

# MAISON MITOYENNE (EN BANDES/JUMELLES) 1915-1945



Les maisons périurbaines de l'entre-deux-guerre correspondent à l'apparition d'un mode de vie métropolitain, lié à la création de lignes de chemin de fer de proximité autour des villes les plus importantes, ainsi que du début de "l'architecture sur catalogue".

Leurs caractéristiques communes sont un volume d'habitation moyen, se déployant sur un ou plusieurs étages, la présence de matériaux biosourcés ou géosourcés mais également béton.

REPRÉSENTATIVITÉ \*

\*données PCI vecteur 2019 & BD TOPO V3 2019



SITUATION  
GÉOGRAPHIQUE

**3,9 %**

VOLUME DANS  
LE TERRITOIRE NATIONAL  
DE MAISONS  
INDIVIDUELLES

**741 300**

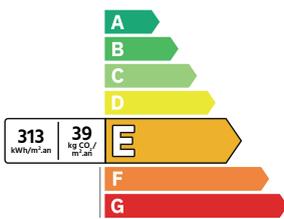
LOGEMENTS

**79 961 000 m<sup>2</sup>**

SURFACE HABITABLE  
SUR LE TERRITOIRE

DONNÉES ÉNERGÉTIQUES \*

\*source ENERTER V1302



## 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)

**12,5 TwhEF/an**

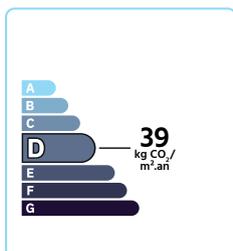
POIDS ÉNERGÉTIQUE  
NATIONAL TOUS USAGES

(Tous usages y compris cuisson et mobilier)

**2 400 €**  
**/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 CO<sub>2</sub> MOYENNES

(moyenne pondérée par le mix énergétique de la typologie)

**4 %**

PART DANS LE POIDS  
ÉNERGÉTIQUE NATIONAL  
DES MAISONS INDIVIDUELLES  
TOUS USAGES

(Tous usages y compris cuisson et mobilier)

## ÉLÉMENTS REMARQUABLES

Les parois verticales peuvent être soignées, avec présence des dessins de briques ou des jeu d'appareillage des meulières. Des garde-corps en fonte de facture qualitative peuvent être également observés. Escaliers extérieurs fréquents.



## ARCHITECTURE BIOCLIMATIQUE

Aucun élément notable favorisant le bioclimatisme.



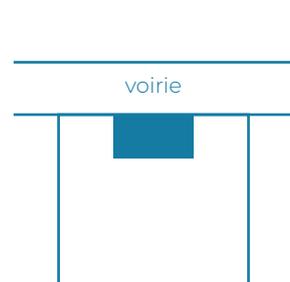
## VOLUMÉTRIE DU BÂTI

<b>Nombre de niveaux</b>	RdC+C, à R+1+C
<b>Complexité</b>	Plan rectangulaire
<b>Compacité du bâti</b>	Elevée
<b>Mitoyenneté</b>	Un ou deux murs
<b>Surface habitable moyenne des logements</b>	110 m <sup>2</sup>
<b>Surface déperditive par surface habitable</b>	Faible

## CARACTÉRISTIQUES ARCHITECTURALES DU BÂTI

<b>Rapport plein / vide en façade</b>	Faible (10-15 %)
<b>Surface vitrée m<sup>2</sup>SHAB</b>	Faible à moyen
<b>Hauteur sous-plafond</b>	2,6 m à 2,8 m en moyenne
<b>Complexité de la façade</b>	Façades fréquemment ornées, de matérialité composite

## CARACTÉRISTIQUES URBAINES DU BÂTI



Position du bâtiment sur la parcelle

**Généralement aligné sur la voirie**



**Villes de premières couronnes autour des métropoles**

Surface de la parcelle

**Moyenne**

Coefficient d'occupation des sols de la parcelle

**Faible à moyen**



## PAROIS VERTICALES

Structure (matériaux)	Maçonnerie en briques, en pierre
Isolation thermique d'origine	Aucune



## MENUISERIES EXTÉRIURES

Ouvertures	Bois simple vitrage
------------	---------------------



## PLANCHER HAUT / TOITURE

Disposition	2 ou 4 pans (4 pans plus rares) Combles perdus fréquents
Structure (matériaux)	Charpente en bois
Revêtement	Toiture en tuiles ou ardoises
Isolation thermique d'origine	Aucune



## PLANCHER BAS

Disposition	Dallage courant, présence de caves sur voûtains en briques fréquente
Structure (matériaux)	Voûtains en briques et poutrelles métalliques
Isolation thermique d'origine	Aucune



## PLANCHER INTERMÉDIAIRE

Structure (matériaux)	Plancher(s) bois ou métalliques
-----------------------	---------------------------------

## ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

Faible.  
Présence de foyers ouverts quasi systématique

### Volumétrie & caractéristiques générales

<b>Murs</b>	R+1 sur combles perdus / Plan rectangulaire, un mur mitoyen Brique pleine 22 cm non isolé, 112 m <sup>2</sup> hors ouvertures
<b>Plancher haut</b>	Combles perdus faiblement isolés 55 m <sup>2</sup>
<b>Plancher bas</b>	Sur terre-plein, non isolé, 55 m <sup>2</sup>
<b>Menuiseries</b>	Double vitrage (Uw = 2,4W/m <sup>2</sup> ) - S = 16 m <sup>2</sup>
<b>Porte d'entrée</b>	Non isolée, 3 m <sup>2</sup>
<b>Chauffage</b>	Chaudière gaz
<b>ECS</b>	Chaudière gaz
<b>Ventilation</b>	Ouverture des baies

