

ARCHITECTURE ET RÉNOVATION THERMIQUE IMMEUBLES COLLECTIFS POST-MODERNES

1982 → 2000



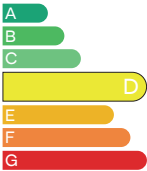
Entreprendre la rénovation énergétique de son bien est indispensable pour améliorer son confort thermique, réduire sa facture énergétique et alléger son empreinte carbone. Une réflexion globale doit être menée au préalable, afin de prioriser les travaux permettant de changer d'étiquette-énergie et de réaliser des économies significatives. Cela implique de connaître les caractéristiques constructives de son logement, afin d'envisager l'opération la plus adaptée et respectueuse du bâti.

Ce guide conçu par le CAUE 95 et Val d'Oise Rénov' vous propose de découvrir les grandes typologies d'habitation au sein du département. La découverte de leurs spécificités architecturales a pour but de vous orienter vers les meilleures possibilités de rénovation, conjuguant performance énergétique et respect du bâti.

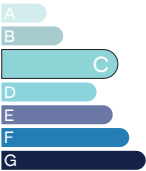
ESTIMATION DU
BILAN THERMIQUE

* Estimation moyenne, nécessité
d'un diagnostic personnalisé.
Source ADEME

Diagnostic de
performance énergétique



Émission de gaz
à effet de serre



LOGEMENT COLLECTIF POST-MODERNE

CONTEXTE DE CONSTRUCTION	4
SYSTÈMES CONSTRUCTIFS	8
AMÉLIORATIONS THERMIQUES	10
POINTS DE VIGILANCE	12
PRÉSERVER UNE ARCHITECTURE IDENTIFIABLE	14
AMÉLIORATION DU CONFORT ET DES QUALITÉS D'USAGES	18
ACTEURS ET DÉMARCHES	22

CONTEXTE DE CONSTRUCTION DES IMMEUBLES POST-MODERNES

CONTEXTE HISTORIQUE

Succédant à la phase intense de construction des années 60-70 visant à palier le manque de logements d'après-guerre, se construisent à partir des années 80, des immeubles de logements collectifs d'échelle plus petite.

Ces programmes de construction menés pour le compte de bailleurs sociaux ou dans le cadre d'opérations de promotion pour des propriétaires bailleurs ou propriétaires occupants sont facilités par des dispositifs fiscaux.

Faisant suite au **deuxième choc pétrolier** et à la mise en place de la **réglementation thermique RT 1982**, puis la **RT 1988**, ces bâtiments ont une **meilleure performance énergétique et un meilleur confort thermique**. Il est à noter que jusqu'en 1997, l'**amiante** peut-être présente dans leurs matériaux de construction.

Ces immeubles s'insèrent dans le tissu urbain existant que ce soit en étant à l'alignement de la voirie ou en retrait. Ils ne créent pas un morceau de ville, mais profitent des équipements existants. **Leur volumétrie se complexifie** pour faire partie de la scénographie urbaine par le biais d'avancée et de retraits, de compositions de volumes, de toitures dialoguant avec les bâtiments voisins. Les appartements disposent souvent de **balcons ou loggias participant à l'animation de la façade**.

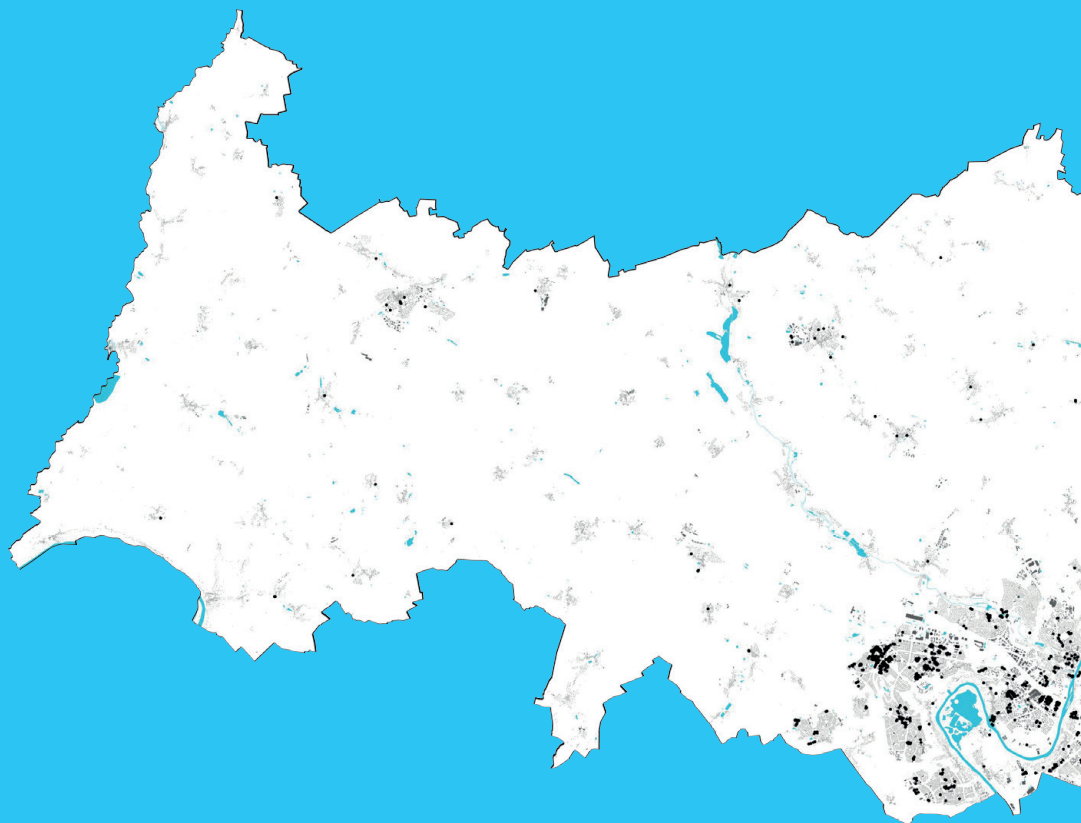
Enfin, les matériaux de façade tels que des enduits de différentes couleurs, de la brique ou de la pierre agrafée sont utilisés pour offrir une variation de composition de la façade.

