

Les copropriétés

des années 50 à 80

Un parc à enjeux



AVANT-PROPOS

600 000 copropriétés représentant un peu plus de 6 millions de résidences principales. Ce sont les chiffres clés du parc soumis au régime de la copropriété (loi de 1965) en France métropolitaine. **Relevant en quasi totalité du secteur privé, ce parc est occupé à 47% par des propriétaires occupants, à 45% par des locataires du parc privé et à 6% par des locataires du parc public.** Un parc où les difficultés économiques de certains copropriétaires se conjuguent à la complexité de la prise de décision en copropriété et peuvent entraîner, à terme, un manque d'entretien accélérant le vieillissement du parc (sur les plans techniques, énergétiques...) et sa dévalorisation (paupérisation des occupants, insécurité...).

Pour ces copropriétés en difficulté, l'Agence nationale de l'habitat constitue un interlocuteur privilégié. **Acteur majeur de l'intervention en copropriétés,** l'Anah est présente avec deux types d'intervention : les OPAH copropriété et les plans de sauvegarde, des cadres d'action permettant tous deux le financement de l'ingénierie des projets ainsi que celui des travaux. **En 2010, plus de 92 millions d'euros ont été attribué aux copropriétaires par l'Agence.**

Parallèlement à ces interventions, l'Agence mène une politique active de connaissance du parc privé existant. Dans ce cadre, elle a réalisé une étude ayant pour objet le parc de copropriétés construit entre la fin de la seconde guerre mondiale et le milieu des années 80. **Edifiées entre 1950 et 1984, elles représentent aujourd'hui près de la moitié du parc total en copropriété (45 %) et 2,8 millions de résidences principales.**

Véritable outil de connaissance, cette étude permet de mieux appréhender les caractéristiques techniques et sociales d'un parc aux enjeux économiques forts. **On estime ainsi que dans les 10 ans à venir - en fonction du niveau de performance énergétique visé - 40 à 70 milliards d'euros seraient nécessaires pour réhabiliter l'ensemble de ce parc en copropriété.** Cette estimation ne tient pas compte des travaux à réaliser dans les parties privatives.



UN PARC AU PROFIL ATYPIQUE

TROIS PÉRIODES CLÉS

La période étudiée, 1950-1984, est marquée d'une part, par la prépondérance du rôle de l'État dans la construction de logements, d'autre part par le développement et la structuration de la promotion immobilière. Elle porte aussi l'empreinte d'un renouveau architectural important et de l'émergence de la question de l'amélioration du confort des logements. Elle se caractérise enfin par une très forte industrialisation des procédés constructifs.

Trois périodes ont été retenues pour analyser ce parc :

► **La première, de 1950 à 1959,** se caractérise par la reconstruction des centres villes bombardés, l'éradication des taudis et la densification des villes.

► **La seconde, de 1960 à 1974,** est tournée vers une production de masse de logements "confortables" et de grands ensembles.

► **La dernière débute en 1975,** avec la première réglementation thermique et porte la marque du premier choc pétrolier qui s'accompagne d'une réorientation durable des types d'architecture. La taille des opérations se réduit et la conception architecturale, hier standardisée, se tourne vers une variété de formes apparentes.

LES CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DE CES COPROPRIÉTÉS

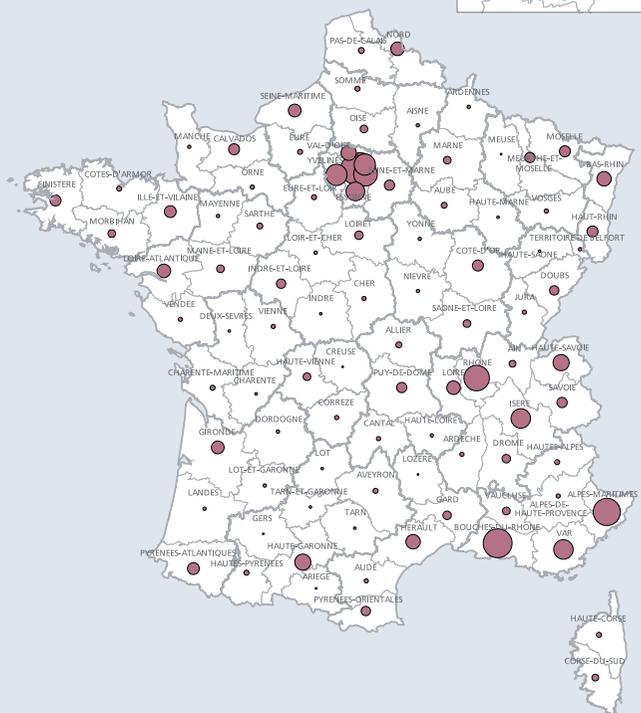
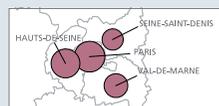
■ Un nombre élevé de copropriétés concentré sur trois régions

