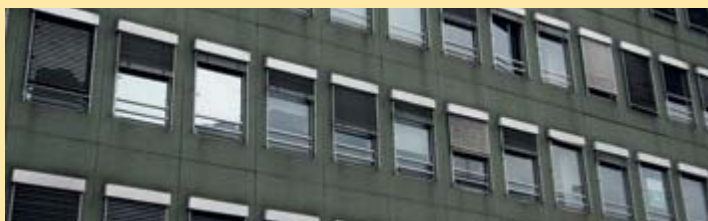


# Méthodologie



Guide réalisé par Matthieu Billaudé, conseiller énergie de l'ALE du Grand Nancy, avec le soutien financier de l'ADEME Lorraine.

## Réussir sa rénovation énergétique globale en copropriété



Document rédigé par **Matthieu Billaudé**, conseiller **INFO→ÉNERGIE** copropriété à l'Agence Locale de l'Énergie du Grand-Nancy, avec la participation de (par ordre alphabétique) :

**Allaneau Fanny**, ADEME Lorraine  
**Barel Christophe**, ADEME Lorraine  
**Brouillard Pierre**, ALE du Grand-Nancy  
**Diehl Thibaud**, ALE Grand-Nancy  
**Duchène Simon** : ALE Grand Nancy  
**Henne Nicoles**, ALEC du Pays Messéin  
**Kaler Mireille**, Syndic bénévole les Floralties  
**Pinon John**, Lorr ENR  
**Robert Martine**, CALM  
**Pellegrini Pierre**, AVIAL  
**Sandro Véronique**, ADIL57  
**Senot Bertrand**, UNFSA  
**Sivardière François**, ALEC de Grenoble

Document réalisé avec le concours financier de l'ADEME Lorraine.



Crédit : ALE du Grand Nancy

# Edito

## Les espaces INFO→ÉNERGIE et les copropriétés, une expérimentation de l'Agence Locale de l'Énergie du Grand-Nancy

---

La rénovation énergétique du parc de logements privés représente une composante essentielle des actions que nous devons mener pour maîtriser les émissions de Gaz à Effet de Serre de nos territoires. Les copropriétés privées laissent plus particulièrement entrevoir de formidables opportunités de rénovation. En effet, elles offrent l'opportunité de réaliser d'importantes économies d'énergie sur un même lieu pour un minimum de coût.

C'est pourquoi, dans le but d'informer et d'accompagner au mieux ses habitants dans la maîtrise des consommations énergétiques, le Grand-Nancy a souhaité, depuis le 1er juillet 2011, confier à l'Agence Locale de l'Énergie, un accompagnement spécifiquement dédié aux copropriétés privées. Cette mission est soutenue par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME), dans le cadre du dispositif des Espaces INFO→ÉNERGIE, pour améliorer leur prise en compte dans les missions quotidiennes des conseillers.

La méthode proposée est un outil opérationnel simple et accessible qui présente aux copropriétaires les étapes à respecter pour mettre en place des travaux d'amélioration énergétique.

### **Elle repose sur trois principes essentiels :**

- l'information et la concertation préalable aux prises de décisions,
- la mutualisation des démarches permettant des économies d'échelle (informations, études, concertation, financements),
- l'anticipation permettant de se mettre à l'abri des dépenses imprévues.

Souhaitant que cette méthodologie vous permette de vous engager dans une démarche vertueuse d'économie d'énergie, je vous prie d'agréer Mesdames, Messieurs, l'expression de mes sentiments les plus distingués.

**Jean-François HUSSON,**  
Président de l'ALE du Grand Nancy,  
Sénateur de Meurthe-et-Moselle,

# SOMMAIRE

<b>Introduction.....</b>	<b>6</b>
<b>Avant de penser rénovation.....</b>	<b>10</b>
<b>Etape 1 : Définition du projet : mise en place des objectifs.....</b>	<b>12</b>
<b>Etape 2 : État des lieux de la copropriété et la préparation du cahier des charges de l'audit énergétique.....</b>	<b>16</b>
<b>Etape 3 : Lancer un appel d'offres d'audit énergétique.....</b>	<b>20</b>
<b>Etape 4 : La réalisation de l'audit.....</b>	<b>22</b>
<b>Etape 5 : L'analyse de l'audit et le choix d'un scénario.....</b>	<b>23</b>
<b>Etape 6 : Enclencher la phase travaux.....</b>	<b>24</b>
<b>Etape 7 : La mise en place d'un plan pluriannuel de travaux.....</b>	<b>27</b>
<b>Etape 8 : Pérenniser le processus d'amélioration énergétique.....</b>	<b>29</b>
<b>Les acteurs de la copropriété.....</b>	<b>32</b>



Crédit : ALE du Grand Nancy

# Introduction

## Pourquoi une telle méthodologie ?

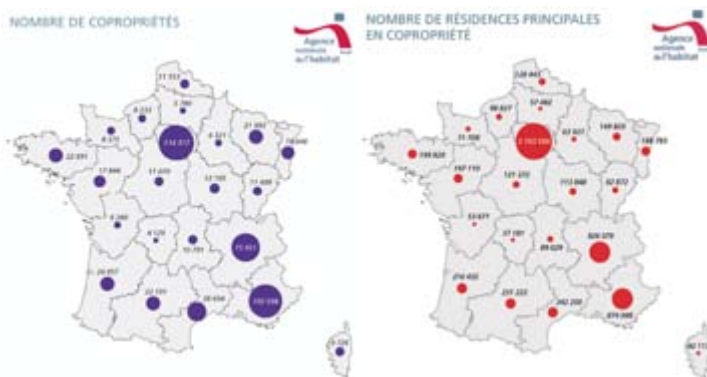
Dans le contexte de tension économique actuel, il paraît opportun de rappeler que la consommation énergétique des bâtiments en France reste l'un des principaux postes de dépenses. En effet, le «résidentiel et le tertiaire» consomment toujours plus d'énergie passant de 47,4 Mtep\* en 1970 à 68,7 Mtep en 2009.

La rénovation du parc résidentiel français par ailleurs est une urgence absolue au vu des objectifs fixés par le Grenelle de l'environnement (réduction des consommations d'énergie de 38 % d'ici à 2020).

### Contexte national

En 2007, la France comptait 565 000 copropriétés (source FILOCOM, 2007) pour 6,3 millions de résidences principales soit un peu plus de la moitié (53%) des résidences principales en logements collectifs. **La copropriété doit donc être au rendez vous de la rénovation énergétique.**

L'enjeu est de taille, on considère que le secteur résidentiel (composé en France de 14 millions de logements) est responsable de près de 46% de la consommation d'énergie finale.



La problématique de la rénovation en copropriété est largement urbaine puisque 97 % des logements en copropriété se situent dans des espaces urbains dont 67 % dans des communes centres telles que Metz, Nancy ou Épinal. Près des 3/4 (69%) d'entre elles comptent de 2 à 10 logements pour seulement 20% des résidences principales en copropriétés. Près de 3/4 des copropriétés ont été construites avant 1975, date de la 1ère Réglementation Thermique obligatoire !

