



Les pavillons de cette typologie sont construits selon les principes de la RT 1988.

La réglementation thermique 1988 marque une évolution de taille puisqu'elle ne limite plus les pertes de chaleur au sein d'un bâtiment à l'isolation mais intègre les besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Ces maisons se situent majoritairement dans des lotissements et vendues sur plans standardisés.

DÉCLINAISONS RÉGIONALES



MI-10-a
Maison néo-bretonne



MI-10-b
Maison néoprovençale



MI-10-c
Chalet néo-savoyard

REPRÉSENTATIVITÉ *

*données PCI vecteur 2019 & BD TOPO V3 2019



SITUATION
GÉOGRAPHIQUE

9,6 %

VOLUME DANS
LE TERRITOIRE NATIONAL
DE MAISONS
INDIVIDUELLES

1 836 000

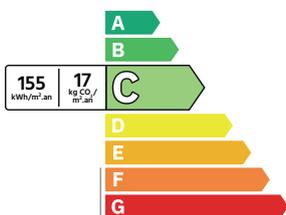
LOGEMENTS

192 816 000 m²

SURFACE HABITABLE
SUR LE TERRITOIRE

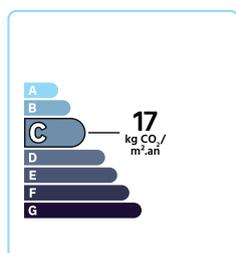
DONNÉES ÉNERGÉTIQUES *

*source ENERTER V13.02



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)



ÉMISSIONS CO₂
MOYENNES

(moyenne pondérée par le mix énergétique de la typologie)

24,5 TwhEF/an

POIDS ÉNERGÉTIQUE
NATIONAL TOUS USAGES

(Tous usages y compris cuisson et mobilier)

1 550 €
/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)

7 %

PART DANS LE POIDS
ÉNERGÉTIQUE NATIONAL
DES MAISONS INDIVIDUELLES
TOUS USAGES

(Tous usages y compris cuisson et mobilier)

ELÉMENTS REMARQUABLES

Aucun élément architectural notable.



ARCHITECTURE BIOCLIMATIQUE

Façade principale orientée au sud avec de larges baies vitrées (pièce de vie).



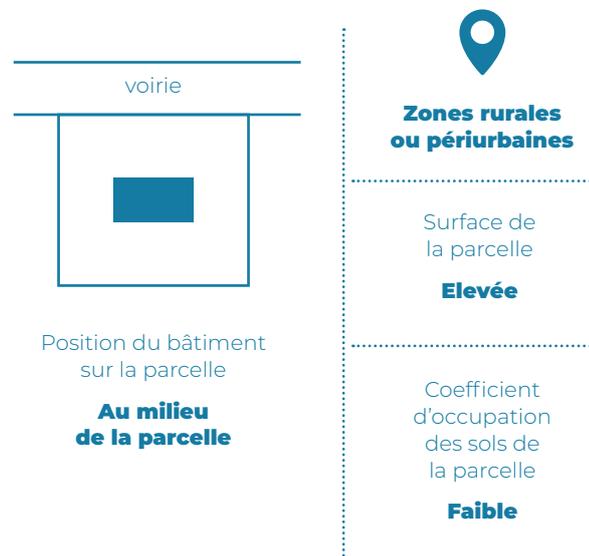
VOLUMÉTRIE DU BÂTI

Nombre de niveaux	Rdc+c, r+1+c
Complexité	Plan rectangulaire
Compacité du bâti	Elevée à moyenne
Mitoyenneté	Principalement non mitoyen
Surface habitable moyenne des logements	105 m ²
Surface déperditive par surface habitable	Faible à moyenne

CARACTÉRISTIQUES ARCHITECTURALES DU BÂTI

Rapport plein / vide en façade	Moyen (15-20 %)
Surface vitrée m²SHAB	Moyen
Hauteur sous-plafond	2,6 m
Complexité de la façade	Variable

CARACTÉRISTIQUES URBAINES DU BÂTI





PAROIS VERTICALES

Structure (matériaux)	Bloc béton - Brique creuse Brique pleine
Isolation thermique d'origine	6 à 10 cm en moyenne en fonction de la zone climatique R=2,3



MENUISERIES EXTÉRIEURES

Ouvertures	Double vitrage (4/6/4 à 4/16/4) simple ou – double battant – menuiserie bois (majoritaire) ou PVC
------------	---



PLANCHER HAUT / TOITURE

Disposition	2 ou 4 pans (combles aménagés majoritairement)
Structure (matériaux)	Fermette ou charpente traditionnelle
Revêtement	Tuiles et ardoises
Isolation thermique d'origine	10 à 20 cm environ en fonction de la zone climatique R=4,0



PLANCHER BAS

Disposition	Vide sanitaire, local non chauffé ou terre-plein
Structure (matériaux)	Poutrelles et entrevous, terres cuites ou dalle béton
Isolation thermique d'origine	Poutrelles entrevous isolant, ou isolation sous dalle - 6 cm en moyenne R=2,3 à 2,9



PLANCHER INTERMÉDIAIRE

Structure (matériaux)	Poutrelle puis dalle béton isolation polystyrène
-----------------------	--

ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

Moyenne

Volumétrie & caractéristiques générales

- Murs
- Plancher haut
- Plancher bas
- Menuiseries
- Porte d'entrée
- Chauffage
- ECS
- Ventilation