IMMEUBLES CONSTRUITS ENTRE 1982 ET 2000 EN VAL D'OISE



RÉPARTITION SUR LE TERRITOIRE DU VAL D'OISE

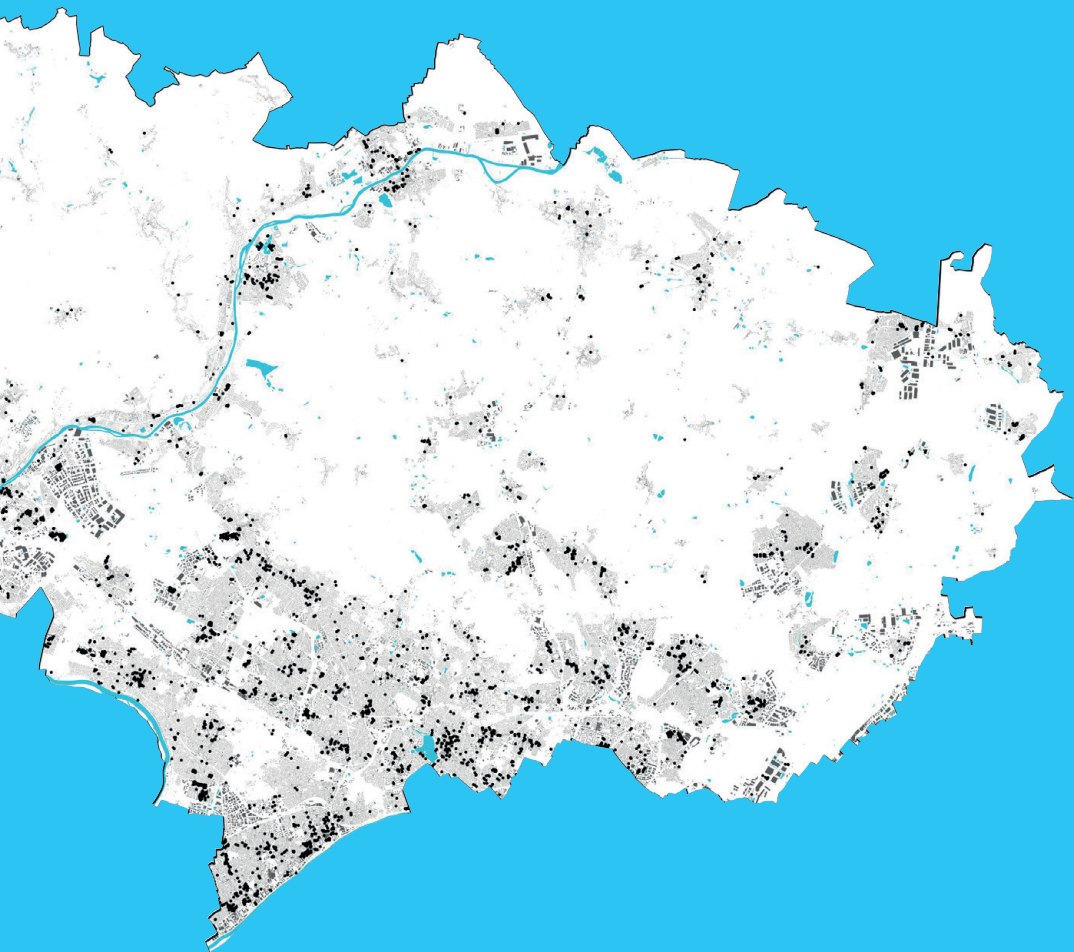
Immeubles collectifs postmodernes



150 000 bâtiments de logement dans le Val d'Oise dont

2 511 immeubles construits
après 1980

1,3% du bâti
du Val d'Oise

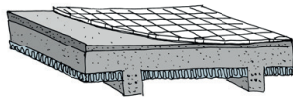


0 5 10km



PLANCHER BAS

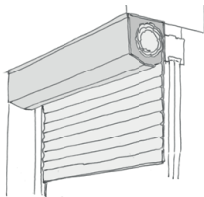
Dalle pleine béton
Chape
Isolation par flocage en sous-face



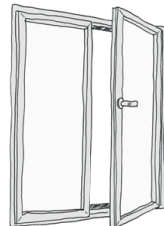
6% des déperditions

OCCULTANTS ET MENUISERIES EXTÉRIEURES

Volets roulants PVC



Fenêtres PVC double vitrage, souvent accompagnées d'une allège fixe



20% des déperditions

CARACTÉRISTIQUES DU BÂTIMENT EXISTANT

COMPOSITIONS DES ÉLÉMENTS CONSTRUCTIFS ET PARTS DANS LA DÉPERDITION THERMIQUE

Ces immeubles collectifs sont soumis à la RT 1982 puis RT 1988 avec pour objectif l'amélioration de la ventilation des logements puis de l'isolation et la baisse des consommations de chauffage et d'eau chaude. Ils sont construits sur des parkings enterrés. Couverts par des toitures-terrasses, ils peuvent avoir pour des raisons d'aspect architectural une partie de leur toiture inclinée (bardeaux imitant l'ardoise ou tuiles béton). Les façades, régulièrement à l'alignement de la voirie sont animées de volumes en saillie, balcons, loggia ou encore bow-windows.

La structure continue à être en béton armé, aussi

bien pour les planchers que pour les voiles sur lesquels ils reposent. Les parties de façade non porteuses sont en maçonnerie de remplissage (parpaings). Les combles lorsqu'ils existent sont habitables. Les bales des séjours et chambres possèdent systématiquement une allège vitrée.

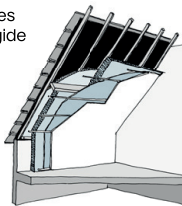
Le double vitrage est généralisé (PVC, bois ou aluminium). Les volets roulants se retrouvent quasiment systématiquement et les occultations disparaissent de la composition des façades. Des jeux de couleurs d'enduits et l'utilisation de briquettes de parement viennent souligner les variations des volumes.



