVANT 1915

Les déperditions énergétiques en maison



Les épaisseurs sont indicatives et permettent d'atteindre les minima de résistance thermique (R) pour les aides financières en rénovation. Ces épaisseurs sont à adapter selon la configuration de la maison et les épaisseurs disponibles à la gamme.



Type de produit | : Laine de verre : Textiles recyclés
 : Fibre de bois : Laine de roche



COMBLES AMÉNAGÉS

ou



COMBLES PERDUS

Système Vario® Confort avec membrane Vario® Xtra et, au choix :

- Isoconfort 35 220 mm → R = 6,25 m².K/W
- Isonat Flex 55 220 mm → R = 6 m².K/W
- Isocoton 240 mm → R = 6,3 m².K/W

Au choix :

- Comblissimo 330 mm → R = 7 m².K/W
- IBR 300 mm → R = 7,5 m².K/W
- Isonat Flex 40 280 mm → R = 7,35 m².K/W
- Isocoton 140 + 140 mm → R = 7,5 m².K/W



TOITURE PAR L'EXTÉRIEUR

Système Intégra Réno avec membrane Vario® Supraplex et :

- Isoconfort 35 80 + 160 mm → R = 6,60 m².K/W

ou

Membrane Vario® Supraplex et au choix :

- Isonat Multisol 110 35 240 mm + Duoprotect 35 mm → R = 6,55 m².K/W
- Luroche 80 + 145 mm → R = 6,2 m².K/W



MURS PAR L'INTÉRIEUR

ou



MURS PAR L'EXTÉRIEUR

Système Optima murs avec membrane Vario® Xtra et, au choix :

- GR 32 120 mm → R = 3,75 m².K/W
- Isonat Flex 55* 145 mm → R = 4 m².K/W
- Isocoton* 140 mm → R = 3,75 m².K/W

*L'usage des isolants biosourcés en mur ITI est autorisé sur les maçonneries enduites sur façades abritées, quelle que soit la localisation géographique du bâtiment. Concernant les autres situations, se référer à l'Avis Technique associé au produit isolant.

Isolation sous enduit avec au choix :

- Isocompact 126 mm → R = 3,7 m².K/W
- ETICS 35 130 mm → R = 3,7 m².K/W
- Multisol 110 160 mm → R = 3,95 m².K/W

Isolation en façade ventilée avec au choix :

- Isofacade 32 120 mm → R = 3,75 m².K/W
- Multisol 110 160 mm → R = 3,95 m².K/W

*En cas de demande d'aides financières à la rénovation pour une rénovation d'ampleur, la résistance thermique minimale en ITE en murs est de 4,4 m².K/W

L'AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR DES FERMES



Murs périphériques et cloisons

Pour réparer des trous dans les murs

→ Enduit de rebouchage Placo® ou MAP® Formule+

Pour sceller prises & interrupteurs

→ MAP® Formule+

Pour réparer les petits défauts de surface OU réaliser une finition aboutie de la surface

→ Enduits de lissage Placo®, Serpo AM5 ou C7®

Pour des cloisons acoustiques entre vos pièces

→ PAR Phonic + Multiconforts ou Placo® Phonique

Pour un cachet à l'ancienne

→ Plâtre gamme Lutèce® (Bleu, 2000 C, 2000 L en application manuelle OU 33X, 33Xpert en projection mécanisée)

→ Lutèce Gros en mélange sable et chaux pour application en extérieur

Dans les pièces humides

→ Placo® Multiconforts ou Placomarine® (Glasroc® H Océan pour douches à l'italienne) + Placomix® Hydro ou Placojoint® PR Hydro

Pour des pièces de petites tailles ou difficiles d'accès

→ Plaques largeur 600 mm

Pour des cages d'escaliers ou pièces de grandes hauteurs

→ 4Pro®



Plafonds

Pour un plafond sans défauts

→ 4Pro®

Pour une acoustique agréable sous plafonds cathédrale

→ Silvatone Line



Planchers

Pour rattraper la planéité sur un plancher d'étage bois

→ Placosol + granulés

Pour améliorer l'isolation acoustique entre étages

→ Placosol + Isosol en isolation sur le plancher

OU

→ IBR + suspentes Intégra₂ Phonic ou cavalier dB F Stil F 530 + plaque Multiconforts ou Placo® Phonique

Le saviez-vous ?

Pensez aux plaques de plâtre de grande hauteur type 2,8m pour éviter au maximum les raccords.



placo
SAINT-GOBAIN

SAINT-GOBAIN