RDC sur combles aménagés / Plan rectangulaire avec garage accolé
 Bloc béton +ITI 8 cm, 102 m² hors ouvertures, R = 2,3 m²/K/W
 Combles aménagés isolés, 198 m², R = 4,0 m²/K/W
 Dalle béton sur terre-plein, isolé, 100 m², R = 2,6 m²/K/W
 Double vitrage (Uw = 2,4W/m²) - S = 20 m²
 2 m²
 Convecteurs électriques
 Ballon électrique
 VMC autoréglable

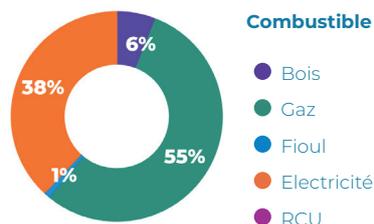
RISQUES ET CONTRAINTES TECHNIQUES

Amiante	Possible, selon les cas, dans les conduits de fluides, en toiture (fibre-ciment), dans les menuiseries (joints), présence éventuelle dans les peintures
Risques liés à l'humidité	Infiltrations et condensation au niveau des points froids (angles des pièces par exemple)

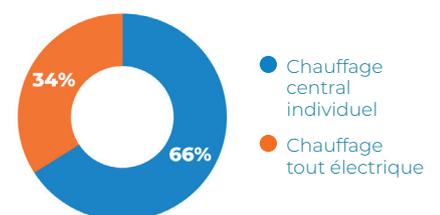
POTENTIELS

Raccordement réseaux	Gaz de ville fréquent, RCU possible
Installation ENR	Fort potentiel d'installation de production d'ENR locale : PAC, chaudière bois, solaire thermique, photovoltaïque
Potentiel d'extension/surélévation	Élevé

VENTILATION MÉCANIQUE AUTO OU HYGRORÉGLABLE



MIX ÉNERGÉTIQUE



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

Isolation par l'extérieur :

- Vérifier le débord de toit suffisant.
- Porter une attention au traitement des ponts thermiques singuliers.
- Identifier le type d'enduit et si non adapté (fermé à la vapeur d'eau) le déposer.

Isolation par l'intérieur :

- En cas d'isolation par l'intérieur existante, il est recommandé de la déposer avant la mise en place de la nouvelle.
- Adapter le système d'isolation en étudiant la nécessité de mise en place d'un pare-vapeur hygrovariable et un isolant perméable à la vapeur d'eau.

REMPLACEMENT 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.
- Traiter le pont thermique de liaison en positionnant la menuiserie en applique extérieure (pose adaptée à l'isolation par l'extérieur) afin d'éviter tout risque de condensation dans la paroi.
- **Confort d'été** : privilégier l'installation de protections solaires extérieures / dispositifs d'occultations pour les baies les plus exposées et les fenêtres de toit.

ISOLATION DU PLANCHER HAUT / TOITURE

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

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.
- Vérifier la présence et le type d'écran de sous-toiture.

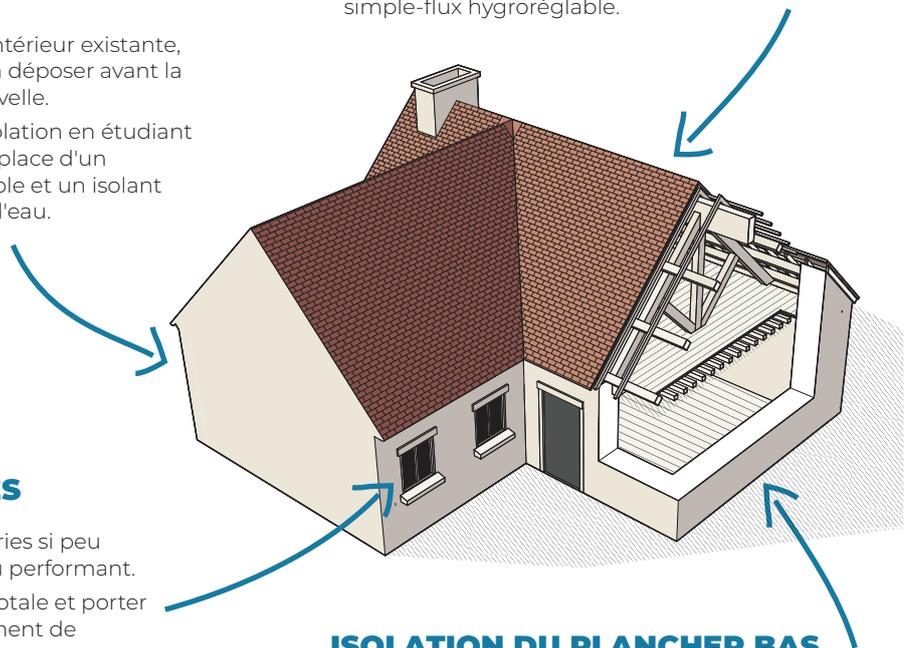
Isolation des combles perdus

- 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 dès que des travaux d'isolation ou de changement des menuiseries sont prévus :

- Etudier l'installation d'une VMC double-flux by pass (gain en confort d'été et à mi-saison dans les régions chaudes), plus performante en termes d'économie d'énergie, de confort thermique et de qualité d'air.
- Si contraintes trop importantes, s'orienter vers une VMC simple-flux hygro-réglable.



ISOLATION DU PLANCHER BAS

Plancher bas en terre-plein :

- Si le plancher est déjà isolé, l'action n'est pas prioritaire
- Difficilement isolable. Profiter d'une réhabilitation complète du bâti pour isoler.

Plancher bas sur local non chauffé :

- Privilégier un traitement en sous-face de dalle si la hauteur sous plafond du local non chauffé est suffisante. Prévoir un dévoiement des réseaux pour une continuité d'isolation et maintenance sur les éléments de réglage.