TOITURE EN PENTE OU TERRASSE

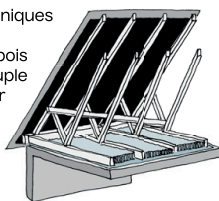
COMBLE HABITÉ

Tuiles mécaniques
Isolation semi-rigide
Pare-pluie
Charpente bois
Pare-vapeur
Plaque de plâtre



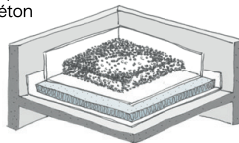
COMBLE INHABITÉ

Tuiles mécaniques
Pare-pluie
Charpente bois
Isolation souple
Pare-vapeur
Dalle béton

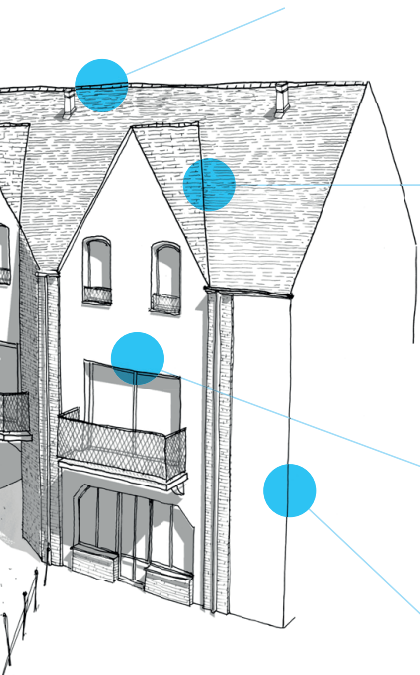


TOITURE TERRASSE

Étanchéité bituminée
Isolation rigide
Pare-vapeur
Dalle béton



7% des déperditions



RENOUVELLEMENT D'AIR

Ventilation mécanique auto-réglable, entrée d'air au niveau des menuiseries.

Extraction par moteur au niveau des combles ou terrasses inaccessibles.

43% des déperditions

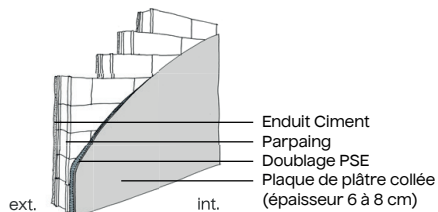
PONTS THERMIQUES

Coffre du volet roulant
Jonction mur/plancher, etc.

14% des déperditions

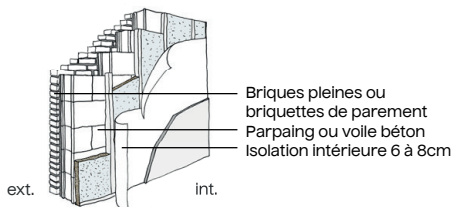
MURS EXTÉRIEURS

MUR ENDUIT



10% des déperditions

MUR EN BRIQUES DE PAREMENT



PLANCHER BAS

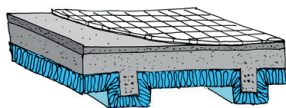
Isolation thermique en sous-face

TRAVAUX ASSOCIÉS

Vérification et modification des réseaux, notamment électriques

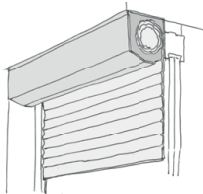
Isolant R 3 minimum

Flocage en fibre de verre ou oate de cellulose 12 cm



OCCULTANTS ET MENUISERIES EXTÉRIEURES

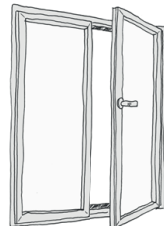
Volets roulants PVC



Fenêtres PVC double vitrage, souvent accompagnées d'une allège fixe

TRAVAUX ASSOCIÉS

Si remplacement de l'ensemble des menuiseries extérieures et mise en œuvre ITE, déplacement des menuiseries au nu extérieur et pose d'un habillage en intérieur



POINTS DE VIGILANCE ②③

AMÉLIORATIONS THERMIQUES

SOLUTIONS PRATIQUES D'ISOLATION ET D'AMÉLIORATION THERMIQUE DES ÉLÉMENTS

Les immeubles postmodernes âgés de plus de 25 ans doivent faire l'objet de campagne de rénovation pour leur permettre de continuer d'assurer à leurs habitants un confort attendu.

Une rénovation globale est évidemment conseillée mais peut également se faire par étapes. Il faut alors bien prévoir les différentes campagnes de rénovation, leurs complémentarités, et donc prendre en compte les impacts des futures interventions.

Ces immeubles ont dès la construction des systèmes isolants. Aujourd'hui inadaptés, il est

nécessaire de les prendre en compte lors de la mise en œuvre de nouveaux dispositifs d'isolation.

La réfection des toitures et murs qui s'accompagne de la mise en œuvre d'une isolation, doit se coupler à un remplacement des menuiseries qui permet de limiter les ponts thermiques, d'améliorer l'étanchéité à l'air du bâtiment et de limiter l'effet tunnel créé par un épaississement excessif des tableaux extérieurs.

Plus les interventions sont anticipées et coordonnées, plus les qualités thermiques et architecturales du bâtiment seront préservées.



TOITURE EN PENTE OU TERRASSE

Isolation des rampants par l'extérieur

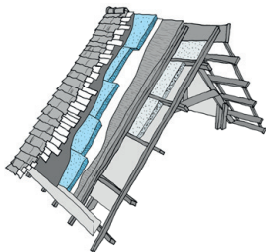
TOITURE EN PENTE

TRAVAUX ASSOCIÉS

Réfection couverture, adaptation des gouttières, châssis de toit, cheminées, ventilations

