



Association Rennaise pour la Maîtrise de l'Énergie
dans les Copropriétés

L'énergie la moins chère est celle que l'on ne consomme pas

ARMEC : Association Rennaise pour la Maîtrise de l'Énergie dans les Copropriétés

Siège social : Maison des Associations – 6 cours des Alliés – 35000 Rennes

Site internet : www.armac.org - Courriel : contact.armac@gmail.com

Méthodologie pour la rénovation énergétique d'une Copropriété résidentielle

*Document élaboré en 2015 pour l'ARMEC par Joël Y. Gautier, Architecte (H) urbaniste
Copyright ARMEC. Tous droits réservés. Troisième édition, revue et corrigée*

Avant-propos

L' **ARMEC** (Association Rennaise pour la Maîtrise de l'Énergie dans les Copropriétés résidentielles), est une association de Copropriétaires éco-responsables. Elle agit dans l'**intérêt général** pour favoriser la mise en oeuvre pragmatique de politiques publiques en faveur de la maîtrise de l'énergie et de la rénovation énergétique des copropriétés résidentielles. Association de propositions et non de défense, elle est un **partenaire** reconnu auprès des acteurs publics, élus des collectivités territoriales et organismes institutionnels en charge de la transition énergétique.

Représentant les **Syndicats de copropriétaires**, l'ARMEC, par son organisation, ses méthodes de travail et ses propositions, a su construire des relations de **confiance** avec les **Syndics de copropriétés**. Connaissant, comme acteur, les difficultés bloquant les projets de rénovation énergétique, l'ARMEC est devenue «**l'accompagnant**» privilégié des copropriétés résidentielles. Etant «**facilitateur**», elle permet de **dynamiser** les processus engageant la **maîtrise de l'énergie** et contribue à **lever les freins**.

Après 7 années d'existence, de réflexions et d'expériences diverses, l'ARMEC a constaté que, pour la réussite de ce vaste et difficile chantier et notamment pour le développement maîtrisé et la cohérence des actions, il était nécessaire d'élaborer une stratégie, une démarche et une **méthodologie** adaptées à la rénovation énergétique des copropriétés.

C'est l'objet de ce document présenté sous format condensé en dix points :

1. La copropriété résidentielle :

La **Copropriété résidentielle** est un **patrimoine immobilier en indivision**.

Le **Syndicat des copropriétaires**, représenté par son Conseil syndical et ayant confié une mission de gestion à son Syndic, est l'acteur principal, le **maître d'ouvrage (MO)**, pour les décisions importantes, notamment la rénovation énergétique de sa copropriété.

L'intervention sur une copropriété doit tenir compte de deux éléments essentiels : le **Bâti** en tant que tel et l'**Usage** que l'on en fait. Il est démontré, par de nombreuses études et enquêtes, que le **comportement** de l'habitant est un facteur primordial dans la maîtrise des économies d'énergie. L'usager doit donc passer du statut de « **consommateur** » au statut de « **consomm'acteur** ».

2. Les objectifs de la rénovation énergétique des copropriétés résidentielles :

Les copropriétaires qui s'engagent dans la rénovation énergétique de leur patrimoine immobilier ont deux objectifs principaux :

- **La réduction des charges concernant la consommation énergétique**
- **La préservation de la valeur patrimoniale (valeur verte)**

3. **Les grands enjeux de la transition énergétique.** Ils sont :
- **environnementaux** (limiter à 2 °C l'élévation de la température d'ici la fin du 21ème siècle),
 - **économiques** (diminuer la facture énergétique de la France et maîtriser ses sources d'énergie),
 - **sociaux** (permettre à chacun de payer sa facture énergétique et d'éviter la dévalorisation de son patrimoine)

4. **La loi sur la transition énergétique pour une croissance verte**

Deuxième objectif de la Loi : Réduction de la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à 2012 en visant un objectif intermédiaire de 20% en 2030, avec un rythme de 2,5 % / an.. Cet objectif concerne la rénovation énergétique des copropriétés résidentielles.

5. **La situation actuelle**

En France : 33 millions de logements dont plus de **7 millions**, souvent en copropriétés résidentielles, devront être rénovés notamment sur le plan énergétique.

La moyenne française de consommation énergétique des copropriétés résidentielles construites entre 1945 et 1990 est actuellement de **240 kWh/m2/an**. Pour respecter l'objectif « BBC Rénovation », (80 kWh/m2/an) il faudra la **diviser par 3**.

Pour les copropriétés bretonnes (370 000 logements), il faudra engager leur rénovation sur un rythme annuel de **10 000 logements** soit un investissement de **300 à 400 millions €/an**, générant **5 à 6 000** emplois à temps plein.

6. **Les principaux freins :**

- Manque de prise de conscience et d'information et aussi de :
- **de confiance** entre les acteurs
- parfois, de **compétence** des intervenants
- peu ou pas de **contrôle** à posteriori des gains de performance énergétique escomptés.
- **Temps long** des opérations
- Difficulté d'assurer **l'équilibre financier**
- Pas d' **AUDIT GLOBAL, colonne vertébrale**
- Pas d' **Assistance à la Maîtrise d'ouvrage** (AMO-Tiers de confiance)

7. **Quelques propositions :**

- Développer **la demande avant l'offre et assurer** une **formation** réelle et contrôlée des différents intervenants.
- Mettre en place une **stratégie maîtrisée**, une **démarche cohérente** et une **methodologie adaptée** à la copropriété concernée
- Faire émerger un « **leader énergétique** » et faire appel à un « **facilitateur** »
- S'entourer d'une réelle **Assistance à la Maîtrise d'Ouvrage (AMO-Tiers de Confiance)**
- Faire réaliser un véritable **AUDIT GLOBAL** par une **équipe de Maîtrise d'œuvre compétente et une ingénierie financière spécialisée**. Cet audit global pourrait être subventionné à 50 % par l'Etat (CDC par exemple) et en cas de travaux, application d'une TVA à 5,5 %, avec rétrocession
- Définir des **objectifs raisonnables, atteignables et supportables financièrement** par les copropriétaires.
- Imposer, lors de la réalisation des travaux, un « **pilote** »
- Etablir un **marché spécifique** incluant un **Contrat de performance énergétique (CPE)** avec un engagement sur 3 voire 5 années.
- Simplifier les **règles d'urbanisme** dans certains secteurs permettant l'extension, la surélévation et(ou) une nouvelle construction sur la propriété foncière.
- Passer d'une « **culture de la norme à une culture d'objectif** »

8. La stratégie : Savoir anticiper

- Appliquer la règle des 3 C :
 - a. **Confiance** entre les acteurs,
 - b. **Compétence** des intervenants
 - c. **Contrôle** après les travaux de rénovation énergétique
- Beaucoup de **pédagogie** et acceptation du **temps long** de la part du **Conseil Syndical**, assisté du **Syndic**, une **cohésion** et un **engagement sur le long terme**.
C'est l'objectif d'une **bonne gouvernance** qui intègre l'information, la simulation et l'aide à la décision.

9. La démarche :

La rénovation énergétique d'une copropriété peut être regroupée en **3 grands « chantiers »** :

- La connaissance la plus exhaustive possible du patrimoine architectural et technique et de sa gestion, en remontant aux 3 années qui précèdent l'année d'engagement du projet de rénovation énergétique. Ces éléments permettront l'établissement du **BIC** (Bilan Initial de Copropriété) qui sera complété par la réalisation d'une **enquête socio-économique** des copropriétaires.
- L'établissement d'un véritable **AUDIT GLOBAL** avec ses 3 audits spécifiques : architectural, énergétique et financier permettant de définir un **plan-programme de rénovation** et de **hiérarchiser** les travaux à entreprendre. Cet **Audit global** devra être voté en **Assemblée Générale** des copropriétaires. Par contre, une **Assemblée Générale Extraordinaire** sera nécessaire pour **l'engagement des marchés de travaux** qui devront être validés et finançables.
- La **réalisation des travaux** de rénovation énergétique **avec contrôle après travaux**.

10. La méthodologie

Le processus de **rénovation énergétique d'une copropriété résidentielle**, demande de la méthode et du temps (4 voire 5 années) pour mener à son terme la réalisation du projet. Il comporte plusieurs étapes incontournables. Respecter ces étapes facilitera le vote des copropriétaires en **Assemblée Générale (ou en AGE)** .

Les SIX GRANDES ETAPES :

Etape 1 : Expliquer et sensibiliser les Copropriétaires aux enjeux :

- Le pourquoi
- Le comment
- Les mécanismes de financement
- Les différentes phases
- Décision de faire appel à une **assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO-Tiers deConfiance)**

Etape 2 : Etablir un état des lieux de la copropriété (BIC) et lancer une enquête socio-économique :

- La fiche d'identité des acteurs de la copropriété
- La fiche d'identité architecturale, technique et urbanistique de la copropriété
- Typologie et ancienneté du bâtiment - Dossier graphique du bâtiment
- Caractéristiques architecturales et données urbanistique
- Caractéristiques techniques du bâti
- Le bilan de gestion de la copropriété

Une **enquête permettant une connaissance socio-économique** des copropriétaires.

Etape 3 : Réaliser un véritable AUDIT GLOBAL :

L'AUDIT GLOBAL n'entraîne pas obligatoirement l'exécution de travaux mais il est un passage obligé pour la réussite de la rénovation énergétique d'une copropriété résidentielle

L'Audit architectural, technique et urbanistique :

- a. Contrôle et **validation de « l'Etat des lieux » ou du BI**
- b. Fiche sur le **Règlement d'urbanisme**
- c. **Analyse et Description architecturale, dimensionnelle et technique**
- d. **Contrôle et Vérification** de l'état de la copropriété
- e. **Diagnostic technique et Description** des différents types de travaux de rénovation du bâti indispensables à l'occasion de la rénovation énergétique (charpente, couverture, sécurité des accès, etc....)
- f. Etude avec schématisation des possibilités de **surélévation**, d'**extension latérale** ou de **constructions neuves** sur le foncier de la copropriété.

L'Audit énergétique :

- a. Validation de la consommation énergétique
- b. Contrôle du fonctionnement des installations par une série de mesures enregistrées sur une période d'au moins 8 jours (débit, températures, hygrométrie, combustion,)
- c. Etude basée sur une **simulation dynamique plutôt que statique**
- d. Etablissement de différents scénarios sur le plan énergétique avec les caractéristiques des travaux souhaitables ou possibles
- e. Dispositifs envisageables d'énergies renouvelables (EnR) (géothermie, biomasse, solaire thermique, éolien, photovoltaïque, PAC, etc..)

Dans le cadre de la **rénovation énergétique de la copropriété**, il est souhaitable, voire nécessaire, de se donner des **objectifs complémentaires**.

Si la **rénovation énergétique passive - intervention sur le bâti (efficience énergétique)** demande un engagement de tous les acteurs sur le long terme, il est conseillé, pour créer une **dynamique positive** dans la copropriété, de mettre en place la **rénovation énergétique active – comportement de l'usager (efficacité énergétique)** avec gestion et maîtrise individualisée des consommations. La **Répartition intelligente et équitable** des frais de chauffage, par exemple.

L'Audit financier :

- a. Statuts des différents copropriétaires
- b. Eligibilité à l'éco-PTZ individuel ou collectif et au CITE
- c. Analyse des différentes aides financières individuelles et collectives mobilisables, CEE
- d. Le « tiers-financement » et le « tiers-investissement »
- e. Bilan détaillé par copropriétaire éligible
- f. Etablissement d'un plan de financement prévisionnel sur 15 ans par scénario
- g. Recherche de limitation des coûts par des économies d'échelle, par la mutualisation des projets...
- h. Analyse des apports financiers envisageables par surélévations, extensions ou constructions neuves sur le foncier de la copropriété

Etape 4 :

Elaborer un plan-programme de rénovation énergétique de la copropriété avec différents scénarios et convoquer une **AGE** pour le lancement de la **phase opérationnelle**.

Etape 5 : Engager la réalisation des travaux :

DEUX procédures possibles :

- Projet d'exécution par équipe de maîtrise d'œuvre et marché de travaux passé avec un groupement d'entreprises ayant un mandataire commun et comportant un «pilote» chargé d'assurer l'interface (en permanence) entre les entreprises et les occupants
- Marché de « Conception-Réalisation » avec CPE

Etape 6 : Effectuer le Contrôle post-travaux :

Par un organisme certifié indépendant des travaux.

- Le contrôle post travaux se fera par l'enregistrement de mesures physiques sur les installations.
- La méthodologie de contrôle et les objectifs à atteindre, doivent être clairement précisés dans le cahier des charges d'appel d'offres.
- Une retenue de garantie peut être notifiée dans le CCAP. Cette retenue de garantie est débloquée lorsque les performances sont atteintes.

