

« *La Copropriété et  
le Développement Durable  
en Europe* »

**Les actes du Colloque du  
1<sup>er</sup> et 2 juillet 2010**



*Organisé par l'association  
Planète Copropriété*

<b>SOMMAIRE GENERAL</b>
-------------------------

<b>ALLOCUTION D'OUVERTURE</b>	<b>3</b>
<b>TABLE RONDE N°1 : « L'AMELIORATION DES PERFORMANCES ENERGETIQUES DES COPROPRIETES EXISTANTES : ETAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES EN EUROPE »</b>	<b>5</b>
<b>TABLE RONDE N°2 : « UN AUDIT ADAPTE ET EFFICACE POUR LES COPROPRIETES »</b>	<b>19</b>
<b>TABLE RONDE N°3 : « LA GARANTIE DE PERFORMANCE »</b>	<b>35</b>
<b>TABLE RONDE N°4 : « LE CONTRAT DE PERFORMANCE ENERGETIQUE : UNE SOLUTION A ENVISAGER »</b>	<b>46</b>
<b>TABLE RONDE N°5 : « L'ACCOMPAGNEMENT DES COPROPRIETES »</b>	<b>68</b>
<b>TABLE RONDE N°6 : « AIDES ET FINANCEMENTS »</b>	<b>84</b>
<b>TABLE RONDE N° 7 : « QUELLES INNOVATIONS POUR LA RENOVATION ENERGETIQUE ? »</b>	<b>101</b>
<b>TABLE RONDE N°8 : « COMMENT ATTEINDRE LE FACTEUR 4 EN RENOVATION DE COPROPRIETE ? »</b>	<b>116</b>
<b>CONCLUSION : 8 POINTS EN QUESTION</b>	<b>131</b>

## ALLOCUTION D'OUVERTURE

### ► Pierre Le Borgne, Vice-président de l'Association Planète Copropriété

Le chantier de la réhabilitation énergétique de la copropriété va être important dans les années à venir. L'organisation de ce colloque s'inscrit dans la continuité de groupes de travail qui fonctionnent depuis plus d'un an, et qui se sont constitués avec un ensemble de partenaires dans le cadre du Plan Bâtiment Grenelle, animé par Philippe Pelletier. Chacun de ces groupes a mis en place un certain nombre de réflexions que ce colloque va essayer de pousser un peu plus loin.

Une grande partie des organisations professionnelles et des associations qui ont participé à ces groupes de réflexion ont décidé de se rassembler au sein de l'Association Planète Copropriété, afin de mettre en place une démarche cohérente et adaptée à ce maître d'ouvrage très particulier qu'est le syndicat des copropriétaires. Ce colloque sera l'occasion de découvrir un certain nombre de ses particularités.

De nombreuses questions ont été soulevées lors des groupes de travail du Plan Bâtiment Grenelle. La réhabilitation apparaît comme un chantier compliqué. Elle nécessitera une approche tout à fait originale, différente de celle qu'on utilise dans le cadre des marchés publics ou dans les maisons individuelles. Un certain nombre de blocages ont été mis en évidence. Il faudra revoir des aspects juridiques et réglementaires si l'on veut mener à bien ce chantier.

L'ambition de ce colloque est d'ouvrir toutes les réflexions qui ont été menées en amont et de vous les faire partager, en vue de créer les conditions d'un véritable démarrage de ce chantier. Certains intervenants européens apporteront leurs expériences et peut-être des éclairages intéressants qui seront une réponse à des problèmes qui ont été identifiés.

Dans le cadre du Plan Climat, la Commission Européenne et la France se sont fixées des objectifs ambitieux en termes d'amélioration de la performance énergétique à horizon 2020. Mais 2020, c'est déjà aujourd'hui. Pour les atteindre, il faut se préparer dès maintenant. Pour réussir cette mise en mouvement de la copropriété, qui est aujourd'hui gérée dans ses balbutiements, nous allons devoir :

**Thème 1 : Mieux comprendre la situation actuelle des copropriétés.** L'amélioration de la performance énergétique est un problème commun à tous les pays d'Europe. Comment les pays européens abordent-ils cette question dans leurs projets de mise en œuvre ?

**Thème 2 : Réaliser des audits adaptés et efficaces :** avant de travailler, il faut réfléchir en amont. La réhabilitation d'une copropriété est différente de celle d'un lycée ou d'une maison individuelle. Les copropriétaires réunis en assemblée générale doivent se comporter en Maîtres d'ouvrages responsables, et faire des choix stratégiques qui correspondent à l'intérêt général du syndicat des copropriétaires. En raison de toutes ces particularités, ces audits devront être efficaces et adaptés à la copropriété.

**Thème 3 : Apporter des garanties de performance,** pour s'assurer que ces travaux de réhabilitation seront réalisés de façon cohérente et conforme aux règles de l'art. Il s'agit de veiller à ce que toutes les performances annoncées, en termes d'équipement ou de procédés, soient bien mises en place et efficaces. Il va falloir s'interroger sur les certifications ou les labels associés à tous les travaux d'amélioration.

**Thème 4 : Réfléchir sur les garanties de résultat :** à garantie de performance égale, les résultats peuvent être différents selon la façon dont le bâtiment est exploité. Cette notion de garantie de résultats est nouvelle. Elle n'est pas tout à fait entrée dans l'esprit du monde du bâtiment et nécessite donc une approche avec les assureurs et l'ensemble des partenaires du bâtiment, notamment à travers la notion de « *Contrat de performance* »

*énergétique* ».

**Thème 5 : Accompagner les copropriétaires** dans une démarche qui sera forcément longue et difficile : la copropriété est un monde complexe composé de décideurs aux profils très différents. Un accompagnement psychologique et pédagogique est nécessaire. Quel est le rôle des pouvoirs publics et des collectivités locales dans cet accompagnement ?

**Thème 6 : Faciliter le financement des travaux** : point névralgique, la question du financement doit tenir compte des particularités d'une copropriété. D'une part, il peut être difficile de traiter l'ensemble des copropriétaires sur le même régime, compte tenu des disparités sociales au sein d'un même syndicat de copropriété. D'autre part, des questions d'ordres juridiques et réglementaires peuvent bloquer des systèmes de financement adaptables dans d'autres situations. Le temps long de la vie de la copropriété est souvent inadapté aux aides financières qui sont dictées par le temps court de la politique.

**Thème 7 : Innover !** Je sais que certains espèrent que l'on découvrira bientôt la peinture miracle qui remplacera les vingt centimètres d'isolant que l'on propose de mettre sur les façades pour atteindre la haute performance énergétique. Je ne veux pas les décevoir, mais je crains que le problème ne soit pas aussi simple. L'intervention sur un bâti en collectif requiert des techniques et des méthodologies de travail différentes de celles de la maison individuelle. Ces solutions techniques nécessitent une mise en œuvre complexe au niveau de la conception, de l'ingénierie et des industriels. Sans aller jusqu'à des découvertes miraculeuses, il va falloir s'interroger sur l'innovation. De même que le PUCA qui avait lancé une recherche dans ce domaine-là, nous nous devons d'être vigilants et de creuser ces innovations.

**Thème 8 : Atteindre le facteur 4 en 2050.** Le Plan Climat a pour objectif de diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre et l'énergie consommée dans les bâtiments en 2050. Ce projet considérable, difficile à atteindre, demande à se projeter dans l'avenir. Quelles seront les limites techniques, financières, juridiques et comportementales ? Dès lors que nous aurons des bâtiments très performants, il y aura tout un travail d'adaptation de l'humain à faire. Cette évolution est forcément lente et il n'est pas inutile de commencer dès maintenant à y réfléchir.

Au terme de ce colloque, j'espère que nous saurons mieux jusqu'où nous pouvons emmener les copropriétés dans leurs projets de réhabilitation énergétique, ce qui est réaliste, et surtout comment le faire !

C'est une première étape dans l'organisation de Planète Copropriété, où tous les acteurs se sont mobilisés pour trouver des solutions pertinentes à ce projet ambitieux et difficile : l'amélioration énergétique des copropriétés ! D'autres manifestations auront lieu ultérieurement.

