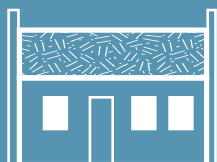


MAISON BRETONNE PEN'TY AVANT 1915



© LICENSE COO



Le «Pen-ty» est l'habitat traditionnel des villages bretons.

Son plan simple peut-être multiplié dans tous les axes de la maison pour agrandir le logement.

Superposé verticalement, il crée la typologie d'immeuble breton.

Anciennement couvert de chaume, sa toiture est aujourd'hui le plus souvent faite d'ardoises.

APPARTIENT À LA TYPOLOGIE NATIONALE

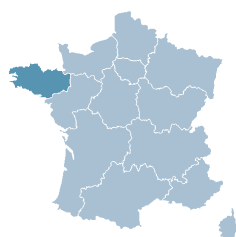


MI-1

PETITE MAISON RURALE AVANT 1915

REPRÉSENTATIVITÉ *

*données PCI vecteur 2019 & BD TOPO V3 2019



SITUATION
GÉOGRAPHIQUE

0,64 %

VOLUME DANS
LE TERRITOIRE NATIONAL
DE MAISONS
INDIVIDUELLES

122 900

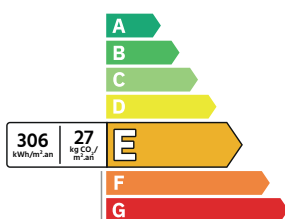
LOGEMENTS

12 687 800 m²

SURFACE HABITABLE
SUR LE TERRITOIRE

DONNÉES ÉNERGÉTIQUES *

*source ENERTER V102



CONSOMMATION
ÉNERGÉTIQUE
MOYENNE

du logement liée au chauffage, à l'eau chaude sanitaire et à la climatisation (moyenne pondérée par le mix énergétique de la typologie)

3,5 TwhEF/an

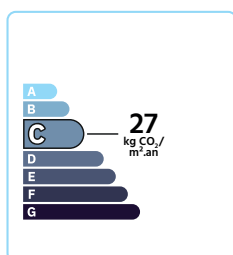
POIDS ÉNERGÉTIQUE
NATIONAL TOUS USAGES

(Tous usages y compris cuisson et mobilier)

3 600 €
/logement.an

COÛT MOYEN
DE FACTURE
ÉNERGÉTIQUE

liée au chauffage, à la climatisation et à l'eau chaude sanitaire (moyenne pondérée par le mix énergétique de la typologie, prenant en compte la consommation et l'abonnement - Source méthode DPE)



ÉMISSIONS CO₂
MOYENNES

(moyenne pondérée par le mix énergétique de la typologie)

1,1 %

PART DANS LE POIDS
ÉNERGÉTIQUE NATIONAL
DES MAISONS INDIVIDUELLES
TOUS USAGES

(Tous usages y compris cuisson et mobilier)

ELÉMENTS REMARQUABLES

Façade en pierres levées possible.



ARCHITECTURE BIOCLIMATIQUE

Absence fréquente de percements en façades ouest et nord.



VOLUMÉTRIE DU BÂTI

Nombre de niveaux	RDC+C à R+1+C
Complexité	Plan rectangulaire
Compacité du bâti	Moyenne à élevée
Mitoyenneté	Non mitoyen
Surface habitable moyenne des logements	100 m ²
Surface déperditive par surface habitable	Faible

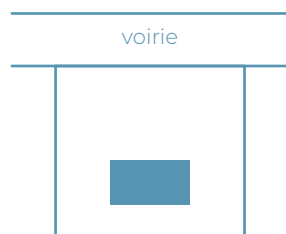
CARACTÉRISTIQUES ARCHITECTURALES DU BÂTI

Rapport plein / vide en façade	Faible (10-15 %)
Surface vitrée m ² SHAB	Faible
Hauteur sous-plafond	Variable autour de 2,8 m
Complexité de la façade	Façade sobre en pierre apparente

CARACTÉRISTIQUES URBAINES DU BÂTI



Zones rurales, centre-bourgs



Position du bâtiment sur la parcelle

Généralement en retrait par rapport à la voirie, mais peut dans certains cas être aligné sur rue