Isolant R 3,7 minimum

Fibre de bois 24 cm



Isolation des terrasses inaccessibles

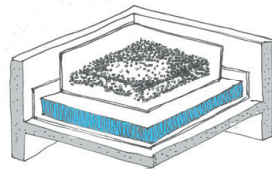
COMBLE INHABITÉ

TRAVAUX ASSOCIÉS

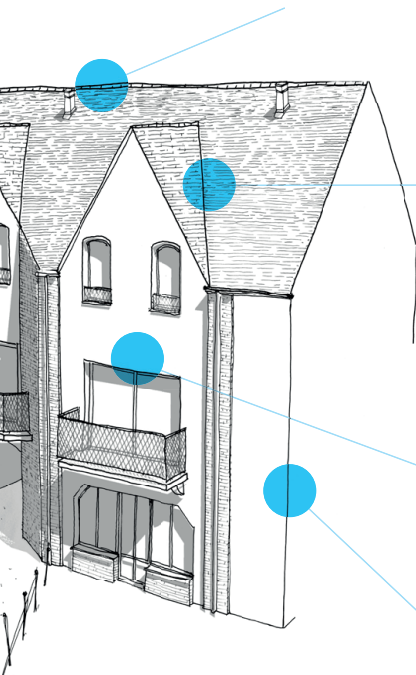
Réfection de l'étanchéité
Vérification des garde-corps

Isolant R 4,5 minimum

PSE gris 12 cm



POINTS DE VIGILANCE ⑥



RENOUVELLEMENT D'AIR

VMC hygro-réglable

TRAVAUX ASSOCIÉS

Création d'entrée d'air dans les fenêtres des pièces sèches.
Remplacement des moteurs d'extraction.

PONTS THERMIQUES

Les ponts thermiques sont partiellement traités par l'isolation par l'extérieur. Si cette seule action est mise en œuvre, ils subsistent au niveau des baies et en jonction avec la toiture.

MURS EXTÉRIEURS

Isolation thermique par l'extérieur

MUR ENDUIT

TRAVAUX ASSOCIÉS

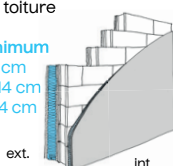
Réfection de l'enduit, adaptation des garde-corps, appuis de fenêtre, tableaux, liaison toiture

Isolant R 3,7 minimum

Laine de bois 15 cm

Laine de roche 14 cm

Laine de verre 14 cm



MUR EN BRIQUES DE PAREMENT

TRAVAUX ASSOCIÉS

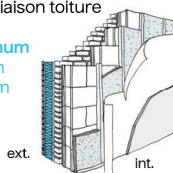
Réfection de l'enduit, adaptation des garde-corps, appuis de fenêtre, tableaux, liaison toiture

Isolant R 3,7 minimum

Laine de bois 15 cm

laine de verre 14 cm

Pose calée chevillée



Isolation thermique par l'intérieur

MUR EN BRIQUES DE PAREMENT

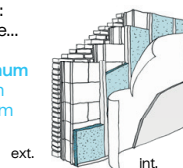
TRAVAUX ASSOCIÉS

Rénovation lourde: électricité, peinture...

Isolant R 3,7 minimum

Laine de bois 14 cm

Laine de verre 12 cm



POINTS DE VIGILANCE ①②③④⑤⑥

POINTS DE VIGILANCE

1

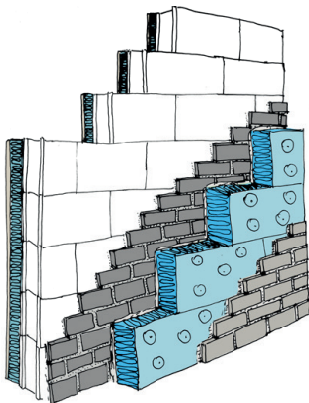
DES FAÇADES RYTHMÉES

La façade des immeubles postmodernes sont animées de variations de volumes ou de matériaux qui dessinent une architecture singulière et identifiable. Cette matérialité doit-être préservée pour conserver les caractéristiques de ces immeubles.



PAR DES VARIATIONS DE MATÉRIAUX À PRÉSERVER

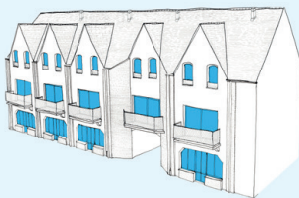
Lors de travaux d'isolation par l'extérieur, les parements peuvent-être reconstitués à l'aide de briquettes de parement adaptées. Ce revêtement permet également de protéger l'isolation qui peut-être fragilisée par les chocs.



2

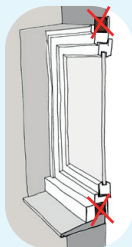
MENUISERIES EXTÉRIEURES ET ISOLATION DES MURS

Remplacer les menuiseries extérieures lors d'une campagne de travaux d'isolation par l'extérieur permet de limiter les ponts thermiques en les mettant au nu extérieur de la façade.

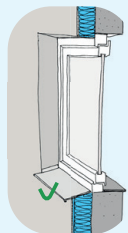
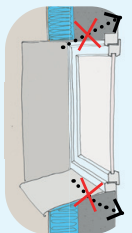


ÉVITER LES DÉFAUTS DE MISE EN ŒUVRE

Le dormant doit-être déposé pour une meilleure étanchéité à l'air et pour préserver la surface vitrée.



enlever le dormant existant pour assurer l'étanchéité



3

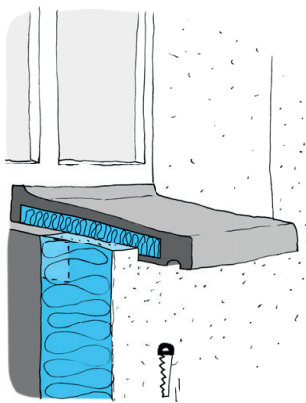
RECONSTITUER LES APPUIS DE FENÊTRES

Les appuis de fenêtre béton permettent de gérer facilement l'écoulement de l'eau au niveau des fenêtres. Aussi, ils sont représentatifs de l'architecture post-moderne et doivent être reconstitués lors d'une isolation par l'extérieur.



DONT L'ÉPAISSEUR SOULIGNE LES BAIES

Différentes solutions existent, que ce soit avec une lame de zinc pliée et isolée ou avec un nouvel appui béton préfabriqué et déjà isolé. Cette seconde solution est préconisée pour conserver la matérialité et l'épaisseur de cet appui.



4

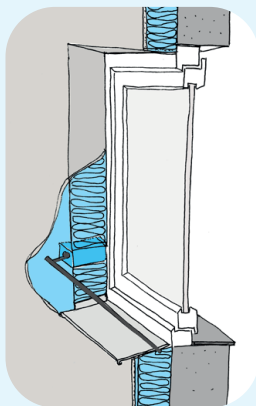
ADAPTATION DES GARDE-CORPS

Lors de la mise en œuvre d'une isolation par l'extérieur, la façade se trouve épaissie et implique une modification des garde-corps. Sur le balcons, ils doivent parfois être raccourcis pour s'adapter.