**TABLE RONDE N°1 :**  
**« L'AMÉLIORATION DES PERFORMANCES ÉNERGETIQUES DES COPROPRIÉTÉS  
EXISTANTES : ÉTAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES EN EUROPE »**

**SOMMAIRE DÉTAILLÉ**

<b>I- INTRODUCTION</b>	<b>6</b>
<b>II- LES BONNES IDÉES EUROPÉENNES</b>	<b>6</b>
1. Les obligations	6
a) Le Fonds de réserve obligatoire - Pays-Bas	6
b) Les obligations en matière de travaux - Allemagne	7
c) Éco-taxes	7
d) Le Diagnostic de Performance Énergétique collectif au Danemark	7
e) DPE collectif en Bulgarie	8
f) L'inspection technique des bâtiments (ITE) en Espagne	8
2. L'accompagnement	8
a) L'« animateur Énergie » - Belgique, Bruxelles	8
b) L'« accompagnateur Énergie » - Belgique, Bruxelles	9
c) L'option de « suivi après travaux » proposé par Minergie en Suisse et en France	9
3. Le financement	9
a) Les certificats d'économie d'énergie (CEE) - Royaume-Uni	9
b) Primes énergie - Belgique, Wallonie	10
c) Bonus vert - Suède	10
4. Les audits	10
a) La Méthode EPIQR en Suisse	11
b) DPE collectif au Danemark	11
c) Inspection technique des bâtiments (ITE) en Espagne	11
<b>III- GRENELLE 2 ET COPROPRIÉTÉ : POUVAIT MIEUX FAIRE</b>	<b>11</b>
<b>IV- APPLICATION EN FRANCE ET EN EUROPE DE LA PREMIÈRE DIRECTIVE SUR LA PERFORMANCE ÉNERGETIQUE DES BÂTIMENTS</b>	<b>13</b>
1. CPE / DPE	13
2. L'inspection des chaudières	14
3. Rénovation des bâtiments existants	14
<b>V- UN TÉMOIGNAGE, L'AUTRICHE</b>	<b>15</b>
1. Une réglementation favorable au bâti neuf	15
2. « Passive house standard »	15
3. Le bâti existant	15
a) Des logements sociaux majoritaires	15
b) Des travaux de rénovation soumis à obligations	15
c) Les leviers de l'efficacité énergétique	16
d) Les freins dans les copropriétés	16
e) Comparaison avec la France	16
f) Risque de « déclassement » en France	17
<b>VI- LES FINANCEMENTS EUROPÉENS DEDIES A LA RÉNOVATION ÉNERGETIQUE</b>	<b>17</b>
1. Rappel du contexte de la Directive	17
2. Les fonds éligibles aux logements sociaux	17
3. Comment rendre ces fonds éligibles au parc privé ?	18

## I- Introduction

### ► Alain Papadopoulos, Rédacteur en chef du site Internet Universimmo.com

La loi Grenelle 2<sup>1</sup> vient d'être votée et la Directive européenne sur la performance énergétique des bâtiments vient d'être reprise<sup>2</sup>. Les deux lois Grenelle ont intégré l'essentiel de ces dispositions. On verra ce qu'ils contiennent exactement. Mais avant, il est peut-être bon d'aller voir ce qui se passe à côté de chez nous. Certains pays européens ne craignent pas les obligations, contrairement à la France, un peu réticente. Nous comptons beaucoup sur les incitations, mais il faut reconnaître qu'elles ne produisent pas toujours les résultats escomptés. Par moments, il faut allier obligations et incitations. D'autres pays ont plutôt focalisé sur l'accompagnement, d'autres sur les financements originaux, voire sur la technique d'audit des bâtiments. Un tour d'horizon des politiques suivies en Europe nous permettra d'identifier les pays qui ont osé et d'en apprécier les résultats.

## II- Les bonnes idées européennes

### ► Julien Allix, Renaud Dhont, Bruno Dhont pour Planète Copropriété

Voici un tour d'Europe de la question de l'efficacité énergétique en copropriété. Loin de réaliser un inventaire complet de l'ensemble des mesures prises dans chaque pays, nous avons essayé d'identifier les mesures les plus originales et les plus pertinentes, afin de voir si l'on peut les appliquer en France, quitte à les adapter. Ces dispositifs mixent les obligations, les mesures d'accompagnement, les financements originaux et les audits. Cet état des lieux en Europe a demandé six mois de recherches. On peut regretter l'absence de documentation au niveau européen, signe d'une absence d'émulation. Enfin, il ressort très clairement de cette étude que la France est loin d'être à l'avant-garde. Voici une présentation de quelques « **bonnes idées** ». Vous trouverez toutes les fiches sur le site à l'adresse suivante <http://www.planetecopropriete.com/index.php/fr/documentation>.

### 1. Les obligations

De grands pays européens n'hésitent pas à mettre en place des obligations. Au Chantier Copropriété, on a toujours ce difficile dialogue avec le Gouvernement qui nous répond qu'on ne peut pas « **imposer** ». L'Europe fait la démonstration que les pays certainement les plus performants ont été au fil des années contraints d'imposer des obligations. Sans obligations bien ciblées, il n'y aura pas de rénovation thermique ambitieuse des copropriétés.

#### a) Le Fonds de réserve obligatoire - Pays-Bas

Il y a une obligation de provisionner un fonds de réserve qui peut servir aussi bien aux travaux de maintenance en général (toiture, façade, fondations, chaufferie, ascenseur) qu'aux travaux de rénovation énergétique (isolation des façades).

Il n'y a pas d'obligation en termes de montant à épargner. Le gouvernement a mis à la disposition des assemblées générales un petit outil sur Internet qui permet de déterminer le montant, environ 15 à 20% des charges chaque année, soit 500 € / an pour 70 m<sup>2</sup>.

A noter : pour nous, c'est une des clés qui permet d'envisager des travaux importants en copropriété.

---

<sup>1</sup> LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, [http://www.assemblee-nationale.fr/13/dossiers/engagement\\_environnement.asp](http://www.assemblee-nationale.fr/13/dossiers/engagement_environnement.asp)

<sup>2</sup> Directive 2010/31/UE du Parlement européen et du Conseil du 19 mai 2010 sur la performance énergétique des bâtiments. (refonte).

► **Alain Papadopoulos**

C'est un provisionnement qu'il faut faire par rapport à la totalité des travaux engagés. En cela, ce fonds de réserve est comparable à un P3 de chauffage<sup>3</sup>. Le plan de travaux va devoir être financé entièrement par ce fonds de réserve. Ce dispositif, très original, va même au-delà de ce qui se fait dans des pays comme le Québec par exemple.

**b) Les obligations en matière de travaux - Allemagne**

- **On touche, on isole.** Grâce à la dernière loi (EMV 2009), si plus de 10% de la surface d'un élément est rénovée, il faut améliorer sa performance thermique, soit par l'extérieur, soit par l'intérieur, en fonction des contraintes (toitures, façade, fenêtres).
- Concernant les toitures, ils ont un impératif : avant le 31 déc. 2011, chaque comble ou toiture doit être isolé.
- Les chaudières de plus de 30 ans doivent être remplacées.
- **Toutes les canalisations de chauffage, mais aussi d'eau chaude doivent être calorifugées.** Rappelons que d'ici quelques années, les canalisations d'eau chaude représenteront la moitié des consommations d'énergie dans les copropriétés françaises.

**c) Éco-taxes**

- **Suisse**

Depuis 2006, chaque année l'éco-taxe augmente. L'objectif est d'alimenter un fonds d'aide pour les rénovations énergétiques des bâtiments. Si l'on s'engage à faire des travaux d'économie d'énergie, on est exonéré de cette taxe.

- **Danemark**

Les taxes sur l'électricité sont trois fois plus élevées que celles sur le gaz. Conséquences : le chauffage électrique est très rare. Les solutions d'énergie renouvelables sont mises en avant.

- **Suède**

Avec 108 € par tonne de CO<sub>2</sub>, la Suède détient le record européen d'éco-taxes (contre 18 € en Finlande, 12 € en Suisse pour rappel, l'éco-taxe qui a été supprimée en France s'élevait à 17 €). En Suède, cette taxe a favorisé le recours à la biomasse pour le chauffage et l'industrie. Le gouvernement suédois augmente régulièrement les taxes sur le CO<sub>2</sub>.

**d) Le Diagnostic de Performance Énergétique collectif au Danemark**

- **Un diagnostic bien pensé :**
  - Un certificat par immeuble... et non par appartement ;
  - Formation complémentaire à la méthode de diagnostic d'experts compétents, de formation initiale en architecture ou en ingénieurs en bâtiment.
  - Un audit pour un petit immeuble = 1 jour de travail ;
  - Un diagnostic par bâtiment au moins tous les 5 ans ;
  - Centralisation des données ;

---

<sup>3</sup> Le P3 est une catégorie de marché d'exploitation de chauffage. Il désigne un contrat de maintenance avec renouvellement et gros entretien qui correspond à une garantie totale. Lire aussi la présentation de Pascal Jean > Table Ronde 4, ch. 6.2

- Double contrôle : statistique et sur place ;
- Un diagnostic opposable.
- **Cette expérience a été utile.**

**A noter** : une très bonne connaissance des bâtiments danois a permis de cibler les priorités des futures mesures, mais n'a malheureusement pas permis d'enclencher réellement des travaux.

- **L'ADEME danoise s'oriente désormais vers les professionnels du bâtiment :**
  - Elle fournit des fiches indépendantes sur les méthodes de rénovation des bâtiments et sur l'effet attendu, en termes de consommation et de coût, des choix de rénovation (épaisseur d'isolant, type de vitrage, etc.).
  - Elle répond aux questions des professionnels.

### **e) DPE collectif en Bulgarie**

> *Se référer à la présentation de Snezhana Todorova > **Table Ronde N2 > point II.***

Il s'agit d'un audit obligatoire qui impose aux copropriétés d'engager les travaux préconisés dans un délai de 3 ans.

### **f) L'inspection technique des bâtiments (ITE) en Espagne**

> *Se référer à la présentation de Micheel Wassouf > **Table Ronde N2 > point IV.***

À ne pas confondre avec l'isolation thermique par l'extérieur, cet outil a été développé par les communes, dans un objectif premier de sécurité.

L'ITE est un audit technique obligatoire :

- qui contrôle l'état constructif des logements existants ;
- qui si le rapport est négatif, **oblige** les propriétaires à effectuer des travaux de rénovation ;
- dont les inspections sont toujours ciblées sur la sécurité structurelle ;

Les ITE avec volet énergétique sont en train de se mettre en place en Espagne.

## **2. L'accompagnement**

Il existe deux dispositifs d'accompagnement auprès des copropriétés dans la région de Bruxelles, une ville qui compte beaucoup d'immeubles collectifs et un dispositif d'accompagnement proposé par le Label Minergie en Suisse et en France.