Surface de la parcelle **Elevée**

Coefficient d'occupation des sols de la parcelle

Faible à moyen



PAROIS VERTICALES

Structure (matériaux)	Maçonnerie de granit, différents appareillages
Isolation thermique d'origine	Aucune



MENUISERIES EXTÉRIURES

Ouvertures	Fenêtres bois simple vitrage
------------	------------------------------



PLANCHER HAUT / TOITURE

Disposition	Deux pans avec présence fréquente de chiens assis - Combles aménagés fréquents
Structure (matériaux)	Charpente bois
Revêtement	Ardoises, chaume (rare)
Isolation thermique d'origine	Aucune



PLANCHER BAS

Disposition	Sur terre-plein
Structure (matériaux)	Dallage en béton courant sur terre-plein, terre battue dans certaines dispositions anciennes
Isolation thermique d'origine	Aucune



PLANCHER INTERMÉDIAIRE

Structure (matériaux)	Plancher bois
-----------------------	---------------

ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

Faible.
Présence de foyers ouverts quasi systématique

Volumétrie & caractéristiques générales

Murs	R+1 sur combles perdus / Plan rectangulaire Pierre 45 cm non isolé, 165 m ² hors ouvertures
Plancher haut	Combles aménagés faiblement isolés, 75 m ²
Plancher bas	Sur terre-plein, non isolé, 50 m ²
Menuiseries	Double vitrage (Uw = 2,4W/m ²) - S = 14 m ² orientés principalement Sud & Est
Porte d'entrée	Non isolée, 4 m ²
Chauffage	Insert bois + Convecteurs anciens
ECS	Chauffe-eau électrique
Ventilation	Ouverture des baies

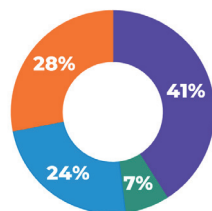
RISQUES ET CONTRAINTES TECHNIQUES

Amiante	Très peu probable
Radon	Présence importante de radon dans certaines communes (voir la carte de l'IRSN)
Risques liés à l'humidité	Remontées capillaires dans la maçonnerie possible. Lessivage des joints en partie nord et ouest. Possible accumulation de l'humidité en partie intérieure notamment dans les zones particulièrement exposées aux tempêtes, pathologies liées

POTENTIELS

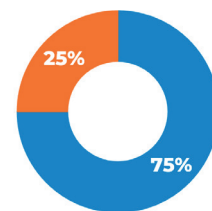
Potentiel d'extension/surélévation	Possible mais soumis à conditions techniques ; possibilité de créer des ouvertures vitrées
Raccordement réseaux	Du fait du caractère isolé, le potentiel de raccordement réseau (gaz ou réseau urbain) est faible
Installation ENR	Potentiel moyen d'installation de production d'ENR locale : climat doux favorable aux PAC, chaudière bois

VENTILATION NATURELLE PAR INFILTRATION PARASITE ET OUVERTURE DES BAIES



- Combustible**
- Bois
 - Gaz
 - Fioul
 - Electricité

MIX ÉNERGÉTIQUE



- Chauffage central individuel
- Chauffage tout électrique

SYSTÈME DE CHAUFFAGE

La rénovation d'un bâtiment doit se penser avec une approche globale. Chaque projet de rénovation est un cas unique, avec son contexte, ses spécificités et sa valeur patrimoniale. Les solutions techniques présentées ici permettent de diminuer les consommations énergétiques du bâtiment. D'autres actions sur le chauffage ou l'eau chaude sanitaire peuvent également être menées. Se référer à un professionnel qualifié RGE concerné par les travaux visés ou à un espace FAIRE pour approfondir le diagnostic et les prescriptions de travaux.

ISOLATION DES MURS

En premier lieu, vérifier le bon état de la paroi et l'absence de pathologies liées à l'humidité à l'état existant (voir [fiches OPERA](#) sur le bâti ancien).

Isolation par l'intérieur :

- Permet de conserver le caractère architectural du bâti.
- Choisir le matériau isolant selon le matériau de la paroi, en particulier le type de pierre et de joints.
- Étudier la nécessité de mettre en place un pare-vapeur, souvent nécessaire dans les climats froids.
- Prévoir un traitement adapté des têtes de poutre en assurant l'absence de transfert de vapeur d'eau de l'intérieur jusqu'à la tête de poutre ainsi qu'un traitement soigné de l'étanchéité à l'air ([voir rapport RAGE](#)).