DÉPOSER ET REFIXER AVEC FIXATIONS ADAPTÉES

Dans le cas des garde-corps des fenêtres, leur emplacement par rapport à la façade originale doit être conservée en modifiant les accroches en utilisant des accessoires adaptés supprimant les ponts thermiques.



5

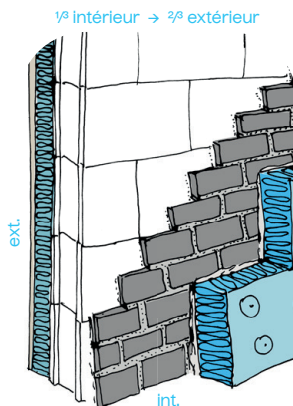
UTILISER LES DISPOSITIFS D'ISOLATION EXISTANTS

Lors de la mise en place d'une isolation extérieure complémentaire, il est nécessaire de prendre en compte l'existence de l'isolation intérieure sur les bâtiments de cette époque.



POUR ÉVITER L'APPARITION DE POINTS DE ROSÉE

Pour ne pas créer de points de rosée qui rendraient le mur humide et rendrait l'isolation inopérante, il faut respecter une proportion permettant d'avoir au moins deux fois plus d'isolant à l'extérieur qu'à l'intérieur.



6

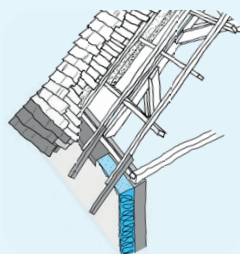
PROTÉGER LA FAÇADE ET L'ITE DES EAUX PLUVIALES

Les débords de toitures ne sont pas qu'esthétiques, ils permettent de protéger les murs en ramenant l'écoulement des eaux loin de la façade. Avec l'ITE, cette protection est essentielle pour durer dans le temps.

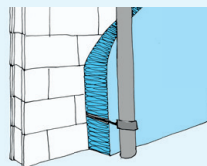


EN ÉVITANT TOUTE POSSIBILITÉ D'INFILTRATION

Les chevrons peuvent être rallongées pour ajouter plusieurs rangées de tuiles et recréer un débord de toiture.



les descentes d'eau pluviales doivent être déplacées pour assurer une dissociation de l'ITE, la fixation doit être assurée par des pièces adaptées



PRÉSERVER UNE ARCHITECTURE IDENTIFIABLE

VOLUME ET INSERTION URBAINE

Les immeubles postmodernes succèdent à une période de construction intense marquée par l'influence de la charte d'Athènes et une dissociation entre le bâti, la ville et son parcellaire, sa rue.

La période postmoderne prend le contre-pied de cette théorie pour revenir à des immeubles alignés sur rue, respectant les parcelles et le tissu urbain existant. Les bâtiments permettent de définir l'espace public. Souvent insérés dans un tissu de faubourg, ces immeubles affirment que les façades constituent la scénographie de la ville et doivent en marquer les points forts, les transistions. Pour répondre à cette volonté, les architectes utilisent le vocabulaire architectural classique pour le réinterpréter et l'assembler. dans une architecture expressive : pignons, frontons, symétrie, loggias, balcons, toitures en pentes, porches.



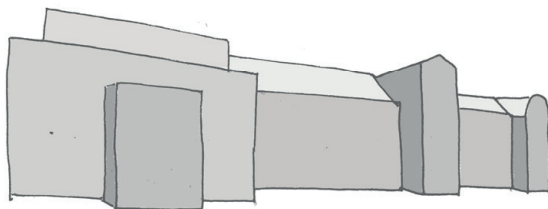
Des frontons



Des pignons
en façade principale



Une composition symétrique
et des bales jumelées



Composition en volume des bâtiments accompagnée par des variations de matériaux
ou de couleurs

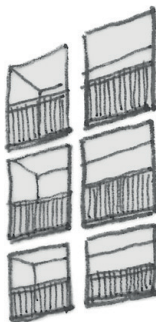
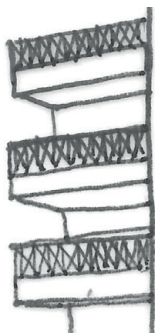




PROLONGEMENTS EXTÉRIEURS

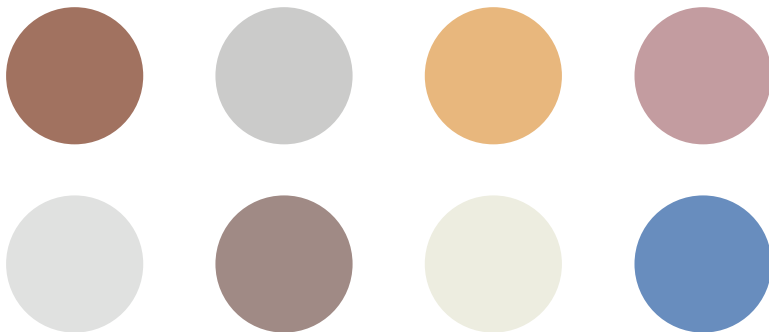
Une attention particulière est portée aux vues et aux prolongements extérieurs des logements. Les allèges sont abaissées, les logements disposent de balcons, loggias, bow-windows aux dimensions confortables.

Des balcons et loggias qui animent les façades et offrent des prolongements extérieurs aux logements



Les jeux de volumes, le rythme des façades est accompagné par un travail sur la matière et les couleurs.

La brique est souvent utilisée pour accentuer les différences de volumes, jouer sur la matérialité des immeubles et ainsi accentuer les rythmes des façades dans leur rapport à la ville. Les variations de couleurs d'enduit sont présentes pour souligner les volumes, les teintes sont prises dans une gamme traditionnelle.