\* Mtep : million de tonnes équivalent pétrole



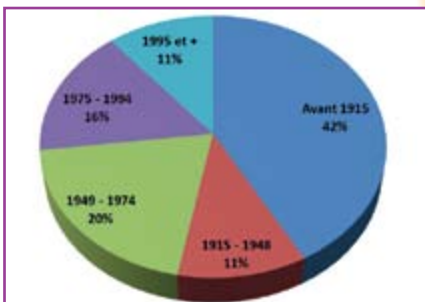
Source : ANAH

Les copropriétés représentent une véritable opportunité d'actions «massives». Elles peuvent également permettre d'ouvrir la voie à des expérimentations et des opérations innovantes. Pour atteindre ces objectifs, beaucoup d'actions doivent être mises en place. Certaines à moindres coûts, d'autres entraînant des dépenses lourdes mais indispensables pour profiter d'un bâtiment économe en énergie.



L'ARC\* rappelle que la performance globale des logements en copropriété est médiocre avec en moyenne 260 kWh/(m<sup>2</sup>.an) contre 180kWh/(m<sup>2</sup>.an) pour le secteur HLM (chiffres nationaux).

Elles sont occupées par des propriétaires occupants ou des locataires.



Source : ADEME Lorraine

Source : ANAH

## Initiative en Lorraine

Depuis juillet 2011, l'ALE consciente des enjeux liés à la rénovation du parc des copropriétés de son territoire, a souhaité développer un poste de conseiller **INFO→ÉNERGIE** dédié aux opérations collectives de rénovations énergétiques, référent pour le réseau lorrain des Espaces **INFO→ÉNERGIE**.

\*ARC : Association des responsables de copropriétés

# Introduction

## Pourquoi une telle méthodologie ?

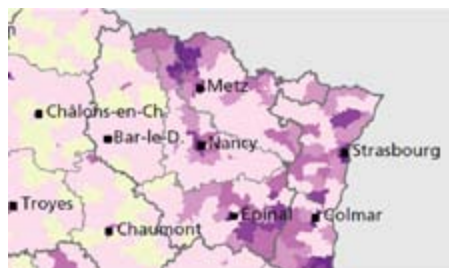
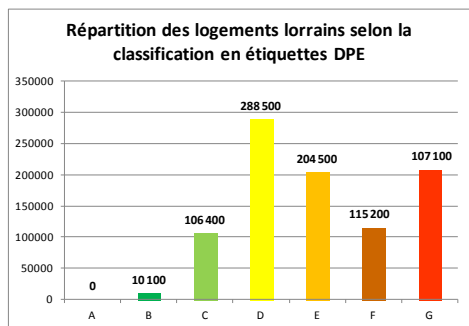
Au vu de l'implantation des bâtiments collectifs sur le territoire lorrain, de la politique logement du Grand Nancy au travers du PLHD\* mais également de la capacité d'accueil des structures porteuses d'EIE, il a été décidé de confier cette mission à l'Agence Locale de l'Énergie du Grand-Nancy.

Depuis 2011, l'ALE accompagne une quinzaine de copropriétés dans leur projet de rénovation énergétique.

### Quelques chiffres clés :

En Lorraine, il y a 21 993 copropriétés représentant 149 820 résidences principales, soit 15% de l'ensemble du parc de logement (environ 995 000 résidences principales).

7 copropriétés sur 10 ont été construites avant 1974, date de la première Réglementation Thermique avec pour consommation moyenne 318 kWh ep/m<sup>2</sup>. an.



Nombre de propriétaires éligibles aux aides Anah logés en copropriétés datant d'avant 1975

**À titre d'exemple, on peut prendre le cas d'un logement de 65 m<sup>2</sup>. En 2011, le propriétaire du logement débourse en moyenne 1065 euros pour sa facture de chauffage (hors eau chaude sanitaire). En 2016, avec une augmentation du prix du gaz de 6% en moyenne par an (scénario plutôt optimiste), on passerait à une facture de l'ordre de 1425 euros, soit 360 euros de plus.**

**Aussi les bâtiments d'habitats collectifs font l'objet d'une attention toute particulière initiée par le Grenelle de l'Environnement. Celui-ci mise sur une diminution des consommations d'énergie dans le « résidentiel tertiaire » de 38% d'ici 2020 et de plus de 75% à l'horizon 2050 (facteur 4).**



« Ce défi est réalisable, mais il exige de mobiliser toutes les connaissances, les techniques et les outils de gestion actuels, toute l'inventivité technologique, institutionnelle et organisationnelle dont nous pouvons faire preuve, que ce soit au niveau des chercheurs, des ingénieurs, des gestionnaires, des décideurs publics et privés et des citoyens, aux plans national, communautaire et international. En outre, ce défi rejoint les préoccupations énergétiques françaises. Nous importons 96 % de notre gaz et 98 % de notre pétrole, ce dernier comptant pour les deux-tiers des émissions de CO<sub>2</sub> françaises et approvisionnant directement ou via l'électricité pour 65 % les transports, pour 22 % le résidentiel-tertiaire, pour 10 % l'industrie et pour 3 % l'agriculture. »

(Extrait du rapport de novembre 2008 de la Direction Générale de l'Énergie et du Climat).

À titre d'information, si nous voulons arriver à de tels résultats, il faudrait d'ici à 2020, rénover 400 000 logements par an, ce qui représente 64 milliards d'euros de coût de travaux.

**Cette méthodologie a été conçue pour répondre à plusieurs objectifs :**

- **Permettre aux acteurs de la copropriété (conseils syndicaux, syndic, copropriétaires) d'être guidés tout au long de leur processus travaux.**
- **Sensibiliser le monde de la copropriété aux divers enjeux énergétiques et environnementaux.**
- **Apporter une meilleure visibilité quant aux obligations réglementaires.**

**Ces trois objectifs s'inscrivent dans un processus en huit étapes, socle commun à tous les espaces INFO → ÉNERGIE de Lorraine pour le conseil aux copropriétés.**

# Avant de penser rénovation

## Agir sur la sobriété !

Avant même d'entamer une démarche conduisant à la réalisation de travaux, il est important d'adopter un comportement de sobriété énergétique. Ainsi, certains gestes du quotidien peuvent faire baisser sensiblement vos charges. Cela passe par la sensibilisation des copropriétaires à ces gestes économes gratuits et non contraignants. En voici quelques exemples.

### Pour le chauffage :



- Trop souvent, on constate que les copropriétés sont en état de « surchauffe » dès que l'hiver apparaît. Or, il convient de rappeler qu'une augmentation de 1°C de la température ambiante (qui doit être réglementairement à 19°C) peut entraîner une augmentation de 7 % de la facture. Il est donc préférable de privilégier le port d'un bon pull plutôt que d'augmenter le thermostat. Les vêtements jouent un rôle primordial : ils isolent le corps et limitent les déperditions de chaleur !
- L'installation de robinets thermostatiques sur les radiateurs permet le réglage précis de la température dans chaque pièce, car ils régulent automatiquement le flux d'eau chaude en fonction de la température demandée.
- Ventilez régulièrement votre habitation quelques minutes par jour (pensez à couper le chauffage lorsque vous ventilez). Si votre logement est équipé de bouches de ventilation ne les obstruez pas ! Bien ventiler son logement est primordial.