Isolation par l'extérieur :

- Si enjeux architecturaux et patrimoniaux trop importants pour la mise en œuvre d'une isolation par l'extérieur, envisager la mise en œuvre d'un enduit isolant à l'extérieur comme correction thermique.

REMPACEMENT DES MENUISERIES

- Remplacer les menuiseries si peu étanches ou vitrage peu performant.
- Privilégier une dépose totale et porter une attention au traitement de l'étanchéité à l'air.
- **Confort d'été :** privilégier l'installation de protections solaires extérieures / dispositifs d'occultations pour les baies les plus exposées et pour les fenêtres de toit.
- Traiter le pont thermique de liaison en positionnant la menuiserie dans l'alignement de l'isolation (en applique pour l'isolation par l'intérieur par exemple) ou en réalisant un retour d'isolant

ISOLATION DU PLANCHER HAUT / TOITURE

Impact double de l'isolation des planchers hauts, sur le confort d'été et les consommations d'énergie.

Prévoir les travaux d'aménagement futurs et adapter la solution en conséquence. Dans le cas d'un aménagement de comble, fort risque de dégradation du confort d'été. Adapter les travaux (positionnement des fenêtres de toit, protections solaires extérieures / dispositifs d'occultations...) pour limiter les surchauffes.

Isolation des rampants par l'intérieur :

- Si isolation entre et devant chevrons, adaptée pour traiter les ponts thermiques, préférer la pose en couche croisée pour une meilleure performance.
- Dans le cas d'une réfection de rampants déjà isolés, vérifier l'absence de problèmes d'humidité dans la charpente avant travaux.

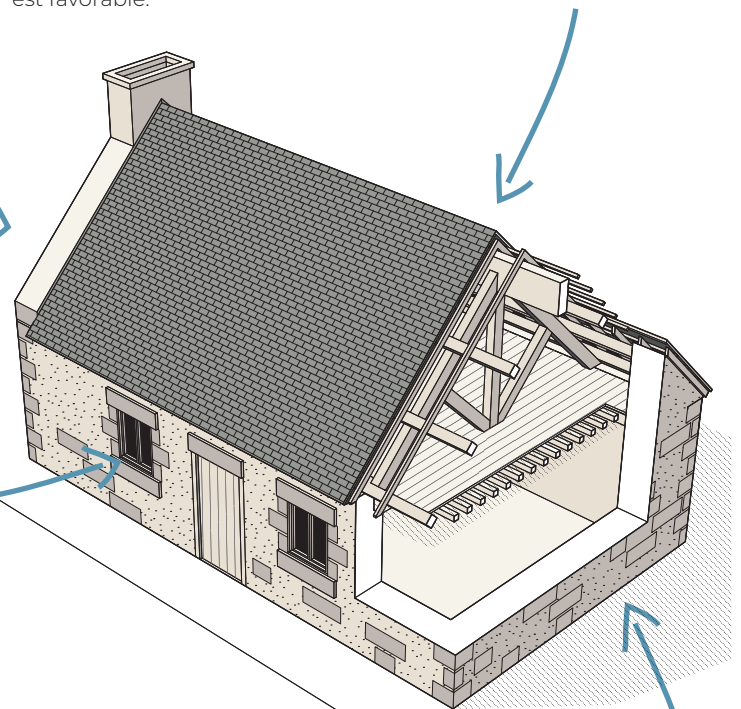
Isolation des combles perdus :

- Dans le cas d'une isolation de combles, apporter une attention particulière au traitement de l'étanchéité à l'air.
- Forte amélioration du confort d'été.

VENTILATION

Intervenir sur la ventilation afin d'intégrer un système mécanique permanent et ainsi limiter le risque radon :

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



ISOLATION DU PLANCHER BAS

Plancher bas généralement sur terre-plein, difficilement isolable. Profiter d'une réhabilitation complète du bâti pour isoler. Proscrire la mise en œuvre d'un sol étanche et les isolants fermés à la vapeur d'eau pour éviter les remontées capillaires dans les murs. Si une dalle étanche est présente et que des pathologies sont observées, la supprimer et envisager un traitement à la chaux.