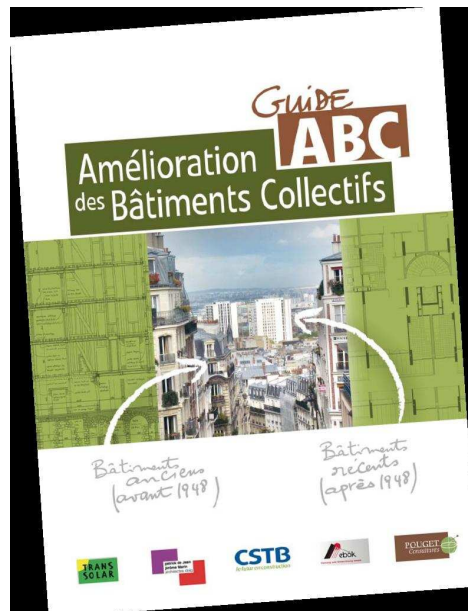


Le guide A.B.C. pour l'Amélioration thermique des Bâtiments Collectifs

- Voici un guide nouveau, pluridisciplinaire et indispensable pour tous (conseils syndicaux, syndicats bénévoles et professionnels, agents de collectivités territoriales, entrepreneurs, artisans, architectes, bureaux d'études, etc.).
- 340 pages grand format (25 cm x 20) avec frise et accès à un site Internet.
- Vendu 35 € (au lieu de 49 €) via l'ARC, qui a participé à sa réalisation et à son édition.
- Bon de commande



- <http://www.unarc.asso.fr/site/guides/GuideABC.pdf>

Le présent dossier comporte :

- I. Une présentation des principaux auteurs et des contributeurs du guide.
- II. Le sommaire détaillé du guide.
- III. Un extrait du guide, à savoir le chapitre : « Copropriété et rénovation thermique ».
- IV. Pour la première fois, la frise des quinze types de bâtiments construits entre 1850 et 1975 ; tous ces types de bâtiments sont décrits et étudiés dans le guide ABC pour mieux adapter les interventions. Rappelons que ces quinze types sont :

1. Période 1850-1914 :

- a) type haussmannien ;
- b) type faubourien ou ancien ;
- c) type post haussmannien ;

2. Période 1918-1939 :

- a) HBM année 1920-1930 ;
- b) HBM année 1930-1940 ;
- c) moderne ;

3. Période 1944-1953 :

- a) reconstruction « *traditionnelle* » ;
- b) rationalisme ;
- c) classicisme moderne ;

4. Période 1951-1966 :

- a) grand ensemble, année 1960 ;
- b) petit collectif ;
- c) urbain, année 1960.

5. Période 1967-1974 :

- a) grand ensemble, année 1970 ;
- b) tours ;
- c) architecture nouvelle, année 1970.

I. « *Les principaux auteurs* » et contributeurs du guide ABC

Patrick de Jean et Jérôme Marin, architectes DPLG

Architectes DPLG, praticiens, ils sont respectivement maître-assistant associé à l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-Belleville et maître-assistant à l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage de Lille. Ils travaillent depuis 14 ans en collaboration sur des programmes de réhabilitation, d'extension et de construction neuve et gèrent actuellement plus d'une quinzaine d'opérations de logements collectifs.

7, rue de Malte - 75011 PARIS - Tél. : +33 (0)1 43 55 77

CSTB - le futur en construction

Acteur public indépendant au service de l'innovation dans le bâtiment, le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) exerce quatre activités clés - recherche, expertise, évaluation, diffusion des connaissances - qui lui permettent de répondre aux objectifs du développement durable pour les produits de construction, les bâtiments et leur intégration dans les quartiers et les villes.

84, avenue Jean Jaurès - 77447 Marne-la-Vallée - Tél. : +33 (0)1 64 68 82 82
www.cstb.fr

EBÖK

Le bureau d'étude EBOK, créé en 1981, est actif dans le secteur de l'efficacité énergétique des bâtiments. Il réalise des conceptions techniques liées à la physique du bâtiment et aux équipements pour l'habitat, des concepts d'urbanisme et des études scientifiques. Il s'appuie sur des connaissances approfondies dans la conception de bâtiments passifs, la réhabilitation énergétique, la typologie des bâtiments et la gestion énergétique d'un parc. SchellingstaGe 4/2, 72072 TÜBINGEN - Tél. : +49 (0)7 07 19 39 40 -www.eboek.de

POUGET Consultants

Depuis près de 30 ans, POUGET *Consultants* s'implique au quotidien sur des chantiers en construction neuve comme en rénovation, secteurs résidentiel et tertiaire. L'équipe des troubadours de la non-énergie œuvre dès l'amont du projet, avec l'architecte, pour ensemble concevoir performant et confortable durablement. Anticipant les mesures du Grenelle, la rénovation énergétique de ses propres bureaux parisiens en 2006 témoigne de son implication, sa conviction à agir maintenant, autrement...