AMÉLIORATION DU CONFORT

VÉGÉTALISATION DE LA TOITURE

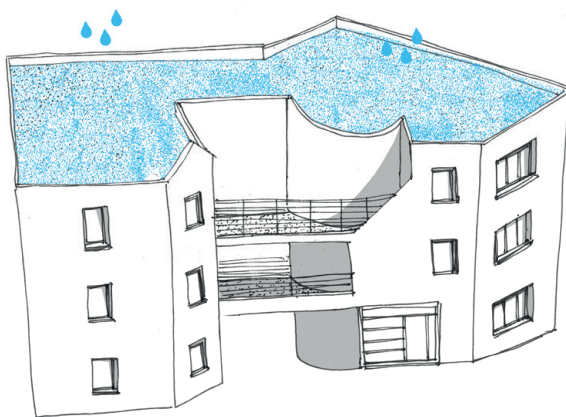
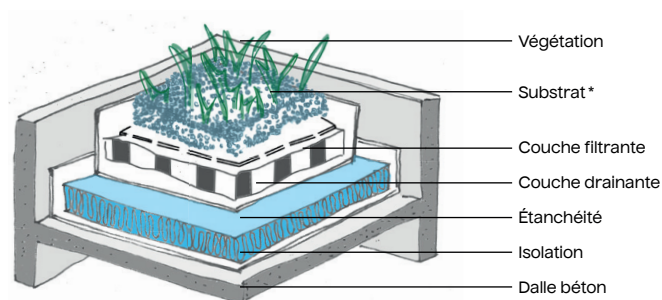
GÉRER LES EAUX DE PLUIE À LA PARCELLE

Végétaliser la toiture permet d'augmenter sensiblement le confort d'été. Sur tout, cela permet de gérer la majeure partie des eaux de pluie directement sur la parcelle et ainsi de bénéficier de subventions pouvant couvrir jusqu'à 80% des travaux. Ce seul aménagement permettrait de financer une partie des rénovations globales. Pour des travaux de réhabilitation, il convient d'utiliser des solutions de végétation extensives voire semi-intensives qui sont les plus légères.

SUBVENTION

Agence de l'eau
Seine-Normandie

La première est un mince tapis végétal alors que la seconde permet de pouvoir réaliser un aspect paysager mais les contraintes de poids sont à vérifier sur une terrasse traditionnelle. Ces deux solutions se font sur des terrasses inaccessibles.



* Solution extensive < 8 cm

* Solution semi-intensive < 30 cm

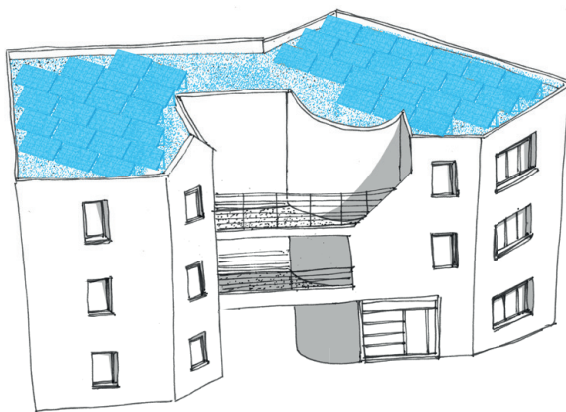
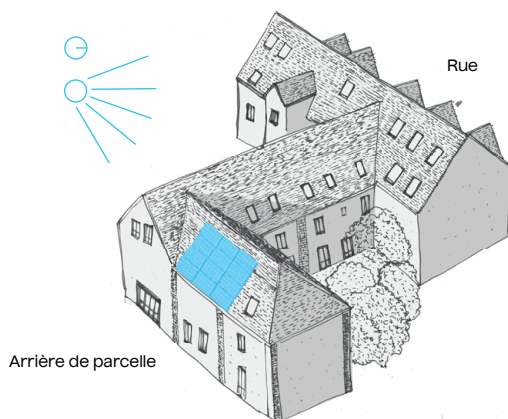
ET DES QUALITÉS D'USAGES

POSE DE PANNEAUX SOLAIRES

PRODUIRE
UNE PARTIE
DE L'EAU CHAUDE
OU DE L'ÉLECTRICITÉ
CONSOMMÉE

En plus de la végétalisation, systématiser la pose de panneaux en toiture va permettre une production d'énergie en interne. Les panneaux solaires vont transformer le rayonnement solaire en chaleur, pouvant être utilisée pour l'eau chaude sanitaire alors que les panneaux photovoltaïques vont transformer ce rayonnement directement en électricité prête à l'emploi ou stockable.

Afin de maximiser le rendement de ces installations, il convient de prendre en compte l'orientation des panneaux lors de leur pose. Il est indispensable de faire une étude préalable, menée par un bureau d'études. L'emplacement choisi pour la pose de ces bâtiment doit-être étudié de manière à ne pas porter atteinte à l'architecture. Un guide de l'insertion urbaine et paysagère des panneaux solaires a été édité à cet effet.

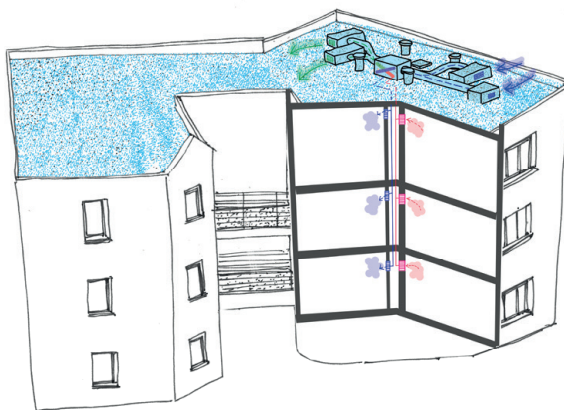
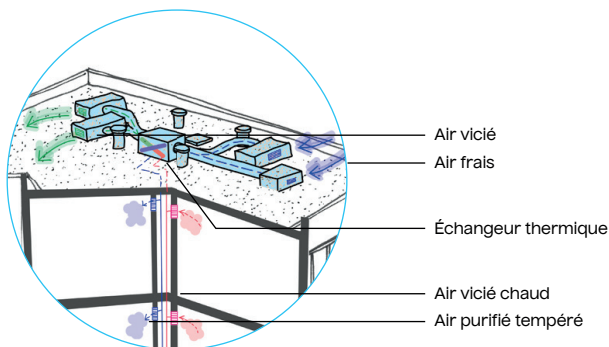


VMC DOUBLE FLUX

RÉCUPÉRER LA CHALEUR PRODUITE

La ventilation est essentielle à la salubrité des logements. Cependant, celle-ci constitue une source de déperdition thermique importante (25% du total) par le rejet d'air chaud qu'elle engendre. La VMC double flux permet de récupérer cette chaleur grâce à un échangeur thermique avant que l'air soit rejeté. Elle ne sera performante que dans les logements bien isolés avec une étanchéité élevée et ne peut donc venir que dans le cadre d'une rénovation globale.

En plus des pièces humides, la VMC double flux a besoin de bouche de soufflage dans les pièces dites « sèches » comme un salon, des chambres, etc... Ainsi, l'installation est conditionnée par l'ajout de ces nouvelles gaines en faux plafond ou placard technique. Cela implique des travaux conséquents qui vont impacter différents corps de métier (toiture, doublage, électricité).



VERS LA RE2020

LES ISOLANTS BIOSOURCÉS

Les isolants biosourcés prennent une place de plus en plus importante dans la construction, neuve ou en réhabilitation puisqu'ils peuvent être utilisés en combinaison avec un ou plusieurs autres matériaux. Ce sont des isolants issus de la biomasse végétale, animale ou d'éco-matériaux.

Ces isolants présentent des performances thermiques comparables aux autres isolants. Il faudra compter en moyenne une épaisseur de 15cm en plus et un prix de 10 à 15% supérieur aux isolants traditionnels.

Cependant, ils ont des avantages notables : Ils peuvent participer à l'amélioration de la qualité de l'air intérieur en émettant une très faible quantité de Composés Organiques Volatiles (COV), permettent souvent un meilleur confort acoustique et ont un impact écologique bien moindre ainsi qu'une durée de vie plus longue qui réduisent l'empreinte environnementale du secteur du bâtiment.

OBLIGATIONS D'ISOLATION DES BÂTIMENTS D'HABITATION

	RT ex-2018 minimum réglementaire	Seuil minimum pour l'obtention de subventions	RE2020 s'applique aux bâtiments neufs et aux extensions
Mur	R > 2,9	R > 3,7	R > 5
Plancher bas	R > 2,7	R > 3,7	R > 5
Fenêtres	U < 1,9	U < 1,7	U < 0,8
Toiture terrasse	R > 3,3	R > 4,5	R > 5
Comble perdu	R > 4,8	R > 7	R > 10
Rampants	R > 4,4	R > 6	R > 10

R = Résistance thermique, dépend de la conductivité thermique d'un matériau et de son épaisseur. Plus le R est élevé, plus le matériau est isolant. (m²K/W)

U = Coefficient de transmission thermique. Plus le U est faible plus l'élément de la construction est isolant. (W/m²K)

COMPARATIF DES DIFFÉRENTS ISOLANTS PAR QUALITÉS

	Lambda performance comparée à l'épaisseur	Confort d'été déphasage du matériau	Résistance au feu	Perméabilité à la vapeur d'eau variation d'humidité	Bilan environnemental
ISOLANT SYNTHÉTIQUE					
Polystyrène	● ● ●				
ISOLANTS MINÉRAUX					
Laine de verre	● ●	●	● ● ●	● ●	●
Laine de roche	● ●	● ●	● ● ●	● ●	●
ISOLANTS VÉGÉTAUX					
Laine de chanvre	● ●	● ●	●	● ● ●	● ● ●
Chaux de chanvre	●	● ●	● ●	● ●	● ●
Béton de chanvre	●	● ●	● ●	●	● ●
Laine de bois	● ●	● ● ●	●	● ● ●	● ● ●
Panneaux de bois	● ●	● ● ●	●	● ● ●	● ●
Liège	● ●	● ● ●	●	● ●	● ● ●
Paille de blé	●	● ● ●		● ● ●	● ● ●

ACTEURS ET DÉMARCHES

FORMALITÉS ADMINISTRATIVES

La réalisation de travaux modifiant l'aspect extérieur d'un bâtiment est soumise au dépôt d'une Déclaration Préalable, disponible sur le site Service-Public.fr et à déposer en mairie. Dès lors, il convient que votre projet s'accorde avec certaines règles.

QUELLES SONT LES RÈGLES DU PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU) ?

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) régit les règles d'urbanisme en vigueur au sein d'une commune. Celles-ci peuvent varier d'un quartier à l'autre, selon un zonage institué. Le PLU en vigueur peut donc aller à l'encontre de vos projets de rénovation. Aussi, il convient au préalable d'identifier les règles en vigueur selon votre emplacement, avant d'aller plus loin. N'hésitez pas à contacter le service urbanisme de votre commune ou à consulter le site [Géoportail de l'Urbanisme.gouv.fr](http://Géoportail.de.l'Urbanisme.gouv.fr) pour vous renseigner.

MA MAISON EST-ELLE SITUÉE DANS UN PÉRIMÈTRE DE PROTECTION PATRIMONIALE ?

Votre projet peut être soumis à l'accord de l'Architecte des Bâtiments de France, si votre bien est situé dans un périmètre de protection patrimonial : Site Patrimonial Remarquable (SPR), Site classé ou inscrit, abords de Monuments Historiques... Les dispositions patrimoniales sont intégrées PLU. Il convient alors de les consulter. Vous pouvez également consulter le site [Géoportail de l'Urbanisme](http://Géoportail.de.l'Urbanisme) et [Atlas des Patrimoines](http://Atlas.des.Patrimoines), pour consulter les règles patrimoniales en fonction de votre emplacement.

RESPONSABILITÉ DÉCENNALE DES CONSTRUCTEURS

Pour prévenir toute complication en cas de sinistre, assurez-vous que les maîtres d'œuvres et entreprises engagés aient souscrit à une assurance en responsabilité civile décennale (RCD). Celle-ci est obligatoire et vous garantit une indemnisation en cas de dommages et sinistre survenant dans les 10 ans.

