

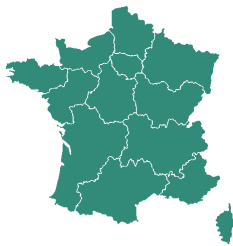
Les mouvements urbanistiques engagés par le MRU se prolongent pendant la deuxième partie des années 1960.

Toutefois, les architectes et les décideurs de l'époque portent déjà un regard critique sur les opérations gigantesques de l'après-guerre.

Les façades et les plans se complexifient et deviennent fréquemment plus "organiques". L'architecture sort de la rigueur du modernisme et commence à s'individualiser.

REPRÉSENTATIVITÉ *

*données PCI vecteur 2019 & BD TOPO V3 2019



SITUATION
GÉOGRAPHIQUE

3,5 %

VOLUME DANS
LE TERRITOIRE NATIONAL
DE LOGEMENTS COLLECTIFS

585 800

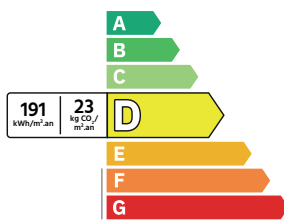
LOGEMENTS

28 623 000 m²

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)

3,1 TwhEF/an

POIDS ÉNERGÉTIQUE
NATIONAL TOUS USAGES

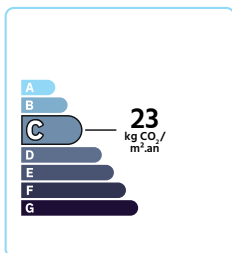
(Tous usages y compris cuisson et mobilier)

690 €

/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)

3 %

PART DANS LE POIDS
ÉNERGÉTIQUE NATIONAL
DES LOGEMENTS COLLECTIFS
TOUS USAGES

(Tous usages y compris cuisson et mobilier)

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

Menuiseries métalliques coulissantes (dans certains cas), loggias, balcons.



©ALTEO31500 CC BY SA 3.0

VOLUMÉTRIE DU BÂTI

Nombre de niveaux	R+8 et plus
Complexité	Plans complexes, typologies de morphologie variées
Compacité du bâti	Très variable
Mitoyenneté	Principalement non mitoyen
Surface habitable moyenne des logements	50 m ²
Surface déperditive par surface habitable	Faible

CARACTÉRISTIQUES URBAINES DU BÂTI

voirie



Position du bâtiment sur la parcelle

En retrait de la voirie

Nombre de logements moyen par bâtiment

Plus de 50 logements

Présence d'un petit tertiaire un pied d'immeuble

Fréquente



Zones périurbaines

Surface de la parcelle

Elevée

Coefficient d'occupation des sols de la parcelle

Divers

CARACTÉRISTIQUES ARCHITECTURALES DU BÂTI

Rapport plein / vide en façade

Élevé (35-50 %)

Surface vitrée m²SHAB

Elevée

Hauteur sous-plafond

2,5 m

Complexité de la façade

Façades sobres

ARCHITECTURE BIOCLIMATIQUE

Aucun élément notable favorisant le bioclimatisme.



PAROIS VERTICALES

Structure (matériaux)	Panneaux préfabriqués, béton banché, panneaux béton, panneaux sandwich, béton de coffrage, panneaux pleins
Isolation thermique d'origine	Aucune



MENUISERIES EXTÉRIEURES

Ouvertures	Simple vitrage métallique
------------	---------------------------



PLANCHER HAUT / TOITURE

Disposition	Toiture terrasse
Structure (matériaux)	Toitures terrasses en béton armé
Revêtement	Étanchéité
Isolation thermique d'origine	Aucune



PLANCHER BAS

Disposition	Parking, sous-sol
Structure (matériaux)	Dalle béton
Isolation thermique d'origine	Aucune



PLANCHER INTERMÉDIAIRE

Structure (matériaux)	Béton
-----------------------	-------

ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

Faible - Menuiseries généralement très peu perméables à l'air - Vides ordures dans chaque logement systématique à condamner ou étanchéifier lors de la mise en oeuvre d'une ventilation

Volumétrie & caractéristiques générales

- Murs
- Plancher haut
- Plancher bas
- Ouvertures (fenêtre et porte d'entrée)
- Parois internes
- Parties communes
- Chauffage
- ECS
- Ventilation

Plan rectangulaire, emprise 593 m², R+9, 64 logements, non mitoyen, local tertiaire en pied d'immeuble
 Béton 20 cm, non isolé, 1149 m²
 Toiture terrasse, faiblement isolé, 295 m²
 Local tertiaire sur sous-sol, non isolé, 329 m²
 Double vitrage 4/12/4, 1189 m²
 1658 m²
 Présence d'ascenseur, 1232 m²
 Raccordé au RCU
 Raccordé au RCU
 Conduit SHUNT

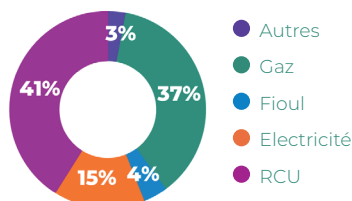
RISQUES ET CONTRAINTES TECHNIQUES

Amiante	Très forte possibilité en toiture, dans les réseaux de fluides et la peinture
Risques liés à l'humidité	Risques liés à la carbonatation des bétons, notamment dans les environnements agressifs (milieu marins, etc.)