### Pour l'Eau Chaude Sanitaire (ECS) :

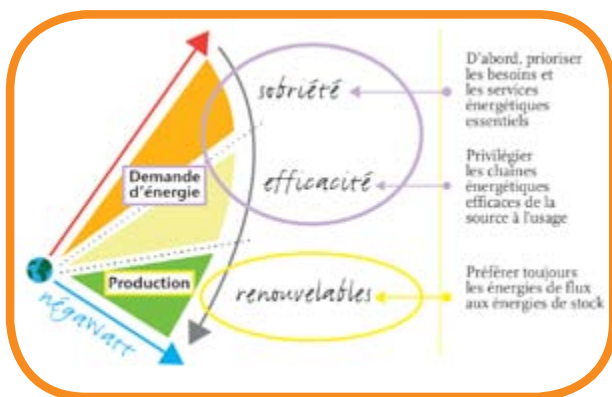


- Si vous devez utiliser le robinet quelques secondes, réglez le mélangeur sur froid pour éviter de chauffer inutilement les conduites d'eau.
- Préférez les douches aux bains.
- Abaissez la température de production d'ECS (55°C suffisent), plus la température de l'eau est élevée, plus les pertes sont importantes tant au niveau du ballon de stockage que des canalisations.
- Veillez à calorifuger vos canalisations d'ECS et à remplacer le calorifuge endommagé.

## Pour le confort d'été :

- Les volets ne sont pas utiles que la nuit, l'été, pensez à les fermer en journée pour empêcher la chaleur d'entrer.
- La ventilation nocturne en été est très utile car elle permet de rafraîchir votre logement sans le climatiser.

Une fois que ces actions simples sont entrées dans les attitudes des copropriétaires, vous pouvez commencer une démarche d'amélioration énergétique de la copropriété. Cette démarche est constituée de 8 étapes décrites ci-après.



Source : Négawatt

**La notion de sobriété s'inscrit pleinement dans la démarche Négawatt. Cette démarche prône l'utilisation de l'énergie à bon escient.**

**Ne consommer que ce que l'on doit, au moment où on le doit !**

**Pour plus d'information : [www.negawatt.org](http://www.negawatt.org)**

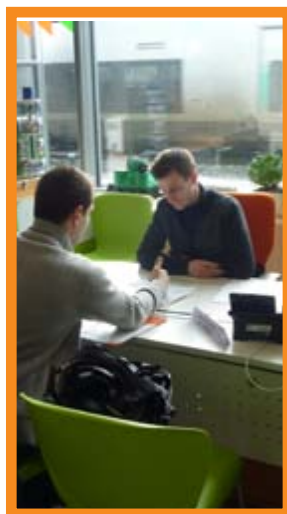
# ETAPE 1

## Définition du projet : mise en place des objectifs.

Le vote d'un programme d'amélioration énergétique dans une copropriété nécessite une grande préparation. Dans cette première étape, nous allons définir les points importants qu'il convient de traiter afin d'être tout à fait prêt pour mener à bien votre projet.

Bien souvent, la volonté de réaliser des travaux d'amélioration énergétique est portée par un petit groupe de copropriétaires. Ceux-ci vont très vite se confronter à la dure réalité qu'est la résistance au changement des autres copropriétaires. Cette réticence est normale, le changement fait peur. Toutefois, votre projet doit peu à peu s'orienter vers une démarche collective. Il conviendra d'impliquer un maximum de copropriétaires afin de mutualiser les idées. Pour travailler ensemble, il faut se comprendre. Cela passe par un langage commun à tous. Ce langage commun passe avant tout par une planification de l'action à mener sur une année avec comme ligne de mire l'Assemblée Générale annuelle. Afin d'optimiser les études, des groupes de travail seront mis en place. Ils seront composés de copropriétaires désireux de s'investir (et pas uniquement des membres du conseil syndical).

Afin d'orienter les groupes de travail et de mettre en place une dynamique de groupe, essentielle à la réalisation des travaux, le conseil syndical peut se doter de trois référents que nous nommerons les facilitateurs. Ces trois « facilitateurs » seront en charge de mener les différents groupes de travail durant toute la durée du processus.



Crédit : ALE

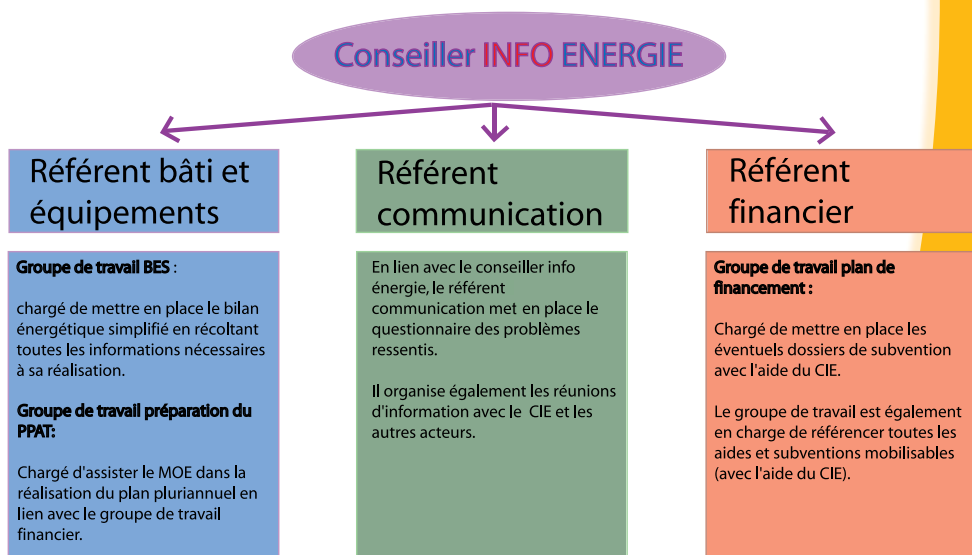
### Les trois facilitateurs du projet :

- Un pour les aspects techniques : le bâti et les équipements.
- Un pour la communication interne.
- Un pour les aspects financiers.

## Vous pouvez créer dès lors trois groupes de travail

- Un groupe « BÉS\* » qui sera chargé de travailler sur l'étape 2 (l'état des lieux de la copropriété).
- Un groupe « plan de financement » qui sera chargé de travailler sur les aides et subventions mobilisables.
- Un groupe sur la préparation d'un plan pluriannuel de travaux.

Ces groupes devront être définis lors d'une réunion préliminaire consacrée à la définition du projet. Une fois les groupes de travail mis en place, nous pouvons passer à l'étape 2, l'état des lieux de la copropriété.