Plus de 145 000 copropriétés ont été construites en 35 ans, pour un total de 3,5 millions de logements dont 2,8 millions de résidences principales.

Plus de 60 % d'entre elles sont localisées au sein de trois régions : Île-de-France, Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur.

■ Nombre de résidences principales dans les copropriétés construites entre 1950 et 1984 2007-Département

■ Détail des 4 départements centraux de l'Île-de-France



■ Nombre de résidences principales

● 190 000

● 95 000

● 19 000

0 60 120 km

Source : FILOCOM 2007 - MEEDDAT d'après DGI

■ Nombre de copropriétés par taille et époque de construction

| Epoque de construction des copropriétés | Nombre de copropriétés... | | | | Nombre total de... | | |
|---|---------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|------------|------------------------|
| | De 2 à 10 logements | De 11 à 50 logements | De 51 à 199 logements | + de 200 logements | Copropriétés | Logements* | Résidences principales |
| Entre 1950 et 1959 | 27 200 | 7 454 | 1 340 | 102 | 36 096 | 422 098 | 354 066 |
| Entre 1960 et 1974 | 39 686 | 26 188 | 9 233 | 1 225 | 76 332 | 2 057 172 | 1 708 052 |
| Entre 1975 et 1984 | 14 497 | 12 711 | 5 395 | 602 | 33 205 | 1 018 791 | 718 146 |
| Entre 1950 et 1984 | 81 383 | 46 353 | 15 968 | 1 929 | 145 633 | 3 498 061 | 2 780 264 |
| Toutes périodes confondues | 389 075 | 143 457 | 29 710 | 2 445 | 564 687 | 8 032 548 | 6 249 553 |

Source : Filocom 2007, MEEDDAT d'après DGI

* Logements = résidences principales + résidences secondaires + logements vacants

■ Des logements de plus en plus grands



La part des petits et des grands logements construits au cours de la période étudiée croît au fil des ans. Elle a progressivement augmenté au détriment des logements de taille moyenne. Ce phénomène est d'autant plus sensible que la copropriété est grande.

■ Répartition des logements* en copropriété selon leur taille et l'époque de construction

| Époque de construction des copropriétés | Petits logements (jusqu'à 34 m²) | Logements de taille moyenne (de 35 m² à 74 m²) | Grands logements (plus de 75 m²) |
|---|----------------------------------|--|----------------------------------|
| Entre 1950 et 1959 | 8,9 % | 67,5 % | 23,5 % |
| Entre 1960 et 1974 | 12,6 % | 58,4 % | 29,0 % |
| Entre 1975 et 1984 | 26,1 % | 45,1 % | 28,7 % |
| Entre 1950 et 1984 | 16,1 % | 55,6 % | 28,3 % |
| Toutes périodes confondues | 23,4 % | 52,6 % | 24,0 % |

Source : Filocom 2007, MEEDDAT d'après DGI

* Logements = résidences principales + résidences secondaires + logements vacants

LE PROFIL DES OCCUPANTS

■ Une majorité de propriétaires occupants

Le parc de copropriétés construit entre 1950 et 1984 compte 2,8 millions de ménages dont environ 1,5 millions de propriétaires occupants et plus d'un million de locataires. Témoin du rôle important

de ce parc en terme d'accès à la propriété, la part de propriétaires occupants (53%) est plus élevée que dans l'ensemble des résidences principales en copropriété de France métropolitaine (47%).