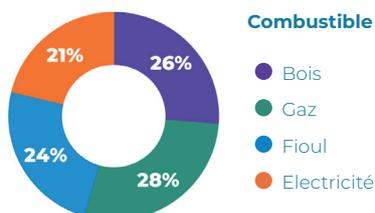
## RISQUES ET CONTRAINTES TECHNIQUES

<b>Amiante</b>	Risque faible, possibilité de présence en toiture, ou dans certains conduits de fluides en fibre-ciment
<b>Risques liés à l'humidité</b>	Remontées capillaires possibles dans la maçonnerie

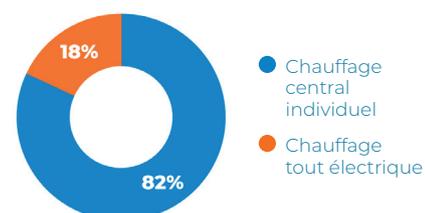
## POTENTIELS

<b>Raccordement réseaux</b>	Gaz de ville très fréquent
<b>Installation ENR</b>	Potentiel moyen d'installation de production d'ENR locale : PAC, chaudière bois
<b>Potentiel d'extension/surélévation</b>	Potentiel moyen. La composition et les façades ornées peuvent rendre l'opération complexe. Par ailleurs, les parois verticales ne semblent pas fréquemment dimensionnées pour accueillir de surélévation

VENTILATION NATURELLE PAR INFILTRATION PARASITE ET OUVERTURE DES BAIES



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

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 :

- Choisir le matériau isolant selon le matériau de la paroi, en particulier le type de brique ou pierre et de joints (envisager des solutions de lame d'air ventilée entre l'isolant et la maçonnerie ou d'enduit de redistribution à la chaux sur la face intérieure de la maçonnerie si nécessaire). Adapter le système d'isolation en prévoyant la mise en place d'un pare-vapeur hygrovariable et un isolant perméable à la vapeur d'eau.
- Du fait du mode de ventilation par infiltration à l'état existant, il est nécessaire d'intégrer un système de ventilation permanent et mécanique au programme travaux.
- Prévoir un traitement particulier 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 :

- Mise en oeuvre de l'ITE en général possible à minima sur la partie cour.
- Identifier le type d'enduit et si non adapté (fermé à la vapeur d'eau) le déposer.
- Si enjeux architecturaux et patrimoniaux trop importants pour la mise en oeuvre d'une isolation par l'extérieur, envisager la mise en oeuvre d'un enduit isolant à l'extérieur comme correction thermique.

## REPLACEMENT 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 ou en tunnel (pose adaptée à l'isolation par l'intérieur) afin d'éviter tout risque de condensation dans la paroi.
- Sur cette typologie, la mise en oeuvre de double fenêtre peut être une solution adaptée pour la conservation du caractère architectural en zone acoustique contrainte.
- **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.

## 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 :

- Dans le cas d'une réfection de rampants déjà isolés, vérifier l'absence de problèmes d'humidité dans la charpente avant travaux.

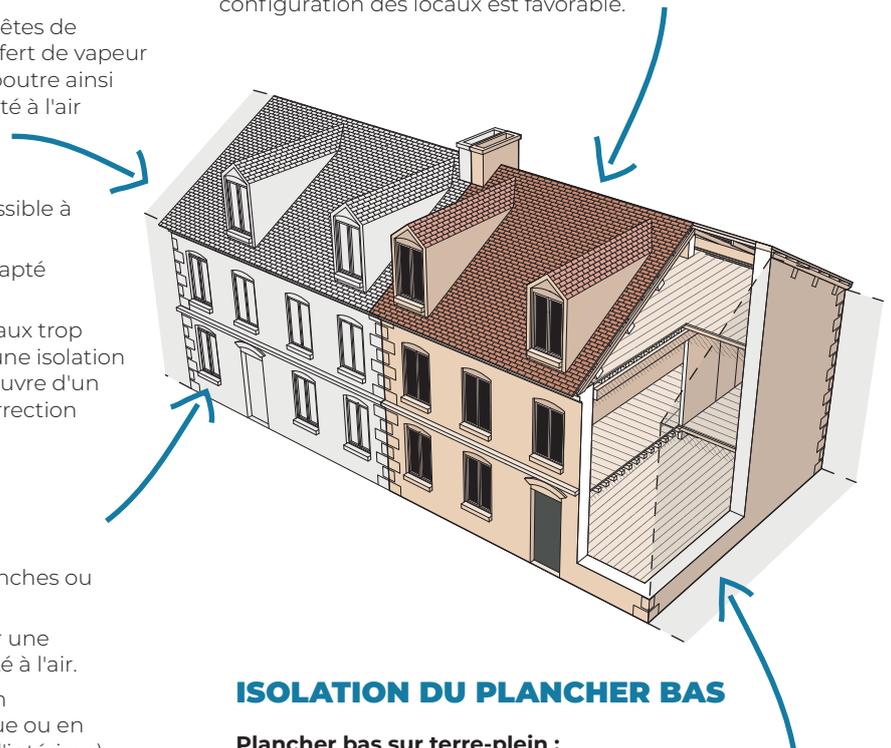
### Isolation des combles perdus :

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

- S'orienter vers une VMC simple-flux hygroréglable avec 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 sur terre-plein :

Difficilement isolable. Profiter d'une réhabilitation complète du bâti pour isoler. Proscrire la mise en oeuvre d'un sol étanche et des 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.

### Plancher bas sur local non chauffé :

Du fait de la présence de voûtains fréquente, privilégier un traitement en surface de dalle par l'intérieur lorsque cela est possible.