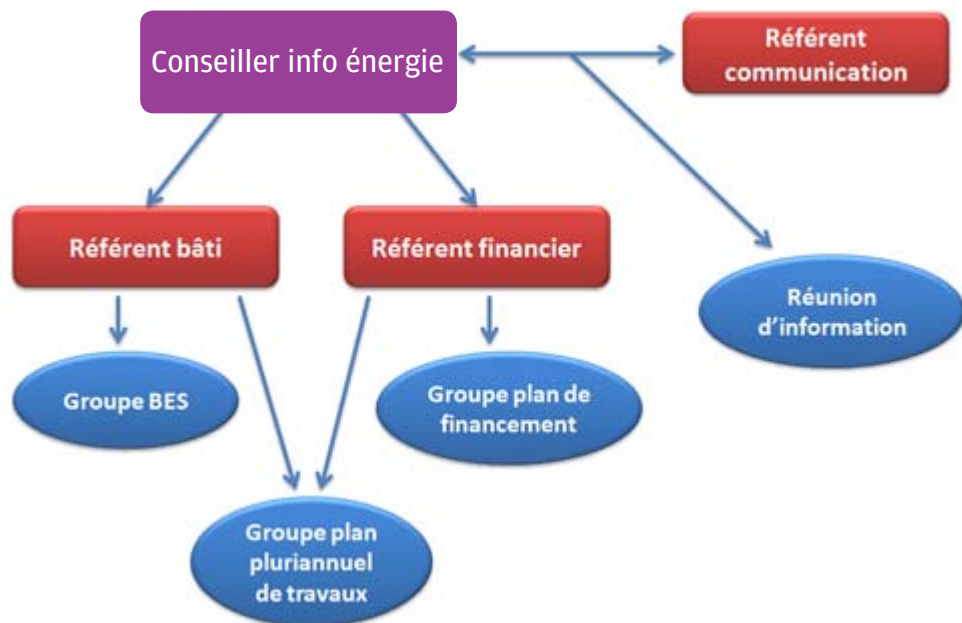


Source : ALE du Grand Nancy

\* BÉS : Bilan énergétique simplifié

# ETAPE 1

Définition du projet : mise en place des objectifs.



Source : ALE du Grand Nancy

## Les enjeux de l'étape 1 :

- Définir des objectifs à atteindre.
- Mettre en avant vos sources de motivations (économique, écologique, valorisation du patrimoine, cadre de vie, les sources sont nombreuses et variées).
- Définir les moyens permettant d'atteindre votre objectif (aides financières, assistance technique, documentation d'archives, bilan thermique, audit, bilan énergétique simplifié, moyens humains).

### Le conseiller **INFO→ÉNERGIE**

est là pour vous aider à actionner ces leviers. Celui-ci va vous guider durant toutes les étapes de ce processus. Il apportera une aide tant technique qu'organisationnelle.

Le conseiller **INFO→ÉNERGIE** doit vous permettre de croiser vos compétences et vulgariser un langage pouvant parfois être technique.

Les facilitateurs seront aiguillés par le conseiller **INFO→ÉNERGIE**. Ils deviendront ses interlocuteurs privilégiés. A charge pour eux de transmettre ensuite les objectifs à leurs groupes de travail respectifs. Avec cette méthode de démultiplication le projet va avancer rapidement.



### Évaluer les charges de votre copropriété à l'aide de :

- L'observatoire des charges OSCAR (Arc)
- L'observatoire Unis

Pour en savoir plus, consultez la rubrique de l'ADEME.  
<http://ecocitoyens.ademe.fr>

## ETAPE 2

### L'état des lieux de la copropriété et la préparation du cahier des charges de l'audit énergétique.

À l'heure du Grenelle de l'Environnement, la majorité de la population prend conscience de la nécessité de réaliser des économies d'énergie. Mais savez-vous ce que votre copropriété consomme réellement ? Et surtout, êtes-vous capables de discerner les postes d'améliorations énergétiques prioritaires ?



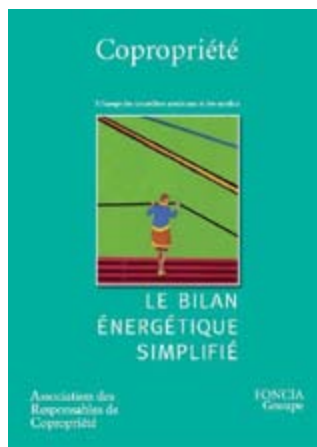
L'état des lieux de votre bâtiment doit vous permettre de mieux comprendre le fonctionnement de votre immeuble. Il vous permettra de vous plonger dans l'historique des travaux, de comprendre les choix passés pour mieux anticiper les choix futurs. L'état des lieux doit être la pierre angulaire de votre programme de rénovation énergétique.

Alors que les particuliers en maisons individuelles disposent de leviers simples pour influencer sur les postes consommateurs d'énergie, en copropriété les choses demandent plus d'investissement et d'organisation. En effet, la prise de décision est plurielle. Toutefois, se pencher sur ses consommations réelles, implique de s'engager dans un processus constructif débouchant sur un programme ambitieux, cohérent et échelonné d'amélioration énergétique.

Outre le DPE obligatoire, il existe un outil simple à mettre en œuvre, structuré et utilisant un langage commun à toutes les copropriétés : le Bilan Énergétique Simplifié (BÉS).

#### Le BES permet de :

- Connaître sa consommation de chauffage.
- Détecter des anomalies dans ses consommations.
- Comparer ses consommations sur plusieurs années.
- Identifier et scinder les consommations d'eau chaude sanitaire (ECS) et de chauffage dans la facture globale pour une meilleure visibilité.
- Mieux connaître sa copropriété.





Pour ce faire il vous faudra étudier le cahier de chaufferie ainsi que l'historique de toutes les consommations sur une période d'au moins cinq ans.

Une fois que tous les documents seront à la disposition du groupe de travail dédié, il conviendra de les analyser et de les rentrer dans un tableur\*.

Pour accompagner le BÉS, et toujours dans un souci d'implication des copropriétaires, un questionnaire sur les problèmes ressentis devra être établi. Celui-ci sensibilisera les copropriétaires sur la qualité de leur habitat.

Ce questionnaire sera mis à disposition par le conseiller **INFO→ÉNERGIE**. Chaque foyer devra le remplir (propriétaires occupants et locataires). Un tel bilan peut permettre aux copropriétaires en amont de l'audit énergétique, de pointer les ressentis communs (sensation de courant d'air, augmentation du thermostat dans les chambres ou dans les salles d'eau, condensation sur les murs, etc.). Il doit permettre également de lister les petits travaux faciles à réaliser et ne nécessitant pas de figurer dans votre audit.

L'étude étant réalisée, il vous faut échanger les résultats avec les autres copropriétaires. Il conviendra donc d'organiser une réunion de discussion. Les conclusions seront également portées à connaissance des copropriétaires à l'aide d'une note explicative. Au cours de cet échange, il sera utile de repérer et surtout de classer les éventuelles réticences afin d'évaluer le degré d'adhésion au projet.

Une présentation sera faite par le conseiller **INFO→ÉNERGIE**. Celui-ci présentera les aides financières mobilisables et donnera aux copropriétaires les plus réticents toutes les bonnes raisons d'agir. Il est important d'axer le débat sur les économies d'énergie mais aussi et surtout sur la baisse des charges qu'engendreront les travaux.

**Votre conseiller INFO→ÉNERGIE vous aidera à réaliser votre Bilan Énergétique Simplifié**

**Il vous aidera à analyser les résultats et à en tirer des conclusions constructives. Ces conclusions seront notifiées dans un rapport écrit (pré-diagnostic) dont une copie sera remise à tous les protagonistes (syndic, conseil syndical, archives).**

\*: ce tableur est la propriété intellectuelle de l'ARC, il a été traduit en format Excel par l'APC Agence Parisienne du Climat mis à disposition par l'ALE du Grand Nancy.