■ Les plus de 60 ans bien représentés

40% des ménages du parc en copropriété construit entre 1950 et 1984 intègrent une personne de réfé-

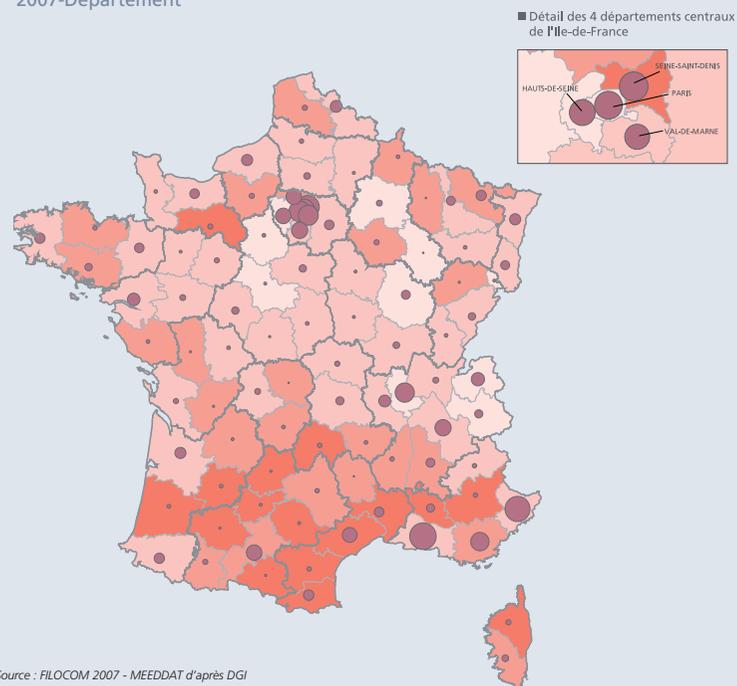
rence âgée de plus de 60 ans, contre 32% dans l'ensemble des copropriétés de France métropolitaine.

■ Un niveau de ressources légèrement inférieur à la moyenne

Deux tiers des occupants du parc étudié disposent de ressources inférieures au plafond HLM, soit une proportion équivalente à celle observée dans l'ensemble des ménages métropolitains. On constate toutefois une légère surreprésentation des propriétaires occupants à revenus modestes dans les coproprié-

tés construites entre 1950 et 1984 : 33% au lieu de 31%. A contrario, la catégorie de ménages les plus aisés est moins représentée dans le parc étudié que dans l'ensemble du parc en copropriété : 19% au lieu de 22%.

■ Part et nombre de ménages à faibles revenus au sein des résidences principales des copropriétés construites entre 1950 et 1984 2007-Département



LES MONTANTS DE TRANSACTIONS, CHARGES ET NIVEAU D'ÉQUIPEMENT

■ Prix de vente peu élevés

Le parc des années 1950 à 1984 représente plus de la moitié des ventes d'appartements dans l'habitat collectif ancien. Les prix de vente au m² observés en 2006 sont globalement plus bas que ceux relevés dans le parc plus récent ou plus ancien. Plus que l'année de construction, il est vraisemblable que les éléments "dépréciateurs" soient la localisation et l'état de l'immeuble.



■ Nombre de transactions et prix de vente des logements anciens en copropriété

| Époque de construction des copropriétés | Nombre de logements vendus | Prix moyen / logement | Prix moyen au m ² | Surface moyenne du logement |
|---|----------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Entre 1948 et 1969 | 51 414 | 144 132 € | 2 300 € | 63 m ² |
| Entre 1970 et 1980 | 42 956 | 142 003 € | 2 383 € | 60 m ² |
| Toutes périodes confondues | 335 430 | 167 956 € | 2 882 € | 58 m ² |

Source : CGEDD d'après les bases notariales redressées de la DGFP, prix des appartements vendus en 2006.

■ Montants élevés de charges

Du fait de la présence d'équipements collectifs coûteux en fonctionnement comme en entretien, les copropriétés construites dans les années 1950 à 1984 présentent des montants de charges élevés.