### **a) L'« animateur Énergie » - Belgique, Bruxelles**

Un habitant qui se sent concerné par les économies d'énergie dans son bâtiment va être formé par l'Agence de l'Énergie de la Région (équivalent Ademe). Son rôle consiste à organiser des réunions d'information dans sa copropriété pour expliquer à ses voisins comment faire des économies d'énergie. Non professionnels, ces référents peuvent intervenir au niveau d'un îlot ou d'un quartier.

La communication se fait de pair à pair. Cette personne reçoit une formation et elle perçoit une légère rémunération.

C'est une vraie révolution culturelle. L'ARC va demander que les conseillers syndicaux soient rémunérés pour faire l'éducation énergétique de leurs voisins. Dans le cadre du lancement de la campagne « *Un éco-bilan pour tous* », cette solution est sans doute à imaginer localement. Avec les collectivités territoriales, aller jusqu'à former et pourquoi pas indemniser les référents qui font ce travail important de dynamisation dans les immeubles.



### **b) L'« accompagnateur Énergie » - Belgique, Bruxelles**

Ce professionnel, salarié d'une institution, accompagne les ménages pour réduire les consommations d'énergie. Sa prise en compte est globale. Il a une double compétence sociale et technique. Pour cela, il bénéficie d'une formation complémentaire, sociale ou technique, assurée par l'Agence de l'énergie de la Région.

Ce dispositif intervient dans le cadre de « *la guidance sociale énergétique* » qui vise à lutter contre la précarité énergétique en termes de confort ou de consommation d'eau. Sont effectués des visites régulières et des suivis de consommation, qui peuvent éventuellement bénéficier d'une aide administrative.

Ce travail est comparable à celui des Ademe en France. Ils vont sur le terrain, à la rencontre des habitants.

Les résultats aboutissent à une baisse de la consommation d'eau, d'électricité et de chauffage fréquemment de - 40%. Ce qui signifie qu'un seul dispositif d'accompagnement aurait les vertus du Grenelle 2020. Pour rappel, l'objectif est de -38 % en 2020.

### **c) L'option de « suivi après travaux » proposé par Minergie en Suisse et en France**

> Lire aussi la présentation de Pascal Brunon > **Table Ronde N°3 > point III.**

- Mise en place par Minergie.
- Durée : 3 ans après la réalisation des travaux.
- Principe : comparaison des consommations annuelles réelles avec celles prévues avant travaux.
- Si les consommations réelles sont supérieures aux consommations prévues, on recherche les causes à trois niveaux :
  - comportement (audit) ;
  - enveloppe du bâtiment ;
  - équipement.

## **3. Le financement**

### **a) Les certificats d'économie d'énergie (CEE) - Royaume-Uni**

Au Royaume-Uni, les CEE sont ciblés sur les services de la précarité énergétique et les gros travaux.

- **Avec un objectif de 250 tWh cumac** sur la troisième période, les CEE ont quadruplé par rapport à leur premier objectif (53 tWh cumac sur la première période).
- **40% des actions doivent être ciblées en direction des ménages « prioritaires »**, dont les personnes de plus de 70 ans.
- Un dispositif similaire vise des quartiers entiers.
- Pour favoriser les rénovations globales en Angleterre, **un bonus est alloué si plusieurs actions sont entreprises sur un même site**. En effet, en Angleterre (comme en France encore), on s'était aperçu que ce sont des opérations simples de type changement de chaudière qui permettent de bénéficier du maximum de CEE. Voilà pourquoi l'Angleterre a modifié son système. Ce point est très important. Plus on fait de travaux cohérents, plus on va obtenir proportionnellement de CEE.

**A noter :** jusqu'à présent, sur la première période française, on peut dire que c'était du saupoudrage. Quand on sait que les isolations par l'extérieur rapportent - en France - 3 à 10

fois moins de CEE qu'un changement de chaudière, on conclut que le système de CEE en France n'est pas cohérent et qu'il n'incite pas aux rénovations ambitieuses.

- Au Royaume-Uni, **le coût pour les fournisseurs s'élève à 5 milliards d'euros de CEE**, dont 90% sont directement injectés dans les travaux, et 10% consacrés à l'animation. En contrepartie, le prix de l'énergie a augmenté de 4% pour les particuliers. Ce système est comparable à une éco-taxé qu'on récupère en faisant des travaux.

**A noter** : en France, le coût des travaux financés par les CEE s'élève à 170 millions d'euros sur les trois premières années. Ce chantier est donc à dynamiser en France, à la fois en termes de focalisation sur la précarité énergétique et sur le ciblage des CEE en direction des copropriétés. Il faut préparer la période 2012-2015.

**Lire aussi sur ce sujet :**

- > **Table Ronde N°3 > point II** : La certification comme solution de garantie de performance
- > **Table Ronde N°4 > point VII-3.b)** : Un risque de distorsion de concurrence

### **b) Primes énergie - Belgique, Wallonie**

Ce système de primes énergie est très simple et très cohérent. Le principe : 1 prime pour 1 élément amélioré.

- **Certaines primes ne sont accessibles que si vous avez fait réaliser un audit** par une personne indépendante, accréditée par l'Agence Régionale de l'Environnement, notamment pour les travaux les plus importants.
- **Une prime modulable** incite à diminuer la puissance des chaudières.
- **Ce système est adapté en fonction des revenus**. La prime sera plus élevée pour les revenus les plus faibles (3 seuils).
- **Un préfinancement est possible pour les revenus inférieurs à 46 000 €.**

Ce système de primes énergie avec préfinancement est réclamé par l'ARC depuis plusieurs années.

En France, le préfinancement est un problème récurrent. On demande à des gens très modestes de préfinancer leurs travaux. Tant qu'il n'y aura pas des systèmes de préfinancement banalisés, on voit mal comment des propriétaires modestes pourront investir des sommes relativement importantes.

### **c) Bonus vert - Suède**

Ce système, très rigoureux, s'adapte aux spécificités de chaque bâtiment.

- Vous devez réaliser **un rapport d'audit indépendant**, quelle que soit l'aide visée.
- Ce rapport d'audit va donner des préconisations avec des gains estimés. **Les aides sont liées à ces préconisations**. Ce qui incite à faire la rénovation dans l'ordre conseillé. Le montant de l'aide est proportionnel aux économies prévisionnelles. Par exemple, si l'innovation par l'extérieur est en première position sur la liste, la prime sera plus importante pour cette mesure. Par contre, si le changement de la chaudière ne figure pas sur la liste, il n'y aura pas de prime.

## **4. Les audits**

> *Se reporter également à la **table ronde N2***

Nombre de pays européens n'hésitent pas à rendre obligatoires :

- les audits ;

## Les actes du Colloque du 1<sup>er</sup> et 2 juillet 2010

- la mise en œuvre des préconisations de ces audits.

Le DPE portugais oblige à faire des travaux, mais uniquement pour les bâtiments non résidentiels. Ce principe pourrait tout à fait être appliqué en copropriété.

### a) La Méthode EPIQR en Suisse

> Lire aussi la présentation de Alphonso Gil > **Table ronde N°2 > point III.**

Cet audit ce pratique en Suisse et en Allemagne.

Diagnostic à la fois thermique et technique, la méthode EPIQR (prononcez : Epicure) permet de savoir :

- Quel est l'état du bâtiment ?
- Où se situe le bâtiment dans l'échelle des consommations d'énergie ?
- Quel est le budget nécessaire pour la remise en état du bâtiment et la réduction de ses consommations énergétique. ?
- Dans quel ordre faut-il faire les travaux ?

Prix indicatif : 2 300 € pour un immeuble « simple » de 80 lots.

### b) DPE collectif au Danemark

Comparable à un audit.

> Voir plus haut > **point II-1.d)**

### c) Inspection technique des bâtiments (ITE) en Espagne

> Voir plus haut > **point II-1.f)**

## III- Grenelle 2 et copropriété : pouvait mieux faire

► Bruno Dhont, directeur de l'ARC, co-animateur du « *Chantier Copropriété* » du Plan Grenelle Bâtiment

Le Grenelle 2 vient d'être voté. 8 points concernent les copropriétés :

- **1<sup>er</sup> point : Enfin l'instauration d'un DPE collectif, dans les immeubles avec chauffage collectif, avant le 31 décembre 2016.**

Les acteurs de Planète Copropriété ont milité pour que ce DPE collectif soit transformé en audit énergétique obligatoire pour toutes les copropriétés avec chauffage collectif. Malheureusement, cette demande unanime, a été court-circuitée, puisque la loi limite cette obligation aux immeubles de plus de 50 lots. Nous allons tout faire néanmoins pour que le DPE collectif ne soit pas aussi décevant que le DPE individuel.

- **2<sup>ème</sup> point : Un audit énergétique pour les immeubles de 50 lots et plus remplace le DPE collectif. Son contenu sera fixé par décret.**

Comme indiqué nous regrettons que cette disposition ne concerne pas toutes les copropriétés.

Nous avons juste bénéficié d'une incompétence législative qui fait que la loi mentionne des « lots » et non des « lots principaux », ces 50 lots pouvant donc couvrir des lots secondaires, parkings ou caves. Les immeubles de 50 lots et plus ne représentent que 5 à 10% de l'ensemble des copropriétés.