## ETAPE 2

### L'état des lieux de la copropriété et la préparation du cahier des charges de l'audit énergétique.

À ce stade, vous devriez déjà voir votre copropriété d'un autre œil. En effet, celle-ci n'a pratiquement plus de secret pour vous. Vous êtes donc en mesure d'établir un cahier des charges précis d'audit énergétique.

Vous pouvez donc maintenant passer à l'étape 3 et lancer un appel d'offres d'audit énergétique.

**L'audit énergétique est obligatoire pour les copropriétés (avec chauffage ou rafraîchissement collectif) dès le 1er janvier 2012 et devra être engagé avant le 31 décembre 2016 (Art. L. 134.4.1 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement).**

Sachez que votre syndic détient les archives du syndicat, c'est-à-dire les registres contenant les procès verbaux des Assemblées Générales de copropriétaires, le carnet d'entretien de l'immeuble et, lorsqu'il existe le diagnostic technique. Et ce, pour toute la durée de son mandat.

Fédérer autour d'un projet coûteux n'est pas chose facile, aussi les copropriétaires porteurs du projet doivent s'armer d'un dossier complet et détaillé.

Vous pouvez également faire le point sur les consommations d'eau et d'électricité dans les parties communes.



Crédit : ALE du Grand Nancy

## ETAPE 3

### Lancer un appel d'offres d'audit énergétique.

L'audit énergétique permet d'établir une « photographie » des déperditions de votre copropriété afin de définir des gisements d'économies d'énergie. Pour ce faire, il faudra s'entourer d'un bureau d'étude thermique.

La préparation de l'audit est le moment de rassembler tous les documents dont l'auditeur aura besoin pour travailler (factures, relevés de consommations, etc). Ceux-là même que vous avez en partie rassemblés pour éditer votre BÉS.

L'audit énergétique se décompose en quatre phases.

L'ADEME Lorraine a réalisé une évaluation des audits thermiques qu'elle a financé. Le prix constaté est de 1.50 euro/m<sup>2</sup> (audit totalisant en moyenne 9500m<sup>2</sup> de bâtiment).

Sachant que les deux paramètres qui influent sur le coût d'un audit sont le nombre de bâtiments à auditer ainsi que la surface totale auditée.

#### L'état des lieux doit comprendre :

- Toutes les informations disponibles sur le bâtiment (factures, plans, schémas « électricité et fluides », données de suivi énergétique, abonnements et contrats d'exploitation, livret de chaufferie).
- La caractérisation des locaux en fonction de la météo locale, de l'organisation du site, du zonage climatique et de l'utilisation du bâtiment.
- Une description détaillée du bâti et des installations.
- Un contrôle du fonctionnement des installations.

#### Le bilan énergétique et les préconisations doivent comprendre :

- Un examen des modes de gestion des énergies.
- Une analyse critique de la situation existante s'attachant aux anomalies ou aux déficiences observées sur le site (conditions d'occupation et d'exploitation, qualité de l'enveloppe, renouvellement de l'air, qualité de fonctionnement des installations thermiques et des autres équipements consommateurs d'énergie).

- Un calcul des consommations réglementaires selon la méthode TH-C-E ex.
- Une énumération des améliorations possibles en distinguant les actions correctives permettant un gain énergétique immédiat.
- Une analyse de l'impact énergétique et environnemental des préconisations poste par poste.

### Le programme d'amélioration doit contenir :

- Un scénario « a minima » respectant les exigences réglementaires qui s'imposent lors de la réhabilitation.
- Un scénario à objectif intermédiaire (BBC : Bâtiment Basse Consommation).
- Un scénario qui prendra en compte une réduction de 75% des consommations globales d'énergie des bâtiments (facteur 4).

### L'analyse financière doit contenir pour chaque scénario :

- Le coût prévisionnel des travaux.
- Le coût d'exploitation pour chacun des usages.
- Le coût d'entretien des installations.
- Le coût de renouvellement prévisionnel du matériel lourd.
- Le temps de retour sur investissement prévisionnel.

Ce cahier des charges est une base non exhaustive à laquelle vous pouvez ajouter toutes vos exigences concernant l'audit. N'hésitez pas à demander plus au bureau d'études, car il est évident que plus vous en saurez sur votre copropriété plus vous serez à même de faire les bons choix par la suite.

**Le conseiller**  
**INFO → ÉNERGIE** pourra vous aider à analyser les offres (devis).  
 Le choix du professionnel dépend entièrement de sa capacité à respecter les préconisations de l'ADEME.  
 Vous pouvez ajouter vos propres doléances à ce cahier des charges.  
 Pour information, l'ADEME Lorraine peut subventionner en partie votre audit à condition que votre copropriété n'entre pas dans le cadre du décret d'application n°2012-490 du 13 avril 2012.

# ETAPE 4

## La réalisation de l'audit.

C'est le moment de proposer le vote de l'audit énergétique en Assemblée Générale afin de planifier un programme d'amélioration énergétique de votre copropriété. Pour ce faire, il conviendra de lancer un appel d'offres et de faire voter un devis en Assemblée Générale.

Toute votre préparation (étape 1 et 2) en amont doit vous permettre d'obtenir la majorité lors du vote. N'hésitez pas à envoyer à l'ensemble des copropriétaires une lettre explicative relatant le travail réalisé. L'objectif est que chaque copropriétaire prenne conscience de l'enjeu et de l'intérêt de voter pour la réalisation de travaux d'amélioration énergétique.

Un audit a un coût (environ 150 euros par appartement). Il devra être supporté par l'ensemble des copropriétaires.

Votre syndic va vous présenter plusieurs devis d'audit. Les prix peuvent varier et, bien que le budget soit un élément majeur pour votre décision finale, le contenu du devis est tout aussi important. Répond-il aux exigences de l'ADEME ? Aux vôtres ?

Votre audit a été voté en Assemblée Générale. Félicitations ! Votre syndic vous a présenté plusieurs devis et avec l'aide de votre conseiller **INFO**➔**ÉNERGIE**, votre choix s'est penché sur l'offre la plus pertinente. Il est maintenant temps que l'auditeur (le bureau d'études) se penche sur votre copropriété. Un audit doit être effectué de préférence en période froide afin que l'auditeur puisse percevoir les défauts thermiques du bâtiment.

### Pour rappel :

Le décret n°2012-490 du 13 avril 2012 définit précisément les éléments constitutifs de l'audit pour les copropriétés de plus de 50 lots à chauffage ou refroidissement collectif.

**Votre conseiller peut vous aider à y voir plus clair et à choisir le bon devis. Grâce à ses conseils, il doit vous permettre de voir plus loin que l'audit et de comprendre les enjeux d'un tel investissement.**

**Il peut également vous fournir une liste de bureaux d'étude.**

**C'est le Syndic de copropriété qui va lancer l'appel d'offres. N'hésitez pas à suivre la démarche et à proposer des bureaux d'études.**

**Soyez vigilant aux recommandations de l'ADEME quant à la réalisation d'un audit. Le cahier des charges est téléchargeable sur le site internet de l'ADEME ([www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)).**

## ETAPE 5

### L'analyse de l'audit et le choix d'un scénario.

Au terme de l'audit, le bureau d'études rendra un rapport écrit dans lequel figureront trois propositions (scenarii). Le choix d'un scénario va donc être fonction, d'un budget travaux, de votre ambition quant aux performances énergétiques envisagées (RT 2005 dans l'existant, BBC, Passif...), de la faisabilité des travaux.

Pour faire votre choix, chaque groupe de travail devra présenter son retour d'expérience. Toutes les informations recueillies vont en effet permettre d'orienter les décisions. Plus les rapports seront précis et plus le choix sera aisé à réaliser.

Cette étape est essentielle, n'hésitez pas à prendre votre temps afin de ne rien regretter par la suite. Le choix du scénario doit être ambitieux. Dites-vous que les réglementations thermiques seront de plus en plus exigeantes et qu'il est peut-être judicieux de savoir anticiper afin de pérenniser votre action sur le long terme.

Attention à ne pas tuer le gisement d'économie d'énergie en choisissant des travaux à minima. Il conviendra de commencer à planifier les tranches de travaux à réaliser. Pour ce faire, l'aide d'un maître d'oeuvre peut être précieuse. En effet, celui-ci a un regard généraliste et doit être capable de réfléchir dans une démarche de rénovation globale ce qui n'est malheureusement pas le cas pour une entreprise spécialisée dans un lot précis.

Bien souvent, les copropriétaires n'ont pas la capacité de financer tous les travaux en une seule fois. Si vos travaux sont étalés dans le temps, veillez à rendre chaque tranche compatible thermiquement avec la suivante. Demandez conseil à votre conseiller **INFO → ÉNERGIE** qui pourra, en s'appuyant sur votre audit, vous donner les conseils adéquats.

Votre phase d'analyse est maintenant terminée ! Vous avez voté et exécuté un audit énergétique, vous avez pris en considération les recommandations du bureau d'études et fait un choix de scénario en fonction du budget, de vos objectifs énergétiques, et de la faisabilité des travaux.

Nous pouvons nous engager dans une nouvelle étape qu'est la phase opérationnelle.

**Il est temps pour le groupe de travail «plan de financement» de présenter son recensement des aides mobilisables.**

**La question du financement est cruciale aussi faudra-t-il prévoir une réunion pour informer le plus grand nombre de ses droits et avantages.**

# ETAPE 6

## Enclencher la phase travaux.

**Vous avez fait le plus gros du travail ! Il convient maintenant de se lancer dans la phase travaux. Pour ce faire, plusieurs options s'offrent à vous. Missionner un maître d'oeuvre pour la réalisation des travaux, vous engager dans un contrat de performance énergétique.**

Il va de soi que chacun des copropriétaires devra être vigilant quant à la bonne exécution des travaux et signaler d'éventuelles malfaçons. Il est donc de la responsabilité de chacun que les règles de l'art soient respectées.

### Le maître d'oeuvre :

Le maître d'oeuvre (MOE) est la personne chargée de la conduite opérationnelle des travaux. Il peut également chiffrer plus précisément les scénarii de l'audit. Lors de travaux, le contrat est passé entre un maître d'oeuvre (architecte, entrepreneur) et le syndicat des copropriétaires représenté par son syndic. Le détail des travaux figure dans un devis fourni par l'entreprise ou le professionnel. Ce devis doit être approuvé par l'Assemblée Générale après mise en concurrence par appel d'offres.

Le choix d'un bon maître d'oeuvre est difficile. Comme dans tous les métiers, il en existe de bons et de moins bons. Le plus judicieux serait de faire confiance à l'expérience dans les projets de rénovation. N'hésitez pas à demander des exemples de réalisation se rapprochant des caractéristiques de votre bâtiment. Et surtout veillez à ce que la charge de travail du MOE soit en adéquation avec votre projet (ne va-t-il pas être surchargé ?).

La relation avec le MOE est primordiale. Un dialogue constructif doit s'installer sans quoi l'une des parties s'imposera aux dépens de l'autre. Ce qui est peu souhaitable pour le projet.

Le choix des bonnes entreprises peut être réalisé par le MOE. Celles-ci répondront à un cahier des charges précis et le MOE veillera à ce que l'application du programme de travaux vous donne satisfaction. Vous paierez au juste prix les entreprises, pour des prestations clairement définies, ce qui peut être un gain de temps précieux.

Si vous choisissez de faire appel à un maître d'oeuvre, il va falloir établir un plan de «bataille», le plan pluriannuel de travaux (décrit dans l'étape 7).



# ETAPE 6

## Enclencher la phase travaux.

### Et pourquoi pas un Contrat de Performance Énergétique (CPE) ?

La directive européenne 2006/32 définit le Contrat de Performance Énergétique comme « un accord contractuel entre le bénéficiaire et le fournisseur (normalement une SSE : société de services énergétiques) visant à améliorer l'efficacité énergétique, selon lequel des investissements sont consentis afin de parvenir à un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique qui est contractuellement défini. »

Le CPE a pour objet de garantir dans la durée une amélioration de l'efficacité énergétique d'un bâtiment ou d'un ensemble de bâtiments existants. Pour ce faire, un opérateur ou un groupement d'entreprises engagent leur responsabilité financière pour atteindre les objectifs escomptés.

Il s'agit en fait de confier la chaufferie, voire le bâtiment entier, à une société de services énergétiques. Celle-ci va apporter les fonds pour faire tous les travaux nécessaires afin que le bâtiment consomme le moins d'énergie possible. En échange, les copropriétaires payent des charges à cette entreprise.

Cela permet au syndicat de copropriétaires s'engageant dans un projet de réhabilitation énergétique de pouvoir prétendre à des garanties techniques et financières de la part de l'opérateur. En effet, celui-ci a une obligation de résultat que l'on définit à l'élaboration du contrat.

Le client va avoir la possibilité de réaliser des travaux à son profit sans aucun financement de base de sa part. Les économies d'énergies réalisées serviront à rembourser l'opérateur.

**Pour info : la loi Grenelle prévoit que la question du contrat de performance énergétique fasse l'objet d'un ordre du jour lors d'une Assemblée Générale de la copropriété (Titre 1 - chapitre 1 - Article 7 de la loi Grenelle). D'autres possibilités existent pour le financement rapprochez vous de votre conseiller **INFO** → **ÉNERGIE** pour plus d'informations.**

# ETAPE 6

## Enclencher la phase travaux.

Le CPE présente plusieurs avantages :

- Une rénovation énergétique pour la copropriété sans aucun investissement de la part des copropriétaires.
- Des économies immédiates.
- Une assurance de résultat, car l'opérateur qui réalise les travaux a tout intérêt à ce que des économies soient faites s'il veut y gagner.

Votre conseiller  
**INFO**→**ÉNERGIE** peut vous  
accompagner dans votre démarche  
d'élaboration de CPE.

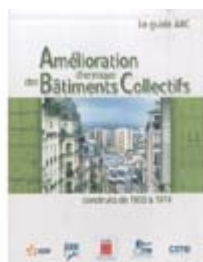
Celui-ci peut également vous  
renseigner sur les solutions techniques  
applicables et le choix des bons matériaux.

Il convient d'attirer l'attention sur la  
bonne mise en oeuvre des matériaux. Il  
est de la responsabilité de chacun que  
les règles de l'art soient respectées.

Pour en savoir plus :

**Le guide ABC de l'amélioration thermique des bâtiments collectifs**, André Pouget, les éditions parisiennes.

**Elaborer un programme de rénovation énergétique dans les bâtiments**, guide ADEME.



## ETAPE 7

### La mise en place d'un plan pluriannuel de travaux.

La plupart du temps, les copropriétaires, mais aussi le conseil syndical et le syndic ne savent pas quel est l'état exact de leur copropriété (ouvrage par ouvrage : toiture, caves, balcons, etc).

Dans la majorité des cas, les copropriétaires attendent que les ouvrages ou équipements soient dégradés pour intervenir.

Les copropriétés agissent donc souvent au coup par coup, dans l'urgence, au prix fort et sans réel appel d'offres.

Ces interventions coûtent au final très chères et ne sont ni satisfaisantes ni, suffisantes (partielles, absence de cohérence, etc).

Par ailleurs ces travaux non programmés sont difficiles à payer par les copropriétaires les plus modestes car ceux-ci n'ont pas anticipé ni provisionné les interventions correspondantes.

Pour pallier ces problèmes, il faut prévoir un plan pluriannuel de travaux cohérent et adapté, tenant compte des résultats de l'audit et de l'état actuel du bâtiment.

#### Celui-ci doit vous permettre :

- De ne plus faire d'actions dans l'urgence et ainsi anticiper les dépenses à venir en hiérarchisant les tâches par ordre de priorité. De leurs côtés, le conseil syndical et le syndic pourront lancer des appels d'offre très en amont, donc mettre en place une concurrence et une négociation plus efficaces et ainsi obtenir de meilleurs prix.
- De maîtriser les dépenses en provisionnant aujourd'hui pour les dépenses de demain.
- D'anticiper la dégradation de l'immeuble en développant la maintenance préventive beaucoup moins onéreuse à terme que la maintenance corrective. De savoir ce que l'on doit faire sur plusieurs années.

# ETAPE 7

## La mise en place d'un plan pluriannuel de travaux.

Ce plan doit être validé par l'ensemble des copropriétaires en Assemblée Générale et doit surtout être suivi !

Néanmoins, il ne suffit pas de définir un plan pluriannuel de travaux. Il est indispensable de prévoir le plus tôt possible un financement et pour cela de voter la création d'un fond « gros travaux » qui vous sera présenté par le référent financier.

L'abondement du fond peut-être plus ou moins fort. Nous pensons qu'il doit être plutôt raisonnable, soit environ 5 % des charges courantes. Toutefois, le groupe de travail dédié devra définir la valeur de cet abondement en fonction des caractéristiques de la copropriété.

Ces fonds permettront de répartir le financement des travaux dans le temps.

**INFO** → **ÉNERGIE** va vous aider dans la réalisation de votre plan pluriannuel de travaux. Celui-ci vous communiquera les outils nécessaires à sa réalisation et vous permettra de définir clairement les priorités d'actions.

### PLAN PLURIANNUEL DE TRAVAUX

#### Définir les priorités

Prendre en compte les travaux obligatoires et définir les travaux de maintenance corrective prioritaires

Prendre en compte les recommandations du BET

Travaux non prioritaires dit de "confort"

Préparer le financement des travaux

Abonder un fond travaux à hauteur de 5% du budget des charges

Étaler les postes de travaux dans le temps en prenant en compte le degré de priorité

Voter le plan de financement en AG en y rajoutant les aides financières mobilisables

Source : ALE du Grand Nancy

## ETAPE 8

### Pérenniser le processus d'amélioration énergétique.

S'engager dans des travaux ou dans un contrat de performance énergétique, demande beaucoup d'investissement et d'étapes qu'il faut impérativement suivre en ordre chronologique pour que le projet voit le jour.

Mais une opération d'amélioration énergétique n'est pas une fin en soi ! C'est avant tout être acteur de son avenir énergétique, c'est également transmettre aux futurs propriétaires de votre immeuble de nouvelles valeurs :

**L'anticipation**, sans laquelle nul projet n'est possible. Anticiper c'est se mettre à l'abri des dépenses imprévues. C'est également être capable de visualiser un projet sur le long terme afin de prendre des décisions sensées et justes.

**L'exigence** du confort thermique, car aujourd'hui subir la hausse du coût de l'énergie, en vivant dans une « passoire énergétique » n'est plus concevable.

**La mutualisation des projets**, à l'heure du facteur 4, vivre dans un logement collectif prend tout son sens, surtout si son impact écologique est moindre tant dans sa conception que dans son fonctionnement. La mutualisation permet de créer une dynamique de groupe essentielle lorsque l'on souhaite voir aboutir des projets ambitieux. Elle permet surtout de responsabiliser collectivement les copropriétaires.

Adhérer à ces valeurs, c'est pérenniser votre action sur le long terme. L'inaction s'arrête là où la volonté d'entreprendre commence.

« Il est primordial de mettre en mouvement les copropriétés ; si elles n'engagent pas rapidement, et de manière volontaire, la rénovation énergétique de leurs immeubles, elles vont souffrir de la hausse inexorable des charges, et pourraient se voir bientôt soumises à des obligations de travaux. »

Philippe Pelletier, Président du comité stratégique du plan bâtiment Grenelle.

# Les espaces **INFO**→**ÉNERGIE** en Lorraine

Des conseils d'experts objectifs et indépendants.

## Conseiller :

- **Conseiller sur la maîtrise de l'énergie et les énergies renouvelables** : travaux d'isolation, de chauffage, de rénovation.
- **Présenter les équipements et matériaux** accessibles sur le marché.
- **Inform**er sur les aides publiques existantes.
- **Réaliser des calculs simplifiés** afin de faciliter un choix énergétique (bilan thermique simplifié «DIALOGIE»).
- **Orienter**, si nécessaire, vers l'ensemble des organismes, bureaux d'études ou entreprises «Reconnues Grenelle Environnement» susceptibles d'intervenir dans le domaine technique concerné par la demande.

## Sensibiliser :

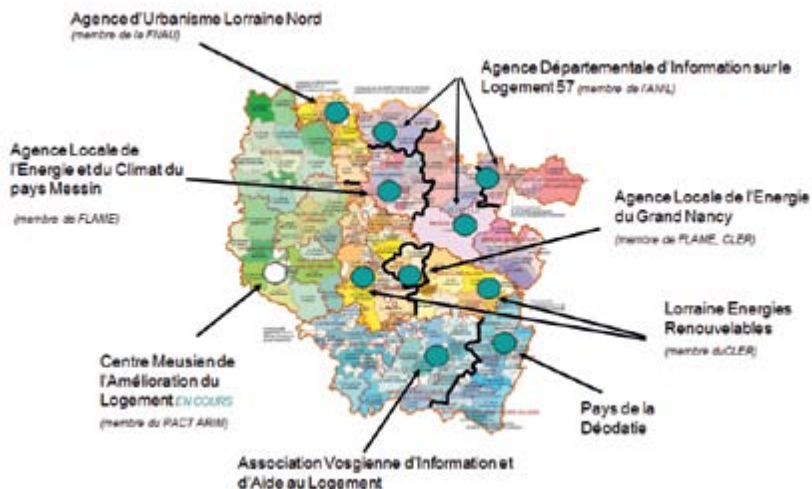
- Les conseillers organisent **des conférences** et **des visites** d'habitats performants. Ils participent à de nombreuses **foires** et **manifestations**.

Depuis 10 ans, les conseillers du réseau des Espaces **INFO**→**ÉNERGIE** (EIE) donnent des conseils objectifs et gratuits sur la maîtrise de l'énergie et sur les énergies renouvelables, pour réaliser des travaux de qualité dans votre logement.

En Lorraine le réseau des Espaces **INFO**→**ÉNERGIE** rassemble 7 associations signataires de la charte nationale EIE.



Le réseau des EIE s'appuie sur des associations spécialisées en énergie, sur l'habitat et le logement ou l'urbanisme.



## **Pour assurer cette mission de proximité et de service public, le réseau repose sur une large mobilisation de partenaires :**

- L'ADEME lorraine,
- Le Conseil Régional de Lorraine,
- Les 4 Conseils Généraux du territoire lorrain,
- Les intercommunalités des territoires concernés (Communautés de Communes, Pays, Communautés d'Agglomération).

# Les acteurs de la copropriété



**ADIL 57/AGENCE  
DÉPARTEMENTALE  
D'INFORMATION  
SUR LE LOGEMENT  
DE LA MOSELLE**

ADIL 57 - L'Agence Départementale pour l'Information sur le Logement de la Moselle répond à toute question d'ordre juridique, fiscal, financier et technique relative à la vie de la copropriété. Avant de s'engager, s'informer auprès d'un Conseiller Juriste et d'un Conseiller Info Energie de l'ADIL : 03 87 50 02 60 - 8 rue Gambetta - 57 000 METZ. Des permanences sont ouvertes au public dans tout le département. [www.adil57.org](http://www.adil57.org).



Réseau associatif national au service des personnes et de leur habitat, les 145 associations et organisme PACT sont reconnus service social d'intérêt général et vous accompagnent sur le terrain dans la réalisation de vos projets Habitat.



L'Anah est un établissement public d'État créé en 1971. Elle a pour mission de mettre en œuvre la politique nationale de développement et d'amélioration du parc de logements privés existants. Pour atteindre cet objectif, elle encourage l'exécution de travaux en accordant des subventions aux propriétaires occupants, aux propriétaires bailleurs de logements locatifs et aux copropriétaires. Sa vocation sociale l'amène à se concentrer sur les publics les plus modestes.



Le CALM, Centre d'Amélioration du Logement de Moselle est une association à but non lucratif spécialisée dans l'amélioration de l'habitat. Il aide les propriétaires à optimiser leur projet sur le plan technique, et à rechercher les financements adaptés. Il assiste également les propriétaires dans les démarches administratives et les demandes d'aides financières.





CAUE - Le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement est un organisme départemental créé à l'initiative du Conseil Général et des services de l'État dans le cadre de la loi sur l'architecture de 1977. Investi d'une mission de service public, le CAUE est présidé par un élu local.



UNPI - L'Union Nationale de la Propriété Immobilière est une association loi 1901 qui regroupe 120 chambres syndicales réparties sur l'ensemble du territoire et rassemble près de 250 000 adhérents. L'UNPI conseille les propriétaires immobiliers privés par le biais de son réseau de 120 Chambres de propriétaires et copropriétaires.



L'agence Locale de l'Énergie du Grand Nancy a pour but de favoriser et d'entreprendre des opérations visant à la maîtrise de l'énergie, la promotion des énergies renouvelables et la contribution à la protection de l'environnement. L'ALE du Grand Nancy fait partie du réseau FLAME qui représente le réseau français des Agences Locales de l'Énergie.



L'ADEME participe à la mise en oeuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, l'Agence met à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, ses capacités d'expertise et de conseil. Elle aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en oeuvre et ce, dans ses domaines d'intervention.

# Pour aller plus loin

## Sites internet :

[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)

[www.anah.fr](http://www.anah.fr)

[www.finances.gouv.fr](http://www.finances.gouv.fr)

[www.service-public.fr](http://www.service-public.fr)

[www.cstb.fr](http://www.cstb.fr)

[www.eie-lorraine.fr](http://www.eie-lorraine.fr)

[www.ale-grandnancy.fr](http://www.ale-grandnancy.fr)

[www.federation-flame.org](http://www.federation-flame.org)

[www.unarc.asso.fr](http://www.unarc.asso.fr)

[www.unis-immo.fr](http://www.unis-immo.fr)

[www.planetecopropriete.com](http://www.planetecopropriete.com)

[www.pact-arim.org](http://www.pact-arim.org)

[www.anil.org](http://www.anil.org)

[www.fncaue.asso.fr](http://www.fncaue.asso.fr)

[www.reseaubeeep.fr](http://www.reseaubeeep.fr)

## Bibliographie :

**Copropriété, le temps des économies d'énergie et du développement durable**  
(ARC / Vuibert).

**Amélioration thermique des bâtiments collectifs** (EDIPA, Ademe...)

**Les installations collectives de chauffage et d'eau chaude (connaître et améliorer)**  
(ADEME)

**Travaux et maintenance en copropriété** : (ARC/Vuibert)

**Réhabilitation** : guide d'évaluation des travaux, immeuble collectif (ANAH)

# Lexique

**Énergie primaire / Énergie finale** : l'énergie primaire peut-être définie comme celle que l'on trouve sur terre, dans la nature. L'énergie finale est celle qui est livrée aux bornes de l'utilisateur, à l'entrée des bâtiments, celle que l'on paie (définition O.Sidler Enertech).

**RT (Réglementation Thermique)** : la réglementation thermique est un ensemble de règles à appliquer dans le domaine de la construction afin d'augmenter le confort des occupants tout en réduisant la consommation énergétique des bâtiments.

**Audit énergétique** : désigne une procédure de description et d'analyse du système énergétique d'un bâtiment dans son fonctionnement. La phase analytique est suivie d'une phase de synthèse des différents éléments recueillis, permettant de porter un jugement sur la situation énergétique du bâtiment. C'est un outil d'aide à la décision.

**Appel d'offres** : un appel d'offres est une procédure par laquelle un acheteur potentiel demande à différents offreurs de faire une proposition commerciale chiffrée en réponse à la formulation détaillée (cahier des charges) de son besoin (produit ou service).

**Le Grenelle de l'environnement** : est un ensemble de rencontres politiques organisées en France en septembre et octobre 2007, visant à prendre des décisions à long terme en matière d'environnement et de développement durable, en particulier pour restaurer la biodiversité par la mise en place d'une trame verte et bleue et de schémas régionaux de cohérence écologique, tout en diminuant les émissions de gaz à effet de serre et en améliorant l'efficacité énergétique.



De 10h à 12h et 13h30 à 17h30

 N° Azur **0 810 422 422**

PRIX APPEL LOCAL

[www.eie-lorraine.fr](http://www.eie-lorraine.fr)