■ Taux d'équipement des copropriétés et montant moyen de charges selon les époques de construction

| Époque de construction des copropriétés | Taux d'équipement en chauffage collectif | Taux d'équipement en ascenseur | Moyenne des charges par m ² à l'année |
|---|--|--------------------------------|--|
| Entre 1948 et 1970 | 54,5 % | 54,9 % | 18,2 € |
| Entre 1970 et 1976 | 72,8 % | 71,4 % | 25,4 € |
| De 1976 à nos jours | 37,7 % | 65,6 % | 17,5 € |
| IGH (Immeuble de grande hauteur) | 86,2 % | 100,0 % | 28,9 € |
| Total | 41,5 % | 53,3 % | 21,5 € |

Source : Observatoire national des charges de copropriété de la CNAB, novembre 2008



LES ENJEUX POUR DEMAIN

UN PARC AUX RÉELS ATOUTS

► Les copropriétés des années 50 à 84 offrent une assez grande diversité de logements, dont un nombre et une part importants de grands logements. Elles jouent par ailleurs un rôle important sur le plan de l'accueil des populations modestes et de l'accès à la propriété.

► Techniquement, le parc dispose également de réels atouts. De par sa compacité, il est générateur d'économies d'échelle notamment sur le plan des réseaux et équipements. De plus, il est moins consommateur de foncier que l'habitat individuel. Quant à la structure des bâtiments, elle ne présente pas, en règle générale, de graves désordres.

LA NATURE DES TRAVAUX À ENVISAGER

L'époque de construction des copropriétés étudiées, leurs caractéristiques techniques et le vieillissement de leur bâti impliquent néanmoins des réinvestissements importants. La réalisation de travaux devrait

permettre de maintenir l'attractivité de ce parc et de le préserver d'une dévalorisation immobilière liée à l'évolution des normes et des modes de vie. Enfin, ces "réinvestissements" permettront d'adapter ce parc aux exigences de maîtrise de l'énergie du Grenelle de l'environnement.



Compte tenu des modes constructifs les plus fréquemment utilisés (ossature et façades en béton armé, chauffage collectif) et du niveau actuel des performances des constructions neuves, les principaux travaux relatifs aux copropriétés de la période étudiée sont les suivants :

- amélioration de la performance énergétique des parois et des équipements,
- traitement des façades,
- élévation du niveau de prestations communes (accessibilité handicap, sécurité incendie, ascenseurs...).

LES COÛTS DE TRAVAUX

Les coûts des travaux ont été estimés à partir de besoins quantifiés. Cette estimation est basée sur l'évaluation :

- du nombre de logements dans des copropriétés comportant un ouvrage devant faire l'objet de travaux,
- du nombre de logements dans des copropriétés susceptibles de faire l'objet de travaux de rénovation dans les 10 prochaines années et de la quantité moyenne d'ouvrages par logement,
- du coût unitaire des travaux de rénovation des ouvrages concernés.

Une estimation globale des travaux a été réalisée sur la base d'une approche technique. Elle constitue un potentiel théorique cumulant tous les travaux considérés comme nécessaires sur l'ensemble du parc étudié. Deux types de projets ont été identifiés :

- d'une part, des travaux dits "de base", permettant le traitement de l'ensemble des dysfonctionnements et une mise à niveau en fonction de la réglementation en vigueur,
- d'autre part, des travaux dits de "plus-value énergétique" (RT 2005).

Le montant global de travaux de copropriétés est estimé entre 41 et 70 milliards d'euros TTC selon le niveau de rénovation envisagé. Pour les seules résidences principales, cette estimation s'élèverait entre 33 et 56 milliards d'euros.



■ Estimation des coûts de travaux* par type de rénovation en euros TTC

| | Epoque de construction des copropriétés | | | |
|---|---|--------------------|--------------------|------------------|
| | Entre 1950 et 1959 | Entre 1960 et 1974 | Entre 1975 et 1984 | De 1950 à 1984 |
| Nombre de logements** | 422 098 | 2 057 172 | 1 018 791 | 3 498 061 |
| Coût global des travaux en "rénovation de base" | 6 318 807 060 € | 27 710 106 840 € | 7 202 852 370 € | 41 231 766 270 € |
| Coût global des travaux en "rénovation avec plus-value énergétique" | 9 940 407 900 € | 46 306 941 720 € | 13 580 484 030 € | 69 827 833 650 € |
| Nombre de résidences principales | 354 066 | 1 708 052 | 718 146 | 2 780 264 |
| Coût global des travaux en "rénovation de base" | 5 300 368 020 € | 23 007 460 440 € | 5 077 292 220 € | 33 385 120 680 € |
| - <i>Soit en moyenne par logement</i> | <i>14 970 €</i> | <i>13 470 €</i> | <i>7 070 €</i> | <i>12 000 €</i> |
| Coût global des travaux en "rénovation avec plus-value énergétique" | 8 338 254 300 € | 38 448 250 520 € | 9 572 886 180 € | 56 359 391 000 € |
| - <i>Soit en moyenne par logement</i> | <i>23 550 €</i> | <i>22 510 €</i> | <i>13 330 €</i> | <i>20 270 €</i> |