81 rue Marcadet 75018 PARIS - Tél. : +33 (0) 1 42 59 53 64

www.pouget-consultants.fr

TRANS SOLAR ClimaEngineering

Le bureau d'étude TRANSSOLAR, créé en 1992, travaille au niveau international avec environ 50 employés répartis dans les trois agences de Stuttgart (siège social), Munich et New York, sur des concepts climatiques, énergétiques et des études urbanistiques liées au développement durable. Quelques projets signés Transsolar : la nouvelle ville MASDAR à Abu Dhabi, neutre en CO₂, le POST TOWER à Bonn, l'aéroport SUVARNABHUMI à Bangkok, le MANITOBIAN HYDRO TOWER à Winnipeg, rénovation de Place de la République à Paris...

Curiesta6e 2 - 70563 STUTTGART - Tél. : +49 (0)7 11 67 97 60

www.transsolar.com

ARC

L'ARC, depuis 1987 n'a qu'un seul objectif : la maîtrise des charges par la maîtrise de la gestion. Co-fondateur en 2009 de l'Association Planète Copropriété, elle est l'association la plus impliquée dans le domaine de la rénovation énergétique des copropriétés.

II. Le sommaire détaillé du guide ABC

I- Les enjeux de la rénovation énergétique

Introduction

Le secteur des bâtiments existants : état des lieux

Le secteur résidentiel

Le secteur résidentiel

L'action des Pouvoirs Publics

Propos sur les objectifs de performance dans l'existant

La rénovation : une intervention globale

Analyser pour concevoir

Le choix d'intervention

Isoler durablement : un passage obligé

" Partir dans le bon sens.

"Ne pas s'arrêter au milieu du gué"

II- Connaissance des bâtiments existants

Définition des cinq périodes représentatives de 1850 à 1974

Caractéristiques du bâti au regard de la performance énergétique

II 1- Etude typologique des bâtiments d'habitation collectifs

II. 1.1-Période 1 : de 1850 à 1914

II. 1.2-Période 2 : de 1918 à 1939

II 1.3- Période 3 : de 1944 à 1953

II. 1.4- Période 4 : de 1954 à 1966

II.1.5-Période 5: de 1967 à 1974

II2- Dispositions et caractéristiques du bâti par typologie

A - Dispositions urbaines - Environnement

B - Dispositions spatiales - Usage

C - Dispositions constructives - Equarrissages - Matériaux

D - Dispositions assurant le clos et le couvert - Second œuvre

Type 1 : haussmannien

Type 2 : faubourien ou ouvrier

Type 3 : post-haussmannien

Type 4 : HBM, années 1920-1930

Type 5 : HBM, années 1930-1940

Type 6 : moderne

Type 7 : reconstruction "traditionnel"

Type 8 : rationaliste

Type 9 : classicisme moderne

Type 10 : grand ensemble, années 1960

Type 11 : petit collectif

Type 12 : urbain, années 1960

Type 13 : grand ensemble, années 1970

Type 14 : tour

Type 15 : architecture nouvelle

II3 Propositions d'amélioration du bâti au regard de ses caractéristiques

11.3.1-Période 1 : de 1850 à 1914

11.3.2-Période 2 : de 1918 à 1939

11.3.3-Périodes 3-4-5 : de 1944 à 1974

III- Réussir la réhabilitation, une approche globale

III. 1- Rénovation par étapes

- III. 1.1- Définition des quatre situations initiales
- III. 1.2- Arbre décisionnel
- III. 1.3- Site occupé : contraintes et solutions

III.2- Humidité de l'air, condensation et diffusion de vapeur d'eau.

- III.2.1 Principes
- III.2.2 Diffusion de vapeur d'eau à traversées façades
- III.2.3 Bonnes pratiques pour éviter les pathologies

III.3- Étanchéité l'air du bâtiment

- III.3.1 Principes
- III.3.2 Avantages d'une bonne étanchéité à l'air
- III.3.3 Étanchéité à l'air et renouvellement d'air
- III.3.4 Fuites et remèdes
- III.3.5 - Concept d'étanchéité
- III.3.6 Contrôle de l'étanchéité
- III.3.7 Quels niveaux d'étanchéité à l'air ?

III.4- Renouvellement d'air dans les logements

- III.4.1 Principes
- III.4.2 Quel taux de renouvellement d'air ?
- III.4.3 Historique des réglementations sanitaires
- III.4.4 Différentes méthodes d'aération des logements
- III.4.5 Ventilation et consommation d'énergie
- III.4.6 Ventilation et réhabilitation

III.5- Confort d'été

- III.5.1 Principes
- III.5.2 Influence de la protection solaire, de l'isolation et de l'inertie
- III.5.3 Comment assurer la fraîcheur dans les logements en été ?

III.6- Acoustique

- III.6.1- Principes
- III.6.2 Performance thermique et acoustique
- III.6.3. Rénovation thermique d'une façade
- III.6.4 Rénovation thermique d'un plancher
 - Plancher bas
 - Plancher d'étage Toiture
- 111.6.2- Équilibre acoustique entre les bruits intérieurs et extérieurs

III.7- Sécurité incendie

- III.7.1- Analyse des textes existants
- III.7.2- Propositions d'améliorations techniques
- III.7.1- Sécurité incendie et rénovation énergétique

III.8- Accessibilité des personnes handicapées

- III.8.1 - Accessibilité de "tout pour tous"
- 111.8.2- Accessibilité des immeubles d'habitation

IV- Caractéristiques thermiques des bâtis avant et après isolation

IV. 1 - Techniques d'isolation thermique

IV. 1.1 - Isolation thermique par l'extérieur

- Isolation sous enduit
- Isolation sous bardage

Avantages et inconvénients d'une isolation par l'extérieur
Isolation par l'extérieur et balcons

IV. 1.2- Isolation thermique par l'intérieur

Isolation par collage
Isolation par système de rails
Avantages et inconvénients d'une isolation par l'intérieur
Cas des planchers intermédiaires avec poutres
Murs au contact avec le sol
En résumé

IV.2-Catalogue des parois

IV.2.1- Parois opaques : bâtis anciens
IV.2.2- Parois opaques : bâtis récents
IV.2.3- Parois vitrées

IV.3-Catalogue des ponts thermiques

IV.3.1 Bâtis anciens
IV.3.2 Bâtis récents

V- Applications, chantiers, parole aux acteurs

V.1- Etudes d'application

V. 1.1- Comparaison de l'efficacité des solutions d'isolation
Remplacement des fenêtres, performance de la façade
Comparaison des différentes solutions d'isolation
Ponts thermiques avant et après isolation de la façade
V. 1.2- Applications numériques sur 5 bâtiments types
Hypothèses
Résultats

V.2- Retours d'expérience sur chantier

V.2.1- Immeuble "rue de Paradis", Paris Habitat, Paris [75]
V.2.2- Appartement "rue Baudelique", copropriété, Paris [75]
V.2.3- Résidence "Maréchal Leclerc", OPAC 38, Bourgoin-Jallieu (38)
V.2.4- Résidence "La Fauconnière", OSICA, Gonesse (95)
V.2.5- Quartier résidentiel "Parkwohnanlage West", WBG Nürnberg, Nuremberg (Allemagne)

V.3- Parole aux acteurs

V.3.1- L'intervention dans les copropriétés : une nouvelle démarche, de nouveaux outils par Bruno DHONT, ARC
V.3.2-La Caisse des Dépôts au service de la réhabilitation sociale par Etienne PLASTEIG, Caisse des Dépôts
V.3.3- FNAIM : opération 100 000 logements "Eco-rénovés" par Benoît FAUCHARD, FNAIM
V.3.4- PACT : bâtisseurs de solidarités pour l'habitat par Rémi GERARD et Delphine AGIER, Fédération PACT
V.3.5- Des outils innovants au service de la réhabilitation énergétique par Pierre HERANT, Fondation Bâtiment Energie
V.3.6- Plan Bâtiment Grenelle : plus de 250 000 logements déjà rénovés par Philippe PELLETIER, animateur du comité stratégique du Plan Bâtiment Grenelle
V.3.7- Réhabilitation de l'habitat collectif : le point de vue du PUCA par Pascal LEMONNIER, PUCA

Annexes

Réglementation thermique des bâtiments existants

Bibliographie

Glossaire

Crédits photographiques

Tableau synoptique sous forme de dépliant illustrant les typologies de bâtiments selon les grandes époques de construction



III. Un chapitre extrait du guide ABC : « Copropriété et rénovation thermique »

Il s'agit d'un extrait du guide concernant les copropriétés ; extrait rédigé par l'ARC)

V.3.1- L'intervention dans les copropriétés : une nouvelle démarche, de nouveaux outils)

Tous ceux qui connaissent bien le monde de la copropriété ont raison d'être inquiets. La copropriété se caractérise ainsi :

- les performances globales des logements en copropriété sont médiocres : en moyenne $260 \text{ kWh}_{\text{ep}} / (\text{m}^2 \cdot \text{an})$ contre environ $180 \text{ kWh}_{\text{ep}} / (\text{m}^2 \cdot \text{an})$ pour le secteur HLM,
- les travaux d'amélioration du bâti sont et seront le plus difficiles à engager,

Ces deux phénomènes sont liés : gestion médiocre de l'existant et gestion médiocre des améliorations vont de paire.

- Pourquoi tout est-il si difficile en copropriété ?
- Comment s'y prendre pour sortir de l'ornière ?

LES "PROBLÈMES" DE LA COPROPRIÉTÉ

1/ Les copropriétés sont des collectivités de plus en plus hétérogènes : jeunes, vieux, riches, pauvres, français, immigrés, occupants, bailleurs, sédentaires, nomades, primo-accédants, retraités, actifs, etc. Or qui dit hétérogénéité dit : stratégies diverses, situations financières diverses, parcours divers, aspirations diverses. Tout ceci ne facilite ni les décisions communes, ni les projets communs.

2/ Deux phénomènes s'ajoutent à cette hétérogénéité croissante :

- il y a de plus en plus de copropriétaires à la limite de la solvabilité ;
- il y a de plus en plus de bailleurs.

Or, ressources modestes et souci de rentabilité locative n'aident pas non plus à la prise de décision complexe (gros travaux).

3/ Autre problème de fond : les copropriétés ont à faire face - en plus des problèmes énergétiques - à beaucoup d'autres problèmes bien connus : mise en conformité des

ascenseurs, traitement du plomb (eau et peinture), amiante, sécurité des biens et des personnes, etc.

4/ Pour faire face à ces nombreux problèmes croissants, les copropriétés ne sont astreintes à aucune obligation de bonne gouvernance (comme le secteur du logement social) :

- ni obligation de définir les gros travaux nécessaires dans les dix-quinze ans à venir ;
- ni obligation de programmer ces travaux ;
- ni obligation de constituer des provisions.

Imaginons l'état des immeubles locatifs sociaux, si les organismes n'étaient pas astreints à des règles de provisionnement pour les grosses réparations !

5/ Mais ce n'est pas tout : la copropriété est minée par une certaine méfiance à l'égard des professionnels : syndicats, bureaux d'études, maîtres d'œuvre, prestataires, entreprises... pas toujours vraiment respectueux de l'intérêt des copropriétés, etc. Cette méfiance entraîne - elle aussi - des comportements de rétraction préjudiciable à toute décision.

6/ Autre difficulté propre au secteur : les copropriétés sont des maîtres d'ouvrage "éclatés" entre trois organes : le syndic - le conseil syndical - l'assemblée générale. Cet "éclatement" non seulement rend difficile la conduite d'opérations complexes mais multiplie aussi les conflits.

7/ Et pour finir signalons le grand formalisme qui régit le fonctionnement de la copropriété : ce formalisme est nécessaire pour éviter les abus, mais il impose des règles qui, là encore, rendent encore plus difficile la mise en œuvre de projets complexes.

Pour ne prendre qu'un exemple : il faudra voter l'audit énergétique au cours d'une première assemblée générale, puis voter pour un maître d'œuvre au cours d'une deuxième assemblée générale, enfin voter les travaux au cours d'une troisième assemblée générale (assemblées générales le plus souvent espacées les unes des autres de douze à quinze mois... !).

On le voit : rien n'est simple et tout contribue à bloquer le système.

Nous avons bon espoir : la prise de conscience des copropriétaires est en très nette progression et de plus en plus de conseils syndicaux sont prêt-à-porter des projets à plus-value environnementale.
Néanmoins, comme on va le voir, rien ne se fera tout seul.

UNE NÉCESSITÉ IMPÉRIEUSE POUR LES COPROPRIÉTÉS : ALLER VERS LE FACTEUR 4 PROGRESSIVEMENT

Alors que le secteur HLM va mettre en place des moyens pour aller vers des bâtiments consommant en moyenne 80 kWhep par m² de surface habitable ; alors que le secteur tertiaire va lui aussi faire sa mutation énergétique et que, de leur côté, les bâtiments neufs seront tous dans un proche avenir très performants, un danger de déclassement important pèse sur le secteur de la copropriété, et surtout des copropriétés "modestes". Il ne suffira pas de faire quelques travaux (changement de fenêtres, changement de chaudière). Il faudra pour y parvenir massivement, à la fois :

- mettre en place une méthode entièrement nouvelle adaptée à la copropriété et à ses spécificités ;
- à la fois mettre en place certaines règles de fonctionnement des copropriétés, elles aussi nouvelles et adaptées.

A défaut, dans les quinze ans qui viennent les copropriétés descendront péniblement au-dessous des 150 kWhep/(m².an) et subiront donc, comme on l'a dit, un déclassement dramatique. Voyons quelle devrait être cette méthode et voyons quelles sont les modifications indispensables à apporter aux règles de fonctionnement des copropriétés.

UNE MÉTHODE NOUVELLE EN SIX ÉTAPES

Le déblocage de la situation ne viendra - selon nous - QUE de la mise en place d'une démarche et d'une méthode à la fois rationnelle et globale qui fasse consensus entre tous les acteurs de la copropriété.

Cette méthode peut être décrite rapidement ainsi :

1/ PHASE D'IMPLICATION, DE SENSIBILISATION, DE FORMATION.

En premier lieu, il faut inciter et aider les responsables de copropriétés (conseils syndicaux et syndics) à entrer dans une phase de bilans qu'ils réaliseront eux-mêmes.

Ces bilans simples portent sur :

- les consommations énergétiques ;
- l'état des immeubles et des équipements ;
- les "besoins" des occupants et leurs capacités financières.

Ce premier travail (qui peut durer plusieurs mois) doit permettre à la copropriété et à ses organes de gestion :

- de se familiariser avec les problèmes de la copropriété ;
- de commencer à repérer eux-mêmes les anomalies ;
- de se poser les vraies questions ;
- de se former et de se mobiliser.

C'est une phase essentielle pour le reste de la dynamique. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle nous avons décidé de lancer une campagne approfondie et nationale baptisée : "Un éco-bilan pour tous".

2/ MISE EN PLACE DE PREMIÈRES MESURES SIMPLES

Une fois les éco-bilans réalisés, il faut commencer à agir. Il s'agit alors de résoudre les premiers problèmes identifiés. Ces problèmes peuvent être plus ou moins complexes : il peut s'agir de négocier avec le chauffagiste un meilleur contrat, d'améliorer l'équilibrage, de réduire les températures de consigne, d'intervenir sur le circuit "eau chaude", etc. Ici l'objectif est "d'assainir" :

- en dépoussiérant les contrats et en nouant une relation de confiance avec les prestataires,
- en réalisant les opérations d'entretien de base ,
- en faisant des travaux d'améliorations peu coûteux, (ex : équilibrage)

Bref, il s'agit d'y voir clair et d'améliorer la gestion.

Grâce à cela, la copropriété doit réussir à se mettre à niveau. Dans certaines copropriétés, cela peut prendre un ou deux ans (ou plus), dans d'autres quelques semaines. Mais ce n'est qu'une fois qu'elle est à niveau qu'une copropriété peut sérieusement envisager de réaliser des travaux d'amélioration énergétique et patrimoniale.

3/ LANCEMENT D'UN AUDIT GLOBAL

Ensuite il est indispensable de lancer un véritable audit complet de la copropriété ou audit global. Cette phase permet - après les premiers bilans - de réaliser :

- un audit technique ;
- un audit énergétique ;
- un audit socio-économique et d'usage.

Cet audit doit permettre de mettre en lumière des stratégies et scénarii de "rénovation" thermiques cohérents, compatibles avec la rénovation globale et tenant compte des capacités et des besoins des copropriétaires.

a/ Des scénarii "cohérents", cela voudra dire des plans pluriannuels qui vont permettre de réaliser progressivement une rénovation thermique efficace. Il ne s'agira pas - par exemple - de rénover la chaufferie avant d'avoir réduit les besoins (par l'isolation) ; il ne s'agira pas d'isoler voire de sur-isoler sans ventiler, etc.

b/ Des scénarios d'amélioration thermique tenant compte des autres contraintes, cela veut dire **que** la programmation des travaux de rénovation thermique doit être en phase avec la programmation des travaux de rénovation ou d'amélioration globale (bâti, structure, sécurité, handicap, etc.).

c/ Enfin, l'audit global devra prendre en compte, de manière plus large, à la fois les problèmes vécus par les occupants (problème de confort, problème d'humidité, etc.) mais aussi leur capacité financière et leur stratégie.

Cet audit global doit être fait en "coproduction" avec la copropriété. C'est une phase essentielle d'échanges, de discussions, de recherches, de sensibilisation et motivation.

4/RECHERCHE D'ASSISTANCE "INDÉPENDANTE" COMPLÉMENTAIRE

Pendant cette quatrième phase, la copropriété pourra, en parallèle, consulter les divers conseillers mis en place par l'Etat (EIE), les collectivités publiques (ALE) ou les associations 1901 (dans le cadre de dispositifs, lourds ou légers, d'accompagnement). Ces conseillers sont réputés être "indépendants" (ce qui rassure les copropriétés) et orienter vers des solutions vraiment adaptées à la copropriété, sans arrière-pensées commerciales.

5/ MISE EN PLACE D'UN PROGRAMME DÉFINITIF

Suite à l'audit global, la copropriété, avec l'aide des conseillers indépendants, va choisir un scénario et mettre au point un programme pluriannuel (rénovation + rénovation énergétique) en étudiant la faisabilité technique, énergétique, architecturale, et financière. Elle se fera aider pour cela par une équipe d'AMO (Assistance à Maîtrise d'Ouvrage) ou directement par une équipe de maîtrise d'œuvre, selon la complexité du programme.

6/ CONSULTATION DES ENTREPRISES

Enfin, la copropriété passera à une consultation d'entreprises et au vote de travaux ou du moins au vote de la première phase de travaux.

En respectant cette démarche, nous pensons que les copropriétés pourront, massivement, dépasser leurs blocages et mettre en place de vrais et efficaces programmes de rénovation énergétique allant vers le niveau BBC ou mieux.

L'objectif de l'ARC et de ses partenaires, pour les trois années qui viennent, va être de tester cette démarche dans les différents types de copropriétés et de faire en sorte qu'elle se diffuse auprès de TOUS les acteurs et se généralise.

D'INDISPENSABLES MODIFICATIONS DU FONCTIONNEMENT DE LA COPROPRIÉTÉ

Pour éviter que la méthode préconisée ne soit mise en place uniquement dans une partie des copropriétés ; pour éviter - en particulier - que les copropriétés les plus "modestes" ne restent, comme on dit, "sur le bord de la route" et ne puissent respecter les objectifs du Grenelle de l'Environnement, il faut absolument introduire des dispositions nouvelles dans la législation, ce que les autres grands pays champions de la rénovation énergétique (tels l'Allemagne ou le Québec) ont déjà fait.

a/ La première disposition consiste à imposer la mise au point d'un plan pluriannuel de travaux énergétiques destiné à aller vers le Facteur 4 de façon progressive et cohérente.

b/ La deuxième disposition consiste à imposer la constitution (même limitée) de fonds travaux énergétiques dans toutes les copropriétés, seul moyen de commencer à préparer le financement des travaux futurs mais aussi à préparer les esprits. Ce moyen est par ailleurs éminemment social puisque grâce aux fonds travaux l'on va permettre aux copropriétés les plus modestes d'aller elles aussi vers le Facteur 4, doucement mais sûrement.

Cela permettra une mise en œuvre efficace de la loi du 12 juillet 2010, dite loi "Grenelle 2", qui introduit à cet effet des dispositions et mesures nouvelles, en particulier :

- l'introduction de la notion de "travaux d'intérêt collectif sur partie privative" ;
- l'obligation de réaliser un DPE collectif pour les copropriétés disposant d'un chauffage collectif ou, pour les copropriétés de plus de 49 lots, un audit énergétique ;
- la mise à l'ordre du jour (après réalisation du DPE-collectif ou de l'audit) de la question d'un "plan" de travaux d'économie d'énergie ou de celle d'un Contrat de Performance Energétique.

CONCLUSION

Pour mettre en mouvement les copropriétés, on le voit, il faut :

- améliorer les méthodes ;
- améliorer la connaissance en matière de solutions adaptées aux rénovations progressives ;
- améliorer les règles de fonctionnement de la Copropriété.

Vaste mais indispensable programme.



Association des responsables de Copropriété
www.unarc.asso.fr

IV. Un guide qui permet de comprendre chaque type de bâtiment

Voici, pour vous donner envie de lire le guide ABC, le détail des quinze types de bâtiments (en cinq périodes) étudiés dans ce guide.

Le guide ABC - Amélioration thermique des Bâtiments Collectifs

période 1 : 1850 - 1914

1	2	3
Haussmannien	Faubourien ou ouvrier	Post-Haussmannien
 <p>Jacome, architecte</p> <p><input type="checkbox"/> vers 1860</p>	 <p><input checked="" type="checkbox"/> vers 1880</p>	 <p>Sorel, architecte</p> <p><input type="checkbox"/> vers 1901</p>
 <p>Ammann, architecte</p> <p><input type="checkbox"/> vers 1862</p>	 <p>Clésch, architecte</p> <p><input type="checkbox"/> vers 1888</p>	 <p>G. Bernard, architecte</p> <p><input type="checkbox"/> vers 1905</p>
 <p>G. Dreyfus, architecte</p> <p><input type="checkbox"/> vers 1863</p>	 <p><input checked="" type="checkbox"/> vers 1902</p>	 <p>Dejare, architecte</p> <p><input type="checkbox"/> vers 1906</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Documents graphiques : complets, redessinés. <input type="checkbox"/> Documents graphiques : partiels, reproduction d'archives. <input type="checkbox"/> Documents graphiques : indisponibles.</p>		

4

HBM, années 1920-1930



G. Allouque et E. Cornol, architectes

vers 1921



vers 1922



F. Dumail, architecte

vers 1925

5

HBM, années 1930-1940



vers 1933



L.O. Heckly, architecte

vers 1934



Alli Tur, architecte

vers 1934

6

Moderne



Michel Roux-Spitz, architecte

vers 1927



Pol Abraham, architecte

vers 1932



Jean Grinsberg, architecte

vers 1934

7

Reconstruction "Traditionnel"



J. Lambert et J. Laroux, architectes

vers 1950



Toumaniantz, Schneider, Elkouken, Roussel, architectes

vers 1951



Jean-Baptiste Hourlier, architecte

vers 1953

8

Rationaliste



Bernard Zehrftuss, architecte

vers 1951



Jean-Baptiste Mathon, architecte en chef

vers 1953



Denis Honegger, architecte

vers 1953

9

Classicisme moderne



Comelot, architecte

vers 1950



Magot et Méjean, architectes

vers 1951



René-André Coulon, architecte

vers 1953

10

Grand ensemble, années 1960



Jean Bossu, architecte

vers 1959



Jean Ginsberg, architecte

vers 1963



vers 1964

11

Petit collectif



Jean Dubuisson, architecte

vers 1954



Marcel Lods, architecte

vers 1958



Jean Dubuisson, architecte

vers 1966

12

Urbain, années 1960



Jacques Rivet, architecte

vers 1955



vers 1960



vers 1963

13

Grand ensemble, années 1970



Jean Ginsberg, architecte

vers 1970



vers 1971



Claussode, architecte

vers 1973

14

Tour



Gilles Gauthier et Pierre Milande, architectes

vers 1969



Michel Holey, architecte en chef

vers 1970



Louis Arretche, architecte

vers 1971

15

Architecture nouvelle, années 1970



B. et P. Braslavski, C. Comolei, Cl. Delaugerre, E. Manolokakis, architectes

vers 1969



M. Androult et P. Parot, architectes en chef

vers 1972



Jean Renaudie, architecte

vers 1973

**Le guide ABC
description par chapitre**

<http://www.unarc.asso.fr/site/actumois/abc.pdf>