- **3<sup>ème</sup> point : Suite au DPE collectif et à l'audit, le syndic devra inscrire à l'ordre du jour de l'assemblée générale la question d'un plan de travaux d'économie**

**d'énergie ou d'un contrat de performance énergétique (CPE) après mise en concurrence de plusieurs prestataires et avis du conseil syndical (article 7 du Grenelle 2<sup>4</sup>).**

Comment, avec un simple DPE collectif, peut-on inscrire à l'ordre du jour un plan de travaux d'économie d'énergie ? C'est une mesure cosmétique. L'idée y est, les moyens n'y sont pas. Pendant un an, on a tenté d'expliquer au Gouvernement qu'il fallait rendre obligatoire la mise en place d'un éco-plan. Sans résultat.

Concernant l'inscription à l'ordre du jour de l'assemblée générale d'un contrat de performance énergétique (CPE), il s'agit là aussi d'un illusionnisme législatif. On laisse croire aux copropriétaires qu'une fois qu'ils auront payé un DPE collectif (parfaitement inutile de notre point de vue), ils vont pouvoir passer directement un appel d'offre de CPE. Depuis un an, nous disons au Gouvernement que ce n'est pas sérieux, sans succès.

De nombreuses questions restent en suspens. Qu'est-ce que doit être un DPE collectif efficace ? Qui va pouvoir le faire ? On sait bien que si ce sont les certificateurs de DPE individuels qui font ces documents, ils seront insuffisants. Qu'est-ce que sera l'audit énergétique ? Sera-t-il traditionnel ou, au contraire, va-t-il s'ouvrir à d'autres compétences ou objectifs ? Malheureusement, le Gouvernement n'a pas souhaité ouvrir le chantier intellectuel sur la réflexion de l'audit avant le vote de la loi. On a donc perdu du temps. Dommage. Naturellement nous (« **Planète Copropriété** ») allons négocier pieds à pieds le décret...

- **4<sup>ème</sup> point : Tous les travaux d'économie d'énergie et de réduction des gaz à effet de serre (exemple : installation de matériel utilisant les énergies renouvelables) seront désormais votés à la majorité de l'article 25.**

Cette mesure est acquise depuis trois ans, le comité opérationnel n° 3 (Comop 3) sur le bâtiment existant datant de 2008. C'était nécessaire, mais il faut savoir que c'est une simple condition, et non pas un moyen d'améliorer l'efficacité énergétique, si les copropriétés ne bénéficient pas des bons audits, des bons financements et des bons dispositifs d'accompagnement. Nous verrons pourquoi et comment durant ce colloque.

- **5<sup>ème</sup> point : Ces travaux pourront concerner aussi les travaux d'intérêt collectif réalisés sur les parties privatives (exemple : fenêtres isolantes) sauf si des travaux « équivalents » ont été réalisés dans les dix années précédentes.**

Cette mesure est elle aussi acquise depuis trois ans. Comment avons-nous réussi à faire passer cette idée ? Lors de notre premier colloque européen en 2007, nous avons découvert qu'en Allemagne les fenêtres étaient des parties privatives à usage collectif. Comme on le voit les colloques européens sont loin d'être inutiles. Un décret doit préciser les travaux concernés et cette notion d'« *équivalence* ». L'application de ces nouvelles dispositions ne va pas se faire sans mal dans les copropriétés. Il faudra beaucoup de pédagogie, de médiation et d'intelligence pour faire passer cette idée. Les sénateurs ont introduit l'idée que si des travaux équivalents avaient été faits dans les 10 années précédentes, on ne pouvait pas imposer ces travaux. Mais chacun sait que des fenêtres installées depuis 5 ans posent parfois des problèmes de ventilation et d'étanchéité.

- **6<sup>ème</sup> point : La loi de 1965 est modifiée pour préciser que la pose de répartiteurs ou de compteurs calorifiques est décidée à la majorité de l'article 25.**

Bien que la loi en vigueur, dans un certain nombre de logements, oblige déjà à ce qu'il y ait des répartiteurs de chaleur, cette mesure a été discutée par les députés pendant une demi-heure. Par contre, l'amendement concernant le fonds de travaux obligatoire a été éliminé sans discussion en quelques minutes ! Le débat parlementaire a été disproportionné.

- **7<sup>ème</sup> point : CEE : les copropriétés ne sont plus dans la liste des « éligibles ».**

---

<sup>4</sup> Pour lire l'article complet : > Table Ronde 2 : ch. 5.1

**Par contre l'ANAH le devient, ce qui fait que l'ANAH va pouvoir récupérer ces subventions privées en captant les CEE qui auraient dû aller aux copropriétés.**

Nous allons évidemment travailler sur ce problème préoccupant. Non seulement c'est une déception, mais nous pensons qu'on ne peut pas réussir une rénovation de copropriété sans les CEE privés complémentaires des aides de l'ANAH. Les copropriétés sont dépouillées de leur CEE.

- **8<sup>ème</sup> point : DPE : une occasion manquée.**

La commission mixte paritaire est revenue sur une disposition importante votée par l'Assemblée Nationale : l'opposabilité du DPE au vendeur, qui existe pourtant dans d'autres pays européens. Le seul moyen d'améliorer le DPE a été supprimé en huis clos !

Voici donc les mesures de la loi Grenelle 2 qui concernent les copropriétés. S'ajoute une mesure concernant l'obligation de soumettre au vote des assemblées générales des travaux d'implantation de bornes électriques dans les copropriétés avec parkings souterrains.

Nous sommes déçus par ces mesures qui sont insuffisantes. Nous verrons plus précisément pourquoi au cours de ce colloque. Merci de votre attention.

## **IV- Application en France et en Europe de la première Directive sur la Performance énergétique des bâtiments**

### **► Présentation d'un travail collectif réalisé par les membres de *Planète Copropriété***

La Directive européenne sur la Performance Energétique des Bâtiments date du 16 décembre 2002. Jugée insuffisante, sa refonte a été votée le 19 mai 2010<sup>5</sup>. Les différents articles doivent être transposés dans le droit français au plus tard entre, selon les articles, le 9 juillet 2012 et le 9 déc. 2013.

3 mesures principales concernent les copropriétés ou les bâtiments existants :

- Le Certificat de performance énergétique, rebaptisé DPE en France ;
- L'inspection des chaudières ;
- Les rénovations importantes, avec obligation d'atteindre une performance énergétique.

### **1. CPE / DPE**

- Directive 2002 - art.7 : **Lors de la construction, de la vente ou de la location d'un bâtiment, il faut produire un DPE d'une durée de validité de 10 ans maximum.**

Dès 2002, il y avait la possibilité de faire un DPE collectif. Cette option n'avait pas été retenue en France. Outre l'étiquette énergie, son intérêt consistait à proposer des recommandations. Certains pays ont rendu le DPE obligatoire dès modification importante du bâtiment.

La France avait adopté des mesures minimum. **Premier exemple** : dans beaucoup de pays européens, les DPE ne peuvent être faits que par des spécialistes agréés, qui ne correspondent pas au niveau des certificateurs français. **Deuxième exemple** : beaucoup de pays européens ont l'obligation de faire remonter tous les DPE à un organisme centralisateur de façon à ce qu'ils soient contrôlés. Aujourd'hui, c'est l'Ademe en France qui va centraliser tous les DPE.

- Refonte 2010 - article 11 : **l'étiquette énergie doit figurer dans « les publicités paraissant dans les médias commerciaux ».**

---

<sup>5</sup> id. op. cit.

Certains pays avaient introduit d'office cette obligation d'affichage. Peut-être que cela permettra au DPE d'avoir un impact sur le prix des logements, ce qui n'est actuellement pas le cas en Europe, selon plusieurs études.

Le Grenelle 2 inclut cette obligation.

## **2. L'inspection des chaudières**

- Directive 2002 - article 8 : **Les chaudières de plus de 20 kW doivent être inspectées.**

Cette ancienne directive était focalisée sur un seul élément, c'est-à-dire la chaudière. L'inspection inclut l'analyse de combustion, la vérification du dimensionnement de la chaudière, des recommandations. Une option A détaillait un peu plus cette inspection, avec obligation d'inspecter toute l'installation pour les chaudières de plus de 15 ans. Une option B laissait plus de liberté, les utilisateurs recevant des conseils sur le remplacement des chaudières.

Le décret paru en France en 2009 couvre ces obligations<sup>6</sup>. Il faudra suivre l'application de ce décret « *Chaudière* ». Des retours d'expériences sont attendus sur sa validité technico-économique.

- Refonte 2010 : **l'inspection a été élargie au système de chauffage.**

Cette nouvelle directive prend en compte l'installation entière du chauffage collectif. Ce système de chauffage inclut le générateur, le système de contrôle (régulation), les pompes, une évaluation du rendement de la chaudière par rapport au dimensionnement des installations et aux besoins.

En France, les textes réglementaires sont entièrement à revoir.

## **3. Rénovation des bâtiments existants**

- Directive 2002 - article 4 : **Lorsque des bâtiments d'une superficie utile totale supérieure à 1 000 m<sup>2</sup> font l'objet de travaux de rénovation importants, leur performance énergétique doit être améliorée de manière à pouvoir satisfaire à des exigences minimales.**

L'objectif était d'atteindre un niveau minimal de performance énergétique, soit pour l'ensemble du bâtiment rénové, soit pour les seuls systèmes ou composants rénovés.

En France, cette mesure n'a jamais été appliquée pour les copropriétés. On avait obligation de se mettre aux normes que s'il y avait un investissement de 300€/m<sup>2</sup> de travaux.