Champ : France métropolitaine

* Estimation sur la base de coûts de travaux unitaires - 2009.

** Logements = résidences principales + résidences secondaires + logements vacants.

Ces estimations ne portent pas sur le traitement de l'ensemble des immeubles du parc de copropriétés des années 50 à 80, mais uniquement sur la part du parc nécessitant une réhabilitation. Des valeurs moyennes rapportées au logement permettent néanmoins

d'estimer un volume de travaux à réaliser sur un territoire donné. Par ailleurs, un projet de travaux complet des parties communes est évalué à maxima entre 23 500 et 38 000 euros TTC par logement selon le type de rénovation et l'âge du bâti.

LES FREINS À LA RÉALISATION DES TRAVAUX

Il existe quatre freins principaux à la réalisation des travaux :

■ **Le défaut de sensibilisation des copropriétaires aux enjeux d'entretien**

Les risques de dégradation du bâti, la nécessité d'un entretien continu tout comme le fonctionnement des copropriétés sont des variables souvent mal connues des copropriétaires. De plus, la réglementation appli-

cable au bâtiment relève d'une approche segmentée alors qu'une approche plus globale s'attachant à la totalité des besoins de travaux serait plus efficace.

■ **La difficulté de réalisation de l'ensemble du projet de travaux**

La réussite du programme de travaux et l'atteinte de ses objectifs dépendent de la bonne exécution de l'ensemble du programme. Or, la mise en œuvre de certains travaux relève parfois de lots privatifs sur lesquels

la copropriété n'a, dans la plupart des cas, qu'un pouvoir de recommandation. Par ailleurs, dans le cas d'immeuble à forte valeur architecturale, les travaux peuvent être rendus plus onéreux, voire irréalisables.

■ **Le défaut de capacité économique des copropriétaires**

Les capacités d'emprunts des copropriétaires sont souvent limitées ou inexistantes. En effet, au moment de l'accession, les montages financiers n'intègrent pas

suffisamment les coûts d'entretien des parties communes. Quant aux mécanismes de provisions pour travaux, ils sont peu utilisés.

■ **Les difficultés de gestion des copropriétés**

Outre les difficultés inhérentes à la prise de décision collective, les impayés de charges ainsi que le fonc-

tionnement parfois complexe de certaines grandes copropriétés constituent des freins.

LES ENJEUX PAR TYPOLOGIE DE BÂTIMENTS

■ **Période 1950 – 1959**

Reconstruction des centres-villes bombardés, éradication des taudis et densification des villes

■ **Architectures standardisées de facture simple**



■ **Facteurs influant sur la réhabilitation du bâti**

Favorables

- Formes peu complexes.
- Modénature relativement simple de la façade.

Défavorables

- Absence de volume disponible pour envisager une amélioration des circulations et des espaces intérieurs (accessibilité, ascenseurs).
- Niveau de confort intérieur des logements à améliorer simultanément.

■ **Points d'attention techniques**

- Faible durée de vie des composants (fenêtres, garde-corps...).
- Absence ou obsolescence d'équipements (ascenseurs, parkings...).
- Faible performance énergétique.

■ **Enjeux urbains et environnementaux**

- Requalifier un bâti constitué d'ouvrages standards composés de matériaux de moindre qualité.
- Améliorer l'insertion urbaine notamment par une requalification de la "peau" extérieure du bâtiment.

■ **Immeubles des grands programmes de reconstruction des centres-villes bombardés**



■ **Enjeux urbains et environnementaux**

- Ne pas altérer le caractère patrimonial.
- Respecter l'unité architecturale du quartier même si l'on trouve parfois dans ces quartiers une multitude de petites copropriétés.

