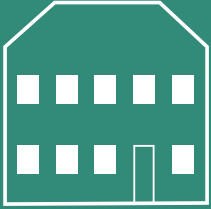


PETIT COLLECTIF 1990-2000



Les années 1990 prolongent les opérations faites dans les années 1980 : réduction de la taille des opérations, individualisation des architectures, variétés des formes et des matériaux.

L'année 1997 marque l'interdiction de l'usage d'amiante dans la construction.

Les bâtiments de cette typologie sont également 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.

REPRÉSENTATIVITÉ *
*données PCI vecteur 2019 & BD TOPO V3 2019



SITUATION
GÉOGRAPHIQUE

2,7 %

VOLUME DANS
LE TERRITOIRE NATIONAL
DE LOGEMENTS COLLECTIFS

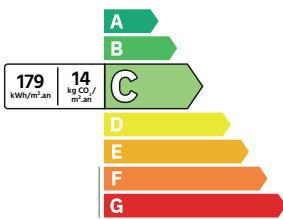
457 600

LOGEMENTS

27 389 000 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)

2,1 TwhEF/an

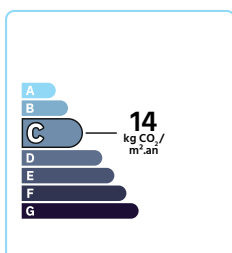
POIDS ÉNERGÉTIQUE
NATIONAL TOUS USAGES

(Tous usages y compris cuisson et mobilier)

780 €
/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)

2 %

PART DANS LE POIDS
ÉNERGÉTIQUE NATIONAL
DES LOGEMENTS COLLECTIFS
TOUS USAGES

(Tous usages y compris cuisson et mobilier)

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

Balcons, loggias, bow-windows (plus rares), éléments décoratifs post-modernes.



VOLUMÉTRIE DU BÂTI

Nombre de niveaux	R+1 à R+3
Complexité	Plans très variés, présence fréquente de décrochés
Compacité du bâti	Moyenne
Mitoyenneté	Principalement non mitoyen
Surface habitable moyenne des logements	60 m ²
Surface déperditive par surface habitable	Moyenne à faible

CARACTÉRISTIQUES URBAINES DU BÂTI

voirie



Position du bâtiment sur la parcelle

En retrait de la voirie, parfois aligné sur la voirie

Nombre de logements moyen par bâtiment

Moins de 10 logements

Présence d'un petit tertiaire un pied d'immeuble

Possible



Zones urbaines, périurbaine et rurales

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

Moyen à élevé

Hauteur sous-plafond

2,5 m à 2,7 m

Complexité de la façade

Façades fréquemment épurées, mais pouvant également être complexes, notamment en présence d'éléments préfabriqués

ARCHITECTURE BIOCLIMATIQUE

Aucun élément notable favorisant le bioclimatisme.



PAROIS VERTICALES

Structure (matériaux)	Parpaing creux béton - Briques creuses Béton banché - Panneaux préfa Briques pleines - Façades rideaux
Isolation thermique d'origine	R=2,3 à 2,5



MENUISERIES EXTÉRIEURES

Ouvertures	Double vitrage – Menuiserie PVC ou alu
------------	--



PLANCHER HAUT / TOITURE

Disposition	Toiture terrasse ou combles habitables
Structure (matériaux)	Dalle béton
Revêtement	Tuiles mécaniques, tuiles béton, ardoises, toile bitumineuse
Isolation thermique d'origine	Toiture terrasse : R=2,0 Combles : R=2,9"



PLANCHER BAS

Disposition	Principalement sous-sol non chauffé
Structure (matériaux)	Dalle béton ou poutrelles entrevous
Isolation thermique d'origine	R=2,3 à 2,9



PLANCHER INTERMÉDIAIRE

Structure (matériaux)	Dalle béton et plancher poutrelles entrevous
-----------------------	--

ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

Bonne

Volumétrie & caractéristiques générales

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

- Plan rectangulaire, emprise 306 m², R+2, 9 logements, non mitoyen
- Béton isolé 30 cm, 764 m², R=2,5 m²/K/W
- Toiture terrasse isolée, 221 m², R=2,0 m²/K/W
- Sur LNC, 176 m², R=2,5 m²/K/W
- Double vitrage 4/12/4, 510 m²
- 170 m²
- Présence d'ascenseur, 263 m²
- Convecteurs électriques
- Ballon électrique
- Mécanique autoréglable

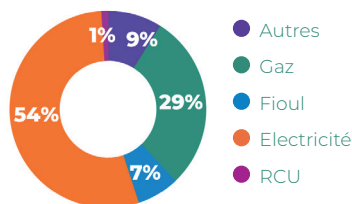
RISQUES ET CONTRAINTES TECHNIQUES

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

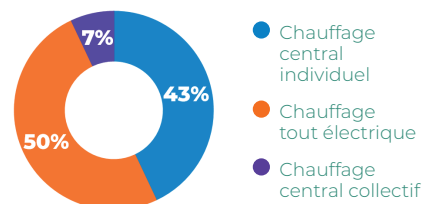
POTENTIELS

Raccordement réseaux	Gaz de ville et RCU fréquents
Installation ENR	Fort potentiel d'installation de production d'ENR locale : ballon thermodynamique possible, photovoltaïque en autoconsommation
Parties communes	Circulations intérieures aveugles généralement. Présence d'un sas possible

MÉCANIQUE AUTORÉGLABLE



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.
- Prendre en compte la présence potentielle d'un isolant à l'état existant pour anticiper les problèmes de migration de la vapeur d'eau à travers la paroi.
- 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 épiétrer sur la surface extérieure.

Isolation par l'intérieur :

- En cas d'isolation par l'intérieur existante, la déposer avant la mise en place d'une nouvelle.

REPLACEMENT 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.

Parties collectives :

- Part de surface vitrée en partie collective importante sur ce type de bâti donc essentiel de les traiter également pour diminuer les déperditions d'énergie.

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

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 :

- Vérifier l'état de l'isolant existant et procéder à sa dépose.
- Isoler les toitures terrasses et mettre en place / rénover le complexe d'étanchéité afin d'éviter les infiltrations d'eau par la toiture.
- Réaliser les retours d'isolant au niveau des acrotères de toiture terrasse pour réduire les déperditions dues aux ponts thermiques.
- Respecter une pente suffisante pour éviter la stagnation des eaux pluviales.

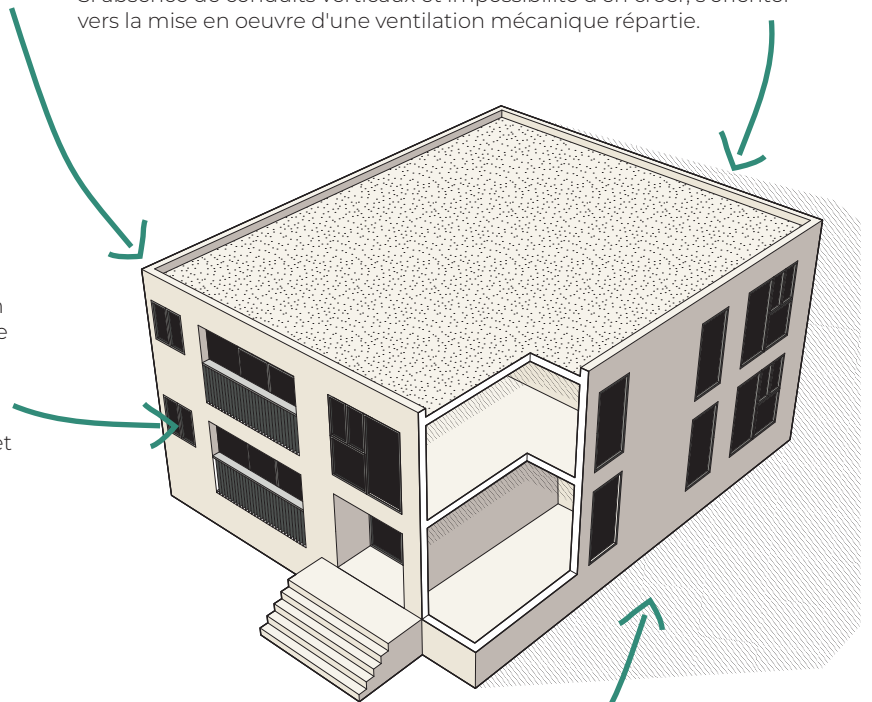
Combles :

- Isoler les combles non aménagés par flocage ou soufflage. Pas de contrainte particulière.
- Dans le cas d'un aménagement des combles, fort risque de dégradation du confort d'été pour les logements du dernier étage. Adapter les travaux (positionnement des fenêtres de toit, protections solaires extérieures / dispositifs d'occultations...) pour limiter les surchauffes.

VENTILATION

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

- Si un système de ventilation est déjà en place et qu'il n'est pas remplacé, vérifier son bon fonctionnement, notamment si des travaux sur l'enveloppe sont envisagés.
- Privilégier l'installation d'une VMC simple-flux hygroréglable. Possibilité d'utiliser les conduits existants.
- Si absence de conduits verticaux et impossibilité d'en créer, s'orienter vers la mise en oeuvre d'une ventilation mécanique répartie.



ISOLATION DU PLANCHER BAS

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

- Isoler en sous-face les planchers bas donnant sur des locaux non chauffés et l'extérieur.
- 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.

DOCUMENTATION COMPLÉMENTAIRE

APUR, "Analyse de la performance thermique des logements parisiens construits entre 1975 et 2000, Paris, 2011