D'autres pays ont réussi à la faire fonctionner en rendant les obligations plus importantes. L'Allemagne et l'Espagne ont supprimé le seuil des 300 €/m<sup>2</sup>. En Allemagne, il y a obligation de se mettre aux normes au-delà de 10% de rénovation. En Belgique (Wallonie), un responsable de la performance énergétique du bâtiment devait suivre ces rénovations importantes.

- Refonte 2010 - article 7 : **Disparition du seuil des 1000 m<sup>2</sup>. La performance énergétique d'un bâtiment doit être améliorée dès qu'il y a des travaux importants.**

Le texte réglementaire apporte des précisions [extrait] : « *Lorsqu'un élément (...) qui fait partie de l'enveloppe (...) a un impact considérable sur la performance (...) est rénové ou remplacé (...) la performance de l'élément [doit satisfaire] aux exigences minimales de performance énergétique (...) dans la mesure ou cela est (...) économiquement réalisable* ».

Cela pose des questions : le ravalement peut-il être considéré comme une rénovation ?

---

<sup>6</sup> Le décret n°2009-649 du 9 juin 2009 porte sur l'entretien annuel des chaudières.

## V- Un témoignage, l'Autriche

### ► Wolfgang Amann, Directeur et professeur associé à l'Institut Autrichien pour l'Immobilier, la Construction et le Logement (IIBW)

En Autriche, la situation est assez similaire à celle de la France en ce qui concerne la performance énergétique des bâtiments existants. L'effort est remarquable dans le bâtiment neuf pour lequel la demande énergétique a considérablement baissé.

### 1. Une réglementation favorable au bâti neuf

De 200 kWh/m<sup>2</sup>/habitables dans les années 70, la consommation d'énergie dans le bâti neuf se situe aujourd'hui autour d'un seuil limite autorisé de 30 kWh/m<sup>2</sup>/habitables.

La réglementation (codes du bâtiment, règles de subvention) et les outils de financement sont les principaux leviers de l'efficacité énergétique dans le bâti neuf. Pour les bureaux, les règles de construction sont en train de changer favorablement. Et pour les maisons neuves, nous avons un système de subvention très fort. 80% des maisons neuves sont co-financées par l'État à hauteur de 20%. Ces subventions sont soumises à des standards de qualité environnementale.

### 2. « Passive house standard »

Mais c'est avec le « *passive house standard* » que l'Autriche se démarque de l'Europe. Avec plusieurs milliers de maisons individuelles et bâtiments collectifs à moins de 10 kWh/m<sup>2</sup>/habitant, l'Autriche est leader mondial du bâtiment dit « *passif* ».

Le premier bâtiment collectif « *passif* » a été édifié à Vienne entre 2004 et 2006 (moins de 10 kWh/m<sup>2</sup>/habitables). Entre 2007 et 2009, le plus grand ensemble « *passif* » (400 unités) a été édifié à Innsbruck à l'ouest de l'Autriche. Enfin, la ville de Vienne a annoncé qu'en 2010, 25% des maisons neuves seront « *passives* ».

Il ne s'agit plus d'une réduction énergétique de 20% ou de 50%, mais de facteur 20. Je suis sûr que ce standard, introduit il y a quelques années, touchera tous les bâtiments collectifs neufs d'ici 10 ans.

### 3. Le bâti existant

#### a) Des logements sociaux majoritaires

La situation du bâti existant est très différente. L'Autriche se singularise par la part relativement élevée de ses locations (45% du parc total), contre 40% de maisons individuelles, et seulement 10% de copropriétés. Ce qui explique que la régulation en faveur de la copropriété ne figure pas dans les priorités du Gouvernement. Jusqu'à présent, les efforts ont porté essentiellement sur la rénovation du secteur des logements sociaux. Notre système appelé « *Limited-profit housing association* » est comparable aux HLM en France. Il représente 20% du bâti existant et 50% du bâtiment neuf collectif.

#### b) Des travaux de rénovation soumis à obligations

Pour les travaux de rénovation dans les copropriétés, l'Autriche n'est pas très ambitieuse par rapport à la mise en œuvre de la directive européenne 2002 :

- obligation de produire un CPE qui contient des recommandations en termes de normes thermiques ;
- les propriétaires doivent contribuer à un fonds de réserve ;
- objectifs de performance énergétique lorsque la surface à rénover est supérieure à plus de 25% dans les bâtiments d'une superficie utile totale supérieure à 1 000 m<sup>2</sup>.

### c) Les leviers de l'efficacité énergétique

En Autriche, les économies d'énergie dues aux travaux de rénovation thermique tournent en moyenne autour de 1%. Mais selon le type de logement et la nature des travaux engagés, les situations varient considérablement. Dans le secteur HLM, ce taux s'élève à 3%. Dans les copropriétés, ce taux tourne autour de 0,5%. Deux raisons principales expliquent cette performance :

- Tout d'abord **le système de financement est solide**. 1,5 €/m<sup>2</sup>/mois servent à alimenter un fonds de réserve destiné aux projets de rénovation.
- Il est clair que **ce type d'obligation est plus facile à imposer dans les logements sociaux**.

**Les régions peuvent apporter toute une série de subventions** destinées à améliorer la performance énergétique. Elles peuvent atteindre 50% du coût total des travaux si la rénovation respecte les normes du bâtiment « *passif* ».

Dans les 10 à 15 prochaines années, les rénovations thermiques pourront atteindre un taux de 5%. Chacun sait que l'objectif de réduction de 80% des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 est irréalisable.

### d) Les freins dans les copropriétés

Pour ce qui concerne les copropriétés, les réformes réglementaires et juridiques ne sont pas ambitieuses. En tant que consultant, j'estime qu'elles sont même très décevantes. L'objectif est toujours de sécuriser le droit du propriétaire, ce qui constitue un blocage sérieux dans le secteur privé.

- **Le vote** : un quorum de 50% des copropriétaires est requis pour faire voter des travaux de réhabilitation. Bien souvent, seule une fraction est présente. Il faudrait par exemple ramener la majorité aux 2/3 des personnes présentes.
- **CPE** : la circulaire est équivalente à celle de la France. Les propriétaires peuvent décider à la majorité qu'ils n'ont pas à émettre ce certificat, que ce soit pour des raisons de coûts ou parce que le CPE ne leur semble pas pertinent par rapport au marché du logement.
- **Les recommandations du CPE** en termes de normes thermiques ne sont pas efficaces pour l'instant.
- **Fonds de réserve** : le montant minimum de contribution n'a pas été défini pour les copropriétaires. Il faudrait un montant minimum de 1,5 €/m<sup>2</sup>/mois, c'est-à-dire le même que celui qui a été défini pour les logements sociaux.
- Les 25% de surface à rénover requise dans les bâtiments d'une superficie utile totale supérieure à 1 000 m<sup>2</sup> n'a aucune influence sur les copropriétés dans la plupart des cas.

### e) Comparaison avec la France

#### ► Bruno Dhont, Directeur de l'ARC

Finalement, c'est le niveau moyen de ce qui se passe en Europe. L'Autriche applique la même hiérarchie. Les HLM et le secteur neuf sont très moteurs en Autriche, tandis que la copropriété est à la traîne. Cette passivité s'explique sans doute par la faible représentativité de la copropriété en Autriche (10% du parc total). Trois remarques sur l'exemple Autrichien :

- Le Grenelle 2 nous a ramené à la majorité de l'article 25 pour le vote des travaux d'économies d'énergie, ce qui représente aussi 50% des copropriétaires. En France, on sera probablement confronté à la même difficulté pour obtenir des décisions en assemblée générale.



- Si l'obligation de fonds de réserve est instituée, elle n'est pas encore bien appliquée dans les copropriétés. Est-ce que cela n'explique pas la faiblesse des rénovations thermique ?
- 1,5 € /m<sup>2</sup>/mois dans le secteur HLM, c'est important. Mais cela fixe le niveau d'effort à consentir.

#### f) Risque de « *déclassement* » en France

En France, les copropriétés représentent 8 millions de logements. Si on n'introduit pas des dispositifs beaucoup plus contraignants qu'aujourd'hui, le secteur de la copropriété risque d'être déclassé dans 10 ans, alors que le secteur neuf va être très valorisé (BBC) et le secteur HLM rénové. Au lieu de parler de « *précarité énergétique* », on devra parler de « *déclassement énergétique* ». Des risques de clivage sont donc à craindre entre des copropriétés modestes et les copropriétés les plus riches qui auront réussi à s'organiser. Il y a là un challenge, des contraintes qui sont d'autant plus nécessaires **ET** sociales qu'elles s'appliquent à un secteur qui sera déclassé dans 10 ans si on ne fait rien aujourd'hui.

## VI- Les financements européens dédiés à la rénovation énergétique

► **Laura Vanhué, Assistante parlementaire auprès de Karima Delli, Députée européenne du groupe Europe Ecologie**

Grâce à une politique de subvention beaucoup plus ambitieuse qu'en France, on arrive en Allemagne, en Autriche et dans les pays scandinaves, à atteindre des objectifs de performance énergétique supérieurs, et ce, indépendamment du fait qu'en Allemagne par exemple, le logement public est beaucoup plus développé qu'en France.

L'une des avancées majeures de la révision de la Directive européenne sur la Performance énergétique des bâtiments fixe à échéance 2020 les bâtiments à « **presque zéro énergie** ». Nous sommes loin de la consommation d'énergie inférieure à 150 kWh ep/m<sup>2</sup>/an que la France a fixée pour la rénovation prochaine des 400 000 logements annuels du plan Grenelle. Ces logements, à leur livraison, seront déjà hors standard européen.