■ **Facteurs influant sur la réhabilitation du bâti**

Favorables

- Formes peu complexes.
- Modénature relativement simple de la façade.

Défavorables

- Nécessité de conserver la morphologie architecturale.

■ **Points d'attention techniques**

- Forte proportion de béton apparent nécessitant d'être traité.
- Enjeu de revalorisation des logements en termes de confort (acoustique) et d'amélioration des équipements (ventilation).
- Faible performance énergétique.

■ Architectures de grand confort de facture complexe



■ Enjeux urbains et environnementaux

- Préserver les particularités des éléments extérieurs d'identification des immeubles.
- Conserver l'esprit d'avant-garde lié aux nombreux équipements présents.

■ Facteurs influant sur la réhabilitation du bâti

Favorables

- Volumes importants disponibles pour traiter les problèmes liés aux parties communes.
- Finitions de qualité.

Défavorables

- Mise en œuvre délicate : façades à modénature complexe, éléments innovants.

■ Points d'attention techniques

- Principes constructifs faisant appel à des matériaux de bonne qualité parfois innovants (garde-corps, granulats de façade, formes complexes).
- Grandes surfaces vitrées occasionnant des performances énergétiques faibles.

■ Déclinaisons architecturales variées



■ Enjeux urbains et environnementaux

- Requalifier un bâti composé de matériaux de qualité moyenne, en lui apportant les améliorations actuelles tout en conservant ses atouts d'origine.
- Pérenniser la fonction "signal" de ces immeubles dans la ville.

■ Facteurs influant sur la réhabilitation du bâti

Favorables

- Mise en œuvre facilitée du fait de la modénature relativement simple de la façade.

Défavorables

- Absence de volume disponible dans les parties communes pour traiter les améliorations : accessibilité handicapés, installation d'ascenseur, mise en sécurité incendie.

■ Points d'attention techniques

- Matériaux de qualité moyenne.
- Intégration des nouvelles technologies : rafraîchissement, domotique,...
- Faible performance énergétique.

■ Période 1960 – 1974

Production de masse de logements confortables et grands ensembles

■ Architectures de facture simple et économique

■ Enjeux urbains et environnementaux

- Requalifier et améliorer l'image d'un bâti à grande échelle, constitué d'ouvrages standards et répétitifs de moindre qualité.
- Revaloriser l'image urbaine par un traitement des façades et des abords.

■ Facteurs influant sur la réhabilitation du bâti

Favorables

- Modénature relativement simple de la façade et forme peu complexe de l'immeuble.
- Répétitivité des solutions pouvant générer des économies d'échelle.

Défavorables

- Absence de volumes dans les parties communes pour envisager des améliorations conséquentes.



■ Points d'attention techniques

- Éléments du clos-couvert devenus vétustes et inadaptés aux besoins qualitatifs actuels.
- Technologies réalisées en grande masse avec finition moins soignée nécessitant des travaux préparatoires.
- Même enjeu pour les équipements (ventilation, ascenseurs, chauffage...).
- Faible performance énergétique.

■ Architectures de grand confort de facture complexe



■ Facteurs influant sur la réhabilitation du bâti

Favorables

- Volumes disponibles dans les parties communes pour traiter les améliorations : accessibilité handicap, installation d'ascenseur, mise en sécurité incendie.
- Présence de matériaux nobles pour les parois extérieures.

Défavorables

- Mise en œuvre rendue délicate du fait de la modénature relativement complexe de la façade et de la forme recherchée de l'immeuble (terrasses et balcons fréquents).
- Solutions actuelles d'isolation par l'extérieur peu compatibles avec les matériaux de façade.

■ Points d'attention techniques

- "Peaux" extérieures aux technologies complexes mais parfois peu abouties et sujettes à pathologies.
- Intégration des nouvelles technologies : rafraîchissement, domotique...
- Faible performance énergétique aggravée par les formes peu massives.

■ Enjeux urbains et environnementaux

- Tenir compte des surcoûts générés par le niveau de prestations (double ascenseur, façades à l'architecture complexe, vaste terrasse, garages en sous-sol).
- Conserver la qualité de l'aspect extérieur.

■ Immeubles de grande hauteur

■ Enjeux urbains et environnementaux

- Respecter une réglementation très contraignante sur les accès, les circulations, la sécurité des personnes et des professionnels réalisant des travaux sur ces immeubles notamment en façades, etc.
- Prendre en compte une image urbaine difficilement modifiable.

■ Facteurs influant sur la réhabilitation du bâti

Favorables

- Mise en œuvre facilitée du fait de la forme peu complexe des immeubles.
- Répétitivité des solutions pouvant générer des économies d'échelle.

Défavorables

- Hauteur des immeubles rendant délicates et coûteuses certaines interventions.
- Taille de la copropriété souvent importante.
- Equipements techniques complexes.

■ Points d'attention techniques

- Adaptation aux exigences réglementaires qui ont évolué (sécurité incendie).
- Equipements communs (chauffage collectif, ascenseurs) nécessitant un "toilettage approfondi".
- Faible performance énergétique.



■ Période 1975 – 1984

Réorientation de la construction suite à la crise : réduction de la taille des opérations, réglementation thermique, libéralisation de la conception

■ Architectures de facture économique



■ Facteurs influant sur la réhabilitation du bâti

Favorables

- Mise en œuvre facilitée du fait de la forme simple de l'immeuble.

Défavorables

- Absence de volume pour traiter les améliorations de desserte : accessibilité handicap, installation d'ascenseur.
- Utilisation de matériaux de moindre qualité amplifiant les travaux préparatoires lors d'une réhabilitation.

■ Enjeux urbains et environnementaux

- Requalifier un bâti constitué de composants et de matériaux économiques assemblés dans un contexte aggravant d'architecture complexe.
- Requalification et revalorisation par "habillage" des façades.

■ Points d'attention techniques

- Rénovation et remplacement des matériels et matériaux en fin de vie : menuiseries, enduits et matériaux de façades.
- Mise en conformité.
- Niveau de performance énergétique à renforcer.

■ Architectures de conception plus élaborée avec recherche de confort

■ Enjeux urbains et environnementaux

- Apporter des améliorations à un bâti composé de matériaux de qualité moyenne mais doté d'atouts d'origine : grandes ouvertures, balcons, façades animées.
- Maintien de la perception d'une image urbaine forte, témoin historique d'une époque.

■ Facteurs influant sur la réhabilitation du bâti

Favorables

- Modénature relativement simple sur la façade.

Défavorables

- Absence de volume disponible dans les parties communes pour traiter les améliorations : accessibilité handicapés, installation d'ascenseur, mise en sécurité incendie.

■ Points d'attention techniques

- Respect des formes architecturales avec des matériaux et des technologies plus éprouvées et plus fiables : vitrages extérieurs, bardages pierres, vêtements métalliques...
- Niveau de performance énergétique à renforcer.



■ Architectures contemporaines avec équipements et grand confort



■ Facteurs influant sur la réhabilitation du bâti

Favorables

- Volumes disponibles dans les parties communes pour traiter les améliorations de desserte : accessibilité handicap, installation d'un ascenseur.
- Utilisation de matériaux nobles pour les parois extérieures et intérieures.

Défavorables

- Mise en œuvre rendue délicate du fait de la modénature relativement complexe de la façade et de la forme recherchée de l'immeuble (terrasses nombreuses).
- Solutions actuelles d'isolation par l'extérieur peu compatibles avec les exigences des matériaux de façade.

■ Enjeux urbains et environnementaux

- Prendre en compte les surcoûts générés par le niveau de prestations proposé par ces immeubles : présence de nombreux équipements, architecture complexe des façades, matériaux coûteux de parement, vastes terrasses.
- Pérenniser l'aspect extérieur avec sa richesse de formes.

■ Points d'attention techniques

- Respect des matériaux employés ou remplacement par d'autres aux performances équivalentes en durée et qualité.
- Maintien du grand confort.
- Niveau de performance énergétique à renforcer en particulier pour les grandes surfaces vitrées.

Étude réalisée par le PACT et SOCOTEC sous la direction du Service des Etudes de la Prospective et de l'évaluation de l'Anah
 Conception et réalisation : Direction de la communication de l'Anah • samoa.fr
 Crédits photos : PACT • Didier Gauduchau • Eric Sempé • Christophe Caudroy

 Edition mars 2011