A toutes ces étapes, l'information des copropriétaires et une communication transparente seront un gage de réussite.

11. Conclusion

Cette Méthodologie permettra aux copropriétaires qui s'engagent dans la **Rénovation énergétique** de leur copropriété :

- de développer leur projet dans la **confiance** réciproque entre les acteurs,
- de s'assurer de la **compétence** des intervenants, maîtrise d'œuvre et entreprises,
- et de mettre en place des instruments de **contrôle** mesurant les gains de performance énergétique escomptés.

La réussite de la rénovation énergétique des copropriétés résidentielles dépendra de l'engagement par le Syndicat des Copropriétaires d'une **AMO/tiers de confiance**, du respect de la **Règle des 3 C**, de l'application d'une **Méthodologie** adaptée et surtout de l'établissement d'un réel **AUDIT GLOBAL, colonne vertébrale** du projet de rénovation énergétique, projet qui doit être considéré comme un **véritable projet architectural**.

Petit glossaire :

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

AG Assemblée générale (ordinaire)

AGE Assemblée générale extraordinaire

ANAH Agence nationale pour l'amélioration de l'habitat

ARC Association des responsables de copropriété

AMO Assistance à la Maîtrise d'Ouvrage

BBC Bâtiment de basse consommation énergétique

BIC Bilan initial de copropriété

BIM Building Information Model dénommé parfois «maquette numérique du bâtiment» ou «modélisation des données du bâtiment»

BEPOS Bâtiment à Energie positive

CAPEB Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment

CCG Cahier des charges générales

CCAG Cahier des Clauses Administratives Générales

CCAP Cahier des Clauses Administratives Particulières

CCTP Cahier des Clauses Techniques Particulières

CEE Certificat d'économie d'énergie

CFFCrédit foncier de France

CITE Crédit d'impôts transition énergétique

COP 21 Conférence des Parties (Décembre 2015 à Paris)

CPE Contrat de performance énergétique

DCE Dossier de Consultation des Entreprises

DIUO Documents d'Interventions Ultérieures sur les Ouvrages

DJU Degré jour unifié

DOE Dossier des Ouvrages Exécutés (Documents remis par la MOE à la MO en fin de chantier)

Domotique Ensemble des techniques de l'électronique et de la physique du Bâtiment ainsi que des automatismes, de l'informatique et des télécommunications, utilisés dans les bâtiments (l'Immotique concerne les grands bâtiments, sites tertiaires ou industriels)

DPE Diagnostic de Performance énergétique

ECS Eau chaude sanitaire

EnR Energies renouvelables

EP Energie primaire (ressources énergétiques à l'état brut : pétrole, gaz, vent, soleil...)

E finale Energie consommée par l'utilisateur final (EP moins les pertes de transformation, d'acheminement et de distribution)

Facteur 4 Division par 4 en 2050 des GES par rapport à 2012

FFB Fédération française du bâtiment

FNAIM Fédération nationale de l'immobilier

GES Gaz à effet de serre (Dioxyde de carbone – CO2 – Méthane – CH4 - ...)

GIEC Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat

GW Giga watt = 1 million de kW

Habitat Passif Bâtiments dont les besoins en chauffage sont tellement réduits qu'ils ne nécessitent pratiquement plus de système de chauffage

HQE Haute qualité environnementale

KWh Kilo watt heure (quantité d'énergie consommée ou produite par un appareil d'une puissance de 1 kilowatt fonctionnant pendant 1 heure)

MO ou MOA Maîtrise d'ouvrage ou Maître d'ouvrage (le Syndicat de copropriétaires)

MOE Maîtrise d'œuvre ou Maître d'œuvre

MW Mega watt = 1000 kW

OPC Organisation, Pilotage et Coordination d'un chantier

PAC Pompe à chaleur

PBDB Plan bâtiment durable breton

RBBD Réseau breton bâtiment durable

RGE Reconnu garant de l'environnement

SHAB Surface habitable

SHOB Surface hors œuvre brute

SHON Surface hors œuvre nette

SMART GRID Réseau électrique intelligent

SPS Sécurité et Protection des Salariés

RT Réglementation thermique

UNIS Union Nationale des Syndics de Copropriétés