### 1. Rappel du contexte de la Directive

Le logement n'est pas une compétence européenne. Le principe de subsidiarité veut que la responsabilité des questions liées au logement soit transférée aux États membres. C'est la problématique énergétique qui a permis d'intégrer le logement dans les priorités actuelles de l'Europe. En effet, la politique de cohésion du Parlement Européen a pour objectif principal l'inclusion sociale. La pression de la facture énergétique étant de plus en plus importante pour les citoyens européens, le Parlement Européen a considéré qu'il fallait intervenir. À titre d'exemple, une étude Ademe 2008 indique que 15% des revenus de certaines familles françaises vont dans les dépenses d'énergie.

### 2. Les fonds éligibles aux logements sociaux

Karima Delli est aussi membre de la commission « Développement régional ». Cette commission gère les fonds structurels qui constituent l'enveloppe principale du budget européen, avec la PAC, distribué aux régions.

- Les fonds éligibles s'élèvent à environ 8 milliards d'euros (**4% du Fonds européen de développement régional – FEDER**).
- Ils sont prévus **pour des opérations en matière d'efficacité énergétique dans les logements**.

- Pour le moment, **cette enveloppe est réservée au parc de logements publics**. C'est la raison pour laquelle les pays qui ont un parc de logements publics plus importants ont pu bénéficier jusqu'à présent de ces fonds.
- **En France, ces fonds éligibles sont cogérés par la Région et la Préfecture.**
- **L'argent n'est pas assez utilisé.** Certains pays n'utilisent pas cette enveloppe, justement parce qu'ils considèrent que le logement relève de la compétence des États membres.

### **3. Comment rendre ces fonds éligibles au parc privé ?**

Le parc privé intéresse l'Europe à double titre. D'une part, c'est précisément ce secteur qui enregistre les plus mauvaises performances énergétiques. D'autre part, c'est dans ce parc privé que se trouvent la majorité des personnes confrontées à la précarité énergétique.

Pour l'instant, rien n'est prévu en matière de subvention européenne pour l'amélioration de l'efficacité énergétique dans le parc privé.

Cette situation peut changer, au regard des 12 nouveaux pays membres, dont 80% du parc a été privatisé.

Il faut dire aussi que les copropriétaires ne sont pas actifs à Bruxelles, alors que les lobbies du logement social sont très présents dans les discussions. Il va falloir s'engager concrètement, car il y a des possibilités de subvention.

- Des partenariats sont par exemple possibles avec la Banque Européenne d'Investissement (BPI).
- **Les lobbies de copropriétaires doivent faire des propositions**, des recommandations, produire des études. Quelle est la situation aujourd'hui ? Quels sont les besoins, les difficultés ? Ce secteur est mal connu.
- **L'ARC, en tant qu'Association de Copropriétaires doit se concerter avec les régions** pour savoir quel type de dossier il faut constituer, afin de justifier des investissements européens dans les copropriétés, y compris dans les copropriétés en grande difficulté.
- **L'expérience avec la Caisse des Dépôts et Consignations sur le tiers investisseur** sera présentée (*lire la présentation de Thomas Sanchez > Table Ronde N° > point IV*). C'est certainement là aussi un moyen de mobiliser des fonds européens publics-privés.

**TABLE RONDE N°2 :**  
**« UN AUDIT ADAPTE ET EFFICACE POUR LES COPROPRIETES »**

**SOMMAIRE DÉTAILLÉ**

<b>I- LA PROBLEMATIQUE DES AUDITS EN COPROPRIETE</b>	<b>20</b>
<b>II- LE DPE COLLECTIF OBLIGATOIRE EN BULGARIE</b>	<b>21</b>
1. La transposition des Directives européennes	21
2. Des obligations	21
3. Les certificats énergétiques	22
a) Le passeport énergétique des bâtiments neufs	22
b) Le certificat de performance énergétique des bâtiments existants	22
c) Les experts	22
<b>III- L'AUDIT EPIQR EN SUISSE</b>	<b>22</b>
1. Historique	22
2. La méthode EPIQR (1994-1998)	23
a) L'état du bâtiment et son potentiel	23
b) Le diagnostic	23
c) Le volet énergétique et le bilan thermique	24
3. EPIQR, une méthode européenne	24
<b>IV- LES ITE (AUDITS) AVEC VOLET ENERGETIQUE EN ESPAGNE</b>	<b>25</b>
1. Obligation de sécurité avant tout	25
2. Le volet énergétique de l'ITE	25
3. Les outils de financement	26
4. Le Projet RenovEnergie	26
<b>V- L'AUDIT 360° : ADAPTE ET EFFICACE POUR LES COPROPRIETES</b>	<b>26</b>
1. Impliquer et comprendre	26
2. Les éco-bilans : le socle du dispositif d'audit	27
3. Audit 360° : un outil d'aide à la décision	27
4. Trois stratégies d'amélioration	28
5. Les réponses de l'audit 360°	28
6. Les atouts de l'audit 360°	29
7. Le bilan	29
<b>VI- L'EXPERIMENTATION DE L'AUDIT 360°</b>	<b>30</b>
1. Pourquoi une expérimentation ?	30
2. Le choix des 3 copropriétés	30
3. Temporalité	30
4. Premier bilan de l'audit 360°	31
a) L'enquête d'usage : dépenser moins et vivre mieux dans son immeuble	31
b) La restitution de l'audit 360°	31
c) Les conditions de réussite	31
d) Les perspectives	32
<b>VII- DISCUSSION AUTOUR DE L'AUDIT 360°</b>	<b>32</b>
1. Une démarche progressive	32
2. Un projet partagé par tous	33
3. Se situer en amont	34
4. Savoir mobiliser les aides financières	34

## I- La problématique des audits en copropriété

### ► Bruno Dhont, Directeur de l'ARC, co-animateur du Chantier Copropriété du Plan Grenelle Bâtiment

On l'a vu tout à l'heure le Grenelle 2 impose un audit énergétique pour les immeubles de 50 lots et plus. Il faut éviter que cet « **audit énergétique** » ne soit inefficace. D'où la question essentielle : quel type d'audit peut véritablement déclencher une démarche ? Tous les acteurs qui interviennent dans la copropriété réfléchissent à ce problème depuis des années. Il y a 14 mois, le Chantier Copropriété du Plan Grenelle Bâtiment a cherché à réfléchir à tous les problèmes que posait l'audit existant si souvent décevant, à savoir :

- Chacun travaille dans son coin et refait souvent ce qui a déjà été fait : thermiciens, architectes, bureaux d'études, opérateurs, copropriétaires, administrations, etc. Le constat des copropriétés est que les audits se multiplient sans coordination.
- Le scepticisme des copropriétaires vis-à-vis des audits : trop de généralités et craintes de préconisations excessives. On craint que l'auditeur ne « **pousse à la consommation** » comme on dit familièrement. D'où une méfiance.
- Les audits s'empilent dans les placards, en pure perte. **Résultat** : les copropriétaires ne veulent plus payer d'études.
- Peut-il y avoir un audit énergétique unique qui soit « **déclenchant** » ? Tout le monde a pu constater qu'il y avait une distorsion entre des audits même très bien faits et le déclenchement des travaux. Comment faire pour que les audits déclenchent les travaux ?
- Une certitude : pas d'audit sans implication et coproduction des copropriétaires. Comment les rendre réalistes, structurants ?
- Autre certitude : l'audit doit permettre aux copropriétaires de déterminer une stratégie. Il ne s'agit pas de lancer des bouquets de travaux, mais bien une stratégie, une programmation, condition sine qua non pour obtenir le vote.
- Audit ou démarche ? L'audit n'est-il pas une partie d'une démarche ? C'est une question de méthode.
- Peut-il y avoir des audits sans analyse des besoins et une analyse financière ? Beaucoup trop d'audits ne prennent pas en compte les besoins des copropriétaires et leurs possibilités financières.

**L'audit 360°**, issu du chantier Copropriété, et maintenant porté par Planète Copropriété, devrait résoudre tous ces problèmes. Le « *Guide des bonnes pratiques - Rénovation énergétique des copropriétés* », édité par Planète Copropriété (juillet 2010), contient un chapitre consacré à cet audit adapté.

À la demande du chantier Copropriété, la SOCOTEC, en tant que membre de la COPREC, et le PACT ont expérimenté ce nouvel audit 360°. Il s'exposeront les premiers diagnostics en cours de finalisation. Dans les années qui viennent, cette démarche pourrait bien devenir universelle. Nous verrons comment l'audit 360° peut se décliner, avec qui, avec quoi, et comment éviter les « **faiseurs de pluie** ».

Auparavant, nous ferons un détour par la Bulgarie, la Suisse et l'Espagne, afin de voir quelles sont les méthodes efficaces pour déclencher des travaux en copropriété.

- **Le DPE collectif bulgare** : si l'on veut qu'il soit efficace, le DPE collectif doit être obligatoire. La Bulgarie est l'un des pays européens qui l'a rendu obligatoire. De plus, **des obligations de travaux** y sont liées. En France, notre démarche incitative et

structurante doit se substituer à cette obligation de travaux.