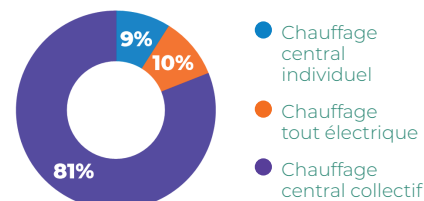
POTENTIELS

Raccordement réseaux	Gaz de ville et RCU fréquents
Installation ENR	Fort potentiel d'installation de production d'ENR locale : PAC, chaudière bois - Photovoltaïque en autoconsommation
Parties communes	Présence systématique d'ascenseur. Possibilité de circulations aveugles. Si absence de SAS, la création de celui-ci peut permettre une forte diminution des consommations dans les logements
Potentiel d'extension/surélévation	Possible, selon les cas

SYSTÈMES DE VENTILATION NATURELLE DÉPENDANTS DES SITUATIONS. CONDUITS SHUNT FRÉQUENTS



MIX ÉNERGÉTIQUE DE CHAUFFAGE PRINCIPAL



TYPE DE PRODUCTION DE CHAUFFAGE PRINCIPAL

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.

Isolation par l'extérieur :

- Impact des travaux réduit pour les occupants par rapport à une isolation par l'intérieur.
- Choisir le matériau isolant en fonction de la composition de la paroi et du climat.
- Traiter l'intégralité des murs extérieurs pour limiter les déperditions dues aux ponts thermiques. Traitement partiel (pignons, façade sur cour) si l'isolation intégrale n'est pas possible.
- Réaliser les retours d'isolant au niveau des menuiseries pour réduire les déperditions dues aux ponts thermiques et éviter l'apparition de condensation.
- Traiter les ponts thermiques des balcons en isolant sur la face supérieure et la face inférieure.
- Possibilité d'utiliser des matériaux différents pour les parois verticales des loggias et des balcons afin de réduire l'épaisseur d'isolant appliqué et de ne pas trop empiéter sur la surface extérieure.

Panneaux préfabriqués :

- Porter une attention particulière au traitement des ponts thermiques pour les façades de type poteau-poutre avec panneaux préfabriqués en béton, qui représentent une part importante des déperditions énergétiques.
- S'assurer de la présence ou non d'un premier niveau d'isolation à l'état existant et d'adapter les travaux en fonction.

REMPACEMENT DES MENUISERIES

Parties privatives :

- Remplacer les menuiseries si peu étanches ou vitrages peu performants.
- Adapter la position des menuiseries en fonction de l'isolation de la paroi verticale dans la mesure du possible.
- **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.

Toitures terrasses :

- Réaliser les retours d'isolant au niveau des acrotères de toiture terrasse pour réduire les déperditions dues aux ponts thermiques.

AUTRE

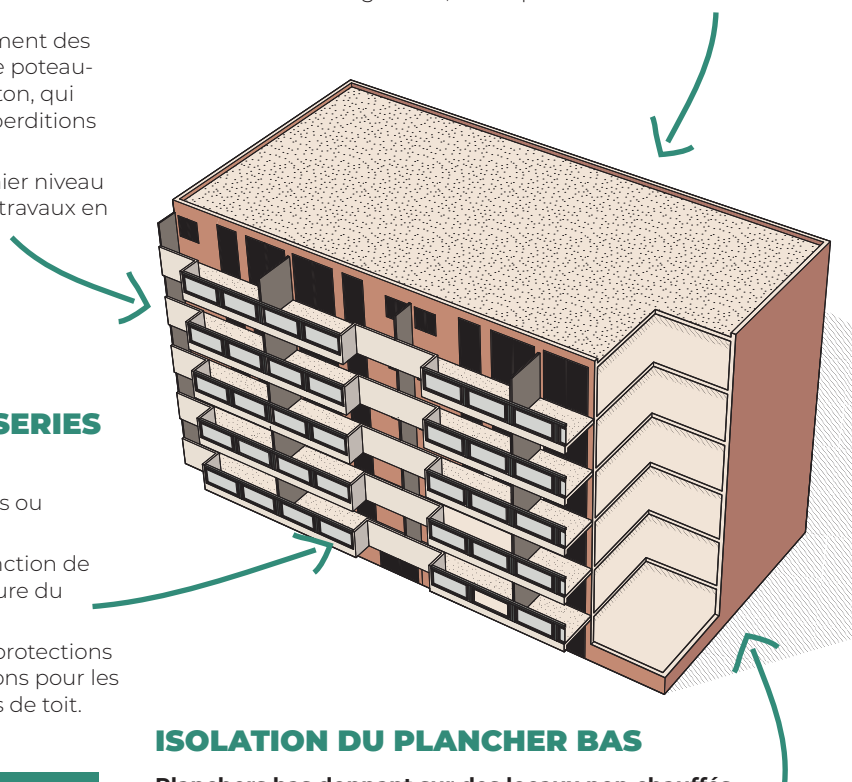
Création d'un sas :

- Création d'un SAS sur chaque cage d'escaliers (si la disposition de l'espace s'y prête) afin de réduire les déperditions entre les logements et les circulations communes.

VENTILATION

Intervenir sur la ventilation dès que des travaux d'isolation ou de changement de menuiseries sont prévus :

- S'orienter vers une VMC simple-flux hygroréglable avec grilles d'entrées d'air obligatoires, basse pression ou non.



ISOLATION DU PLANCHER BAS

Planchers bas donnant sur des locaux non chauffés (caves, sous-sol, vides sanitaires...) :

- Isoler en sous-face les planchers bas donnant sur des locaux non chauffés.
- Réaliser les retours d'isolant sur 3 faces pour les poutres et 2 faces pour les refends.

Planchers bas donnant sur des locaux d'activité (commerces, petit tertiaire...) :

- Dans la mesure du possible, isoler en sous-face les planchers bas séparant les locaux tertiaires des zones d'habitation.

APUR, "Analyse de la performance thermique des logements parisiens construits entre 1945 et 1974", Paris, 2011