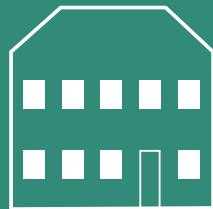


# PETIT COLLECTIF

## 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 PCV Vecteur 2019 & BD TOPO V3 2019



**457 600**  
LOGEMENTS

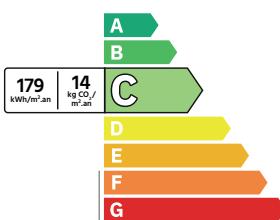
**2,7 %**

VOLUME DANS  
LE TERRITOIRE NATIONAL  
DE LOGEMENTS COLLECTIFS

**27 389 000 m<sup>2</sup>**  
SURFACE HABITABLE  
SUR LE TERRITOIRE

### DONNÉES ÉNERGÉTIQUES \*

\* Source ENERGIEER V13502



#### CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE MOYENNE

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

**2,1 TwhEF/an**

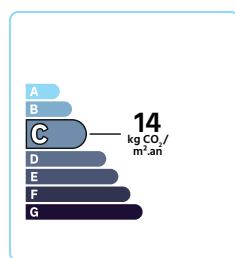
#### POIDS ÉNERGÉTIQUE NATIONAL TOUS USAGES

(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 CO<sub>2</sub> 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

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

## CARACTÉRISTIQUES URBAINES DU BÂTI

voirie		<b>Zones urbaines, périurbaine et rurales</b>
<b>Position du bâtiment sur la parcelle</b>		
<b>En retrait de la voirie, parfois aligné sur la voirie</b>		
<b>Nombre de logements moyen par bâtiment</b>		
<b>Moins de 10 logements</b>		
<b>Présence d'un petit tertiaire un pied d'immeuble</b>		
<b>Possible</b>		
<b>Surface de la parcelle</b>		
<b>Elevée</b>		
<b>Coefficient d'occupation des sols de la parcelle</b>		
<b>Divers</b>		

## CARACTÉRISTIQUES ARCHITECTURALES DU BÂTI

<b>Rapport plein / vide en façade</b>	Élevé (35-50 %)
<b>Surface vitrée m<sup>2</sup>SHAB</b>	Moyen à élevé
<b>Hauteur sous-plafond</b>	2,5 m à 2,7 m
<b>Complexité de la façade</b>	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 entrevois
Isolation thermique d'origine	R=2,3 à 2,9



## PLANCHER INTERMÉDIAIRE

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

## ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

Bonne
-------

### Volumétrie & caractéristiques générales

Murs	Plan rectangulaire, emprise 306 m <sup>2</sup> , R+2, 9 logements, non mitoyen
Plancher haut	Béton isolé 30 cm, 764 m <sup>2</sup> , R=2,5 m <sup>2</sup> /K/W
Plancher bas	Toiture terrasse isolée, 221 m <sup>2</sup> , R=2,0 m <sup>2</sup> /K/W
Ouvertures (fenêtre et porte d'entrée)	Sur LNC, 176 m <sup>2</sup> , R=2,5 m <sup>2</sup> /K/W
Parois internes	Double vitrage 4/12/4, 510 m <sup>2</sup>
Parties communes	170 m <sup>2</sup>
Chauffage	Présence d'ascenseur, 263 m <sup>2</sup>
ECS	Convecteurs électriques
Ventilation	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	Raccordement réseaux	Gaz de ville et RCU fréquents
Risques liés à l'humidité	Risques liés à la carbonatation des bétons, notamment dans les environnements agressifs (milieux marins, etc.)	Installation ENR	Fort potentiel d'installation de production d'ENR locale : ballon thermodynamique possible, photovoltaïque en autoconsommation

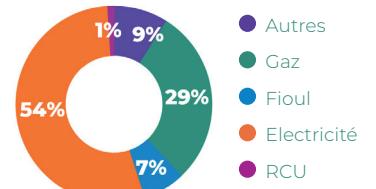
## POTENTIELS

Parties communes
------------------

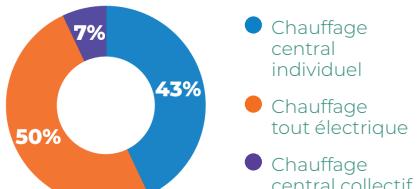
Circulations intérieures aveugles généralement.

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 appliquée et de ne pas trop empiéter 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

## DOCUMENTATION COMPLÉMENTAIRE

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

## 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.

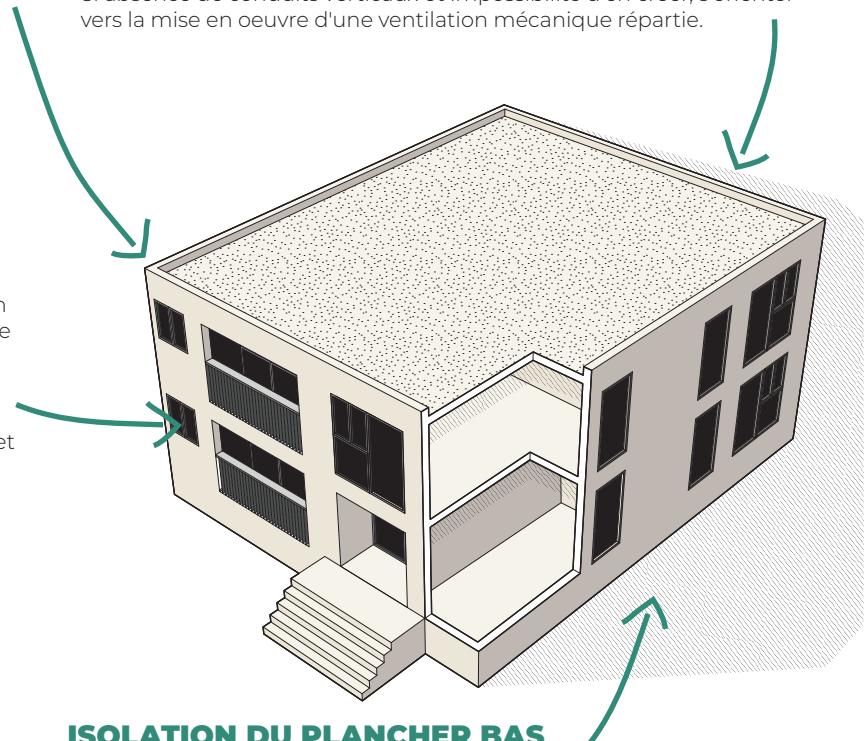
### Combles :

- 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.