- **EPIQR en Suisse** : la première méthode d'expertise globale des bâtiments s'appelle EPIQR (prononcer « *épiqueure* ») et elle a été inventé par l'Europe (avec la participation de 7 centres techniques nationaux du bâtiments dont le CSTB français). Cependant, son utilisation est restée limitée à deux pays jusqu'à ces dernières années. EPIQR s'est généralisé en Suisse et il est également utilisé en Allemagne, où 1,5 million de logements ont pu en bénéficier. L'Italie, la Grèce et maintenant l'Espagne utilisent EPIQR. Cette méthode est promue par la société AGIR2D en France, distributeur officiel.
- **Inspection technique des bâtiments (ITE) en Espagne** : cet audit technique obligatoire, comporte maintenant un volet énergétique. Cet outil a été développé par les communes espagnoles, dans un objectif premier de sécurité.

## II- Le DPE collectif obligatoire en Bulgarie

► Snezhana Todorova, Ministère de l'Economie, de l'Energie et du Tourisme, Bulgarie

### 1. La transposition des Directives européennes

La Directive européenne de 2002 sur la Performance Energétique des Bâtiments s'est traduite en Bulgarie par une première loi en 2004 « *Energy Efficiency Act & Regulations* ». Cette loi transpose sur un plan méthodologique l'incitation à l'efficacité énergétique selon deux axes forts :

- **une norme européenne** : le standard EN 832 ;
- **un logiciel national**, qui permet de calculer la performance énergétique des bâtiments.

En 2008, une nouvelle loi « *New Energy Efficiency Act* » a finalisé la transposition de la Directive de 2002 ainsi que les recommandations de la nouvelle directive sur les services énergétiques d'avril 2006 (ESD) vers le consommateur final.

Des logiciels sont utilisés à la fois à des fins pédagogiques et pour l'obtention de la certification de performance énergétique des bâtiments. Adaptés à 9 zones climatiques, ils ont été testés sur 7 parcs très importants de bâtiments.

### 2. Des obligations

La nouvelle loi de 2008 se décline selon 2 types de mesures :

- **Des obligations** :
  - réaliser des audits et certifier tous les bâtiments existants de plus 1000 m<sup>2</sup> ;
  - mettre en œuvre les préconisations de ces audits dans un délai de 3 ans maximum ;
  - prise en charge de la gestion énergétique de leur bâtiment par les copropriétaires.
- **Des mesures impliquant la réalisation de ces plans** :
  - inspections régulières des chaudières (seuil de 20 kWh) et des systèmes de ventilation ;
  - conformité aux normes, incitation à l'utilisation des énergies renouvelables, du chauffage urbain et des pompes à chaleur ;
  - cibles individuelles d'économie d'énergie imposées aux copropriétaires.

À ce jour, la Bulgarie a obtenu la certification énergétique de 3 000 bâtiments. Un système d'information national centralise toutes ces données énergétiques.

### **3. Les certificats énergétiques**

#### **a) Le passeport énergétique des bâtiments neufs**

Chaque bâtiment neuf a son passeport énergétique. Indissociable de son passeport technique, il est établi par le maître d'œuvre.

Il contient tous les paramètres de performance énergétique correspondant aux normes en vigueur.

#### **b) Le certificat de performance énergétique des bâtiments existants**

Ce CPE est émis par des auditeurs qualifiés seulement après l'exécution des travaux de rénovation énergétique.

Valable 10 ans, il doit être actualisé lors de chaque opération de rénovation ou de réparation courante des installations.

Ce CPE contient 4 pages. La première concerne les performances énergétiques actuelles du bâtiment. Les 3 autres concernent les préconisations en matière d'efficacité énergétique, accompagnées d'une estimation des coûts. Charge au propriétaire de s'assurer que ces mesures seront prises dans les 3 prochaines années.

#### **c) Les experts**

Ces certifications sont établies par des personnes physiques et morales, accréditées par l'agence en charge de l'efficacité énergétique, et dotées du personnel qualifié et des outils techniques nécessaires.

Cet expert doit être diplômé dans le BTP (ingénieur du bâtiment, électricien, thermicien), avec une expérience de 3 à 6 ans.

Il doit avoir subi une formation spécifique de 90 heures, dispensée par l'agence.

Aujourd'hui 800 experts sont enregistrés auprès de 200 agences spécialisées.

## **III- L'audit EPIQR en Suisse**

### **► Alfonso Gil, Ingénieur des Mines - « Agir 2 D conseil », Suisse**

#### **1. Historique**

D'origine française, la méthode de diagnostic EPIQR s'inspire de la méthode d'évaluation rapide pour l'habitat (MER), méthode de diagnostic immobilier, des dégradations, des désordres, des manques et d'évaluation des coûts de remise en état des bâtiments d'habitation.

- **MER (1979)**

**La méthode :** établir un diagnostic des dégradations et ramener les coûts de prestation de remise en état d'un bâtiment à des surfaces de référence. L'objectif est d'aller vite en privilégiant la destination des moyens aux travaux en se trompant le moins possible. Quel est le temps minimum ? Quels sont les ouvrages prioritaires que je dois auditer ? Comment les auditer pour avoir suffisamment d'informations pertinentes ? Cette méthode permettait d'évaluer des coûts d'intervention par l'intermédiaire de données statistiques. Cet outil a permis à des architectes de se faire rapidement une idée d'un bâtiment et de son potentiel avant et après réhabilitation, avec une incertitude de 15%.

**L'influence** : très utilisée dans les années 80, la méthode MER a servi à la réhabilitation de certains centres-villes en France. Des architectes et ingénieurs suisses l'ont adaptée à un parc immobilier ancien pour réhabilitation.

- **MERIP PIBAT (1991)**

Basée sur la méthode MER, la méthode de diagnostic sommaire MERIP a ensuite été établie par les autorités suisses qui cherchaient un outil commun de diagnostic à la disposition des habitants. Le but était de convenir avec les habitants de la part d'aide apportée par les autorités. Il est le fruit d'une collaboration technique avec l'ITB (l'équivalent suisse du Centre scientifique et technique du bâtiment en France) et l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL en Suisse). Il a été subventionné par un programme d'impulsion du PIBAT, équivalent d'une action de l'Ademe.

**La méthode** : une visite systématique de deux à trois jours permet de prendre connaissance des dégradations afin de déterminer le coût estimatif de la remise en état, avec une incertitude de 15%. Outil de réflexion et de décision utilisé par un cabinet indépendant, cette méthode ne se substituait en aucun cas au cabinet d'architecture ou au thermicien.

**L'influence** : Cet outil s'est propagé dans toute la Suisse. Tous les acteurs de la rénovation des bâtiments d'habitation se le sont appropriés.

Cette méthode a ensuite été informatisée.

## 2. La méthode EPIQR (1994-1998)

La méthode EPIQR s'inscrit dans le programme européen « *Joule II* ». Il associe le CSTB, l'EPFL, et bien d'autres centres techniques en Europe : Building Research Establishment (BRE en Grande Bretagne), Danish Building Research Institute (SBI au Danemark), Fraunhofer Institut für Bauphysik (IBP en Allemagne), National Observatory of Athens (NOA en Grèce), Building and Construction Research (TNO aux Pays-Bas). L'Italie et l'Espagne notamment les ont rejoints.

### a) L'état du bâtiment et son potentiel

EPIQR apporte d'abord des réponses sur l'état du bâtiment et son potentiel. Quel est l'état du bâtiment ? Où se situe le bâtiment par rapport à sa consommation d'énergie ? Quelle est la qualité de l'environnement intérieur et la qualité d'usage (à travers un questionnaire-type) ? Quel est le budget nécessaire pour la remise en état du bâtiment ?

EPIQR combine une analyse thermique à une méthode d'architecture. Quel est l'impact d'une rénovation sur un élément du bâtiment sur la consommation thermique ?

**EPIQR aide à identifier :**

- les travaux les plus coûteux ;
- les potentiels significatifs d'économie d'énergie ;
- les interventions qui apporteront des améliorations sur la qualité de l'environnement intérieur ;
- les améliorations potentielles du standard et leur poids sur le coût.

### b) Le diagnostic

À la suite d'une **enquête auprès des habitants**, un diagnostic est fait systématiquement sur place. Les résultats sont renseignés dans une base de données qui va produire une analyse des coûts. A partir de là, différents scénarii vont être établis en fonction des possibilités financières qu'on juge intéressantes (économies d'énergie ou autres).

- **La visite du bâtiment se focalise sur 50 ouvrages** (abord surface, structure

porteuse, revêtement des façades, charpente, isolation, fenêtres, portes, etc.). Par exemple, pour le revêtement des façades, on va décrire le type de revêtement présent – le crépi par exemple – son état fonctionnel, et en fonction du scénario choisi on va chiffrer soit sa remise en état soit sa modification (par ex ajout d'une isolation par l'extérieur).

- **La synthèse** : ces 50 points sont recroisés sous la forme d'une synthèse qui calcule :
  - le coût final pour ramener le bâtiment à l'état neuf ou à un standard supérieur;
  - des niveaux de dégradation appliqués à chacun de ces 50 ouvrages ;
  - des degrés de priorité : par exemple, une façade non prioritaire est en bon état et demande 3% de remise en État. Une façade sera prioritaire quand des morceaux commencent à tomber ;
  - le bilan énergétique.

### **c) Le volet énergétique et le bilan thermique**

Le logiciel EPIQR donne aussi la possibilité de :

- de générer des rapport détaillés documentés par les photographies des désordres;
- déterminer l'origine et la quantité des pertes énergétiques;
- de vérifier la pertinence des actions de rénovations préconisées ouvrage par ouvrage en fonction de l'impact sur le gain d'énergie mis en lumière avec la pertinence économique.