TROUVER UN PROFESSIONNEL

AUDIT ÉNERGÉTIQUE, ARTISAN, ARCHITECTE :

- Annuaire des professionnels qualifiés sur : france-renov.gouv.fr
- Annuaire des artisans sur : artisans-du-batiment.com (CAPEB)
- Annuaire des architectes sur : architectes-pour-tous.fr (Ordre des Architectes) et archiliste.fr

CAUE 95

Le CAUE 95 vous conseille gratuitement sur la phase de pré-projet en définissant avec vous les orientations de travaux, selon les spécificités architecturales de votre bâtiment.

Architecte

En tant que maître d'œuvre, l'architecte pense avec vous le projet de rénovation et pilote le chantier. Il garantit une rénovation adaptée et respectueuse du bâti.

SOLIHA

Association au service de l'habitat, la SOLIHA vous aide à identifier les aides financières accessibles selon votre situation (familiale, financière, géographique...).

Thermicien

Spécialistes des études thermiques, les thermiciens sont aptes à réaliser un audit énergétique, indispensable pour identifier les déperditions.

ANAH

L'ANAH est un établissement public accordant des aides financières pour la rénovation énergétiques de votre logement, sous condition de ressources.

Artisan spécialisé

Spécialistes de l'isolation, de la ventilation, des fenêtres ou des chaudières... Les artisans ont la charge de mettre en œuvre le projet de rénovation.

Pour prévenir toute complication en cas de sinistre, assurez-vous que les maîtres d'œuvres engagés aient souscrit à une assurance en responsabilité civile décennale (RCD). Celle-ci est obligatoire et vous garantit une indemnisation en cas de dommages et sinistre survenant dans les 10 ans.

GLOSSAIRE

Abécédaire de l'architecture complet à retrouver sur le site du CAUE 95.

R

La résistance thermique, indiquée par la lettre R, désigne la capacité d'un matériau à résister à un flux de chaleur qui le traverse. Elle prend en compte l'épaisseur du matériau ainsi que sa conductivité thermique. R s'exprime en $m^2.K/W$. Plus la valeur est élevée, plus l'isolant est efficace.

PONT THERMIQUE

Point du bâtiment présentant une isolation thermique moindre due à une rupture dans la continuité de l'isolant. Ils se retrouvent fréquemment lorsque l'isolation se fait par l'intérieur à la jonction des murs de façade avec les planchers ou les murs de refend.

ITI

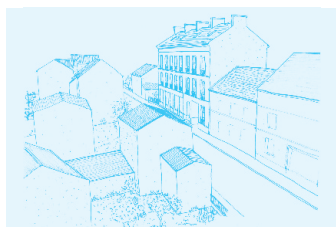
Isolation Thermique par l'Extérieur, principe d'isolation d'un bâtiment par son enveloppe extérieure.

ITE

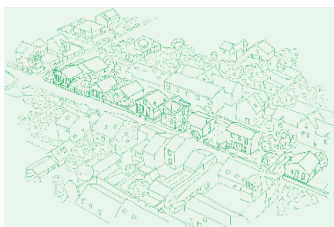
Isolation Thermique par l'Intérieur, principe d'isolation qui positionne l'isolant côté intérieur de l'enveloppe.

VMC

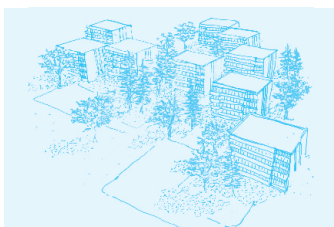
Ventilation Mécanique Contrôlée, désigne tous les dispositifs qui comportent au moins un équipement motorisé d'évacuation ou d'insufflation forcée d'air frais.



PETIT COLLECTIF DE CENTRE-BOURG
AVANT 1914



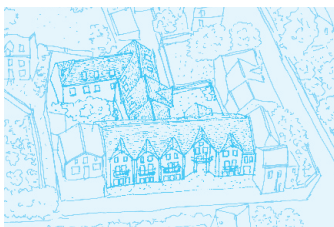
MAISON PÉRIURBAINE ENTRE-DEUX GUERRE
1918 → 1939



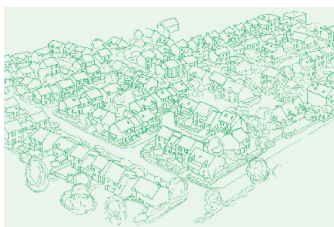
IMMEUBLE COLLECTIF TYPE BARRE/PLOT
1960 → 1974



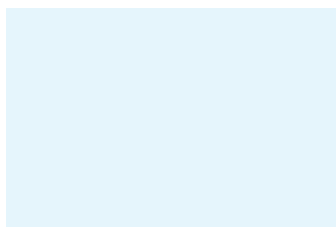
MAISON PÉRIURBAINE RECONSTRUCTION
1950 → 1960



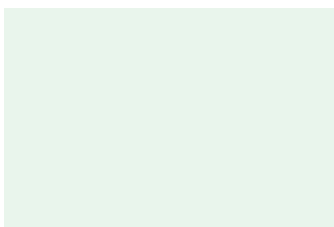
IMMEUBLE COLLECTIF POST-MODERNE
1982 → 2000



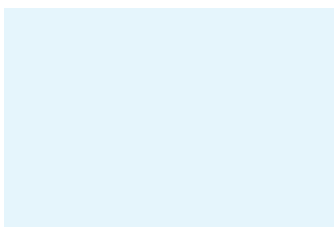
MAISON CONSTRUCTEUR, PAVILLONNAIRE
1970 → 1980



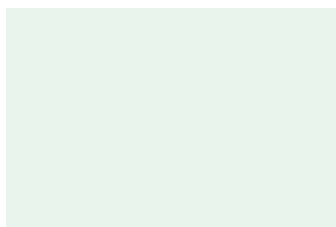
-



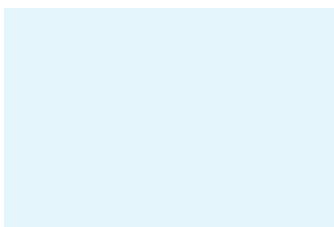
-



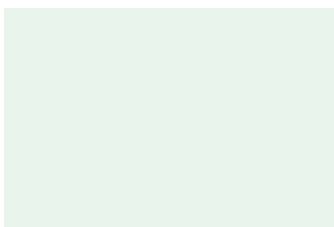
-



-



-



-