### **Originalité par rapport à l'énergie**

EPIQR permet de :

- placer l'énergie au cœur du processus de décision dès la première phase du projet ;
- situer la consommation du bâtiment par rapport aux normes ;
- évaluer le potentiel d'économie d'énergie au niveau de chaque intervention ;
- étudier des stratégies financières intéressantes : rapport entre kWh et k€ ;
- faire la différence entre remise en état et changement de standard. En Suisse, on se dirige aujourd'hui vers la norme BBC, car les bâtiments construits il y a cinq ans sont obsolètes au plan énergétique.

## **3. EPIQR, une méthode européenne**

### **• En Suisse,**

Aujourd'hui, cette démarche s'adapte à tous types de bâtiments. Près de 1 500 bâtiments déjà diagnostiqués.

Dans le canton de Vaud, chacun des 50 ouvrages est même codé, car la méthode EPIQR est passée dans la loi. C'est une base de négociation, y compris avec l'Administration. Les Suisses sont sanctionnés au niveau de leur consommation. S'ils veulent faire des travaux, ils font faire un EPIQR de leur bâtiment, et si l'administration ne satisfait pas de leurs arguments, celle-ci peut faire une contre-expertise sur la même base EPIQR.

Cette méthode est validée dans toutes sortes de bâtiments : les Retraites Populaires, les Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), l'Aéroport International, des bâtiments scolaires et administratifs dans certaines communes.

### **• En Allemagne,**

On estime à plus de 100 millions de m<sup>2</sup> la surface auditée par la méthode EPIQR. Les deux



grandes sociétés qui la proposent à leurs clients ne communiquent pas leurs statistiques.

La méthode est aussi utilisée en Italie, en Grèce au Danemark.

En France, AGIR2D, le distributeur officiel, annonce que 30 licences ont déjà été vendues à des praticiens.

## IV- Les ITE (audits) avec volet énergétique en Espagne

### ► Micheel Wassouf, Architecte à Energiehaus, Espagne

L'Espagne compte 25 millions de logements pour 46,6 millions d'habitants. Beaucoup de logements sont vacants, à cause de la production intensive de bâtiments neufs entre 2000 et 2008. Celle-ci s'est faite au détriment d'expériences en matière de rénovation énergétique.

En application de la Directive européenne EPBD, la réglementation espagnole fixe un objectif de performance globale pour les rénovations « lourdes » de bâtiments de plus de 1 000 m<sup>2</sup>. L'audit technique, appelé ITE (« *inspeccion técnica de la edificación* ») est prioritaire.

### 1. Obligation de sécurité avant tout

En Espagne, les logements de plus de 50 ans représentent 25% du parc total, ceux de plus de 30 ans 60%. Dans les années 90, les pièces de façades ont commencé à chuter. Les mairies étant responsables de la sécurité publique, celles-ci ont introduit les premières ITE à la fin des années 90.

L'ITE est un audit structurel de sécurité (étanchéité, etc). Il est assuré par un architecte qui ne reçoit pas de formation complémentaire. **De même que pour le contrôle technique d'une voiture, si son rapport est négatif, les propriétaires seront obligés d'effectuer des travaux de rénovation.**

Chaque ville a développé son propre ITE. Le protocole est variable :

- la ville de **Séville** par exemple oblige à faire un ITE en fonction de l'âge des bâtiments. Pour les bâtiments d'avant 1954, il faut présenter le rapport de l'ITE en juillet 2009. De 1954 à 1979, il faut présenter ce rapport en juillet 2011. De 1979 à 1994, il faut présenter ce rapport en juillet 2014. Les sanctions s'échelonnent entre 600 et 6 000 € ;
- à **Saragosse**, non seulement les logements privés, mais aussi les bâtiments administratifs et les locaux commerciaux sont obligés de passer un ITE. Un « *registre ITE* » a été élaboré pour tous les dossiers traités par l'administration communale. Un plan *on-line* centralise tous les bâtiments de la ville qui ont l'obligation de passer un ITE ;
- à **Madrid**, l'ITE est obligatoire pour tous les immeubles de plus de 30 ans. La ville n'octroie des subventions de rénovation qu'en fonction du résultat de l'ITE.

Au niveau communal, la gestion des ITE est problématique. Les copropriétaires doivent consulter les inventaires à la mairie, lesquels ne sont pas toujours à jour.

Les régions commencent à introduire ce concept d'audit. La Catalogne va bientôt publier une loi qui rend l'ITE obligatoire pour toutes ses communes.

### 2. Le volet énergétique de l'ITE

Le pourcentage de logements construits avant la première réglementation thermique de 1979 s'élève à environ 60%. Tout le monde parle de la rénovation énergétique comme du futur de la construction en Espagne. Même si ce marché n'a pas encore démarré, des régions ouvrent la voie.

Par exemple, la région de Valencia a introduit un volet énergétique dans son ITE, en développant le logiciel CERMA. Il intègre pour la première fois le volet énergétique dans l'audit ITE. Une loi va bientôt rendre obligatoire l'usage de CERMA pour toutes les copropriétés. Les travaux énergétiques ne seront pas obligatoires.

Jugées impopulaires, ces mesures concernant les travaux énergétiques sont d'autant plus difficiles à rendre obligatoires que la situation économique est délicate. Avec 20% de chômage en Espagne, on ne peut pas obliger les familles à faire un effort additionnel.

### **3. Les outils de financement**

Les aides sont organisées de manière décentralisée, mais elles doivent s'adapter au programme central : le PEVR (2009-2012), dont l'un des 6 axes concerne la rénovation énergétique. Son budget total s'élève à 10 milliards € pour 4 ans, dont environ 50% pour la rénovation énergétique.

L'Espagne ne dispose pas d'outils de financement sophistiqués pour la rénovation énergétique :

- Calcul au m<sup>2</sup> : entre 1 000 et 2 000 € /logement (plafond à 3 500 €) ;
- Il n'existe pas de standards ni de labels de performance en rénovation, comme par exemple le BBC-Renovation en France ou le Dena Effizienzhaus en Allemagne.

### **4. Le Projet RenovEnergie**

#### **► Bruno Dhont**

L'exemple espagnol nous montre que l'obligation n'est pas toujours contre-productive ! N'oublions pas qu'en France, la ville de Grenoble s'appuie sur un arrêté de ravalement pour inciter à la réalisation de ravalements thermiques.

Monsieur Wassouf fait partie d'une équipe européenne qui travaille sur la question de l'amélioration énergétique des copropriétés. Elle a produit série d'étude' socio-économique' : dans le cadre du Projet RenovEnergie qui analyse les facteurs qui participent à la réalisation et à la réussite des opérations de rénovation énergétique, au travers de l'observation des pratiques des copropriétaires en Allemagne, en Espagne, en France, en Italie et en Suisse. Les résultats seront présentés lors d'un prochain colloque début 2011.

## **V- L'audit 360° : adapté et efficace pour les copropriétés**

#### **► Éric Leroy, Directeur général de SQI (groupe Socotec), membre de la COPREC**

### **1. Impliquer et comprendre**

Dans le cadre du Plan Bâtiment Grenelle, la COPREC a proposé une démarche en quatre étapes pour atteindre le facteur 4 en copropriété. Pour tracer le chemin de la performance énergétique, il faut certes définir un point d'arrivée, mais il faut d'abord impliquer et comprendre. C'est tout l'objet de l'audit 360° : dresser un état des lieux de l'existant à 360 degrés. Apporter une réponse adaptée à la complexité de la copropriété et aussi aux exigences du Grenelle 2 :

**Article 7<sup>7</sup>** : insertion d'un article 24-4 dans la loi modifiée n° 65-557 du 10 juillet 1965 fixant le statut de la copropriété des immeubles bâtis :

« Article 24-4.-Pour tout immeuble équipé d'une installation collective de chauffage ou de

---

<sup>7</sup> LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.

*refroidissement, le syndic inscrit à l'ordre du jour de l'assemblée générale des copropriétaires qui suit l'établissement d'un diagnostic de performance énergétique prévu à l'article L. 134-1 du code de la construction et de l'habitation ou d'un audit énergétique prévu à l'article L. 134-4-1 du même code la question d'un plan de travaux d'économies d'énergie ou d'un contrat de performance énergétique.*

*« Avant de soumettre au vote de l'assemblée générale un projet de conclusion d'un tel contrat, le syndic procède à une mise en concurrence de plusieurs prestataires et recueille l'avis du conseil syndical.*

*« Un décret en Conseil d'Etat fixe les conditions d'application du présent article. »*

Notre vocation est aussi d'écrire les grandes lignes de ce que sera le décret d'application.

## **2. Les éco-bilans : le socle du dispositif d'audit**

En amont de l'audit 360°, les éco-bilans ont vocation à sensibiliser et à impliquer l'ensemble des acteurs. Ils sont réalisés par la copropriété elle-même (syndic et conseil syndical). La campagne « *Un éco-bilan pour tous* » sera lancée en juillet avec les 22 organisations du Chantier. Le but de ces éco-bilans est de rendre l'audit moins cher et plus efficace.

## **3. Audit 360° : un outil d'aide à la décision**

Une des grandes innovations de l'audit 360° est d'avoir mis en premier lieu la notion de client, à travers le maître d'ouvrage représenté par la copropriété. En dernier ressort, c'est à lui qu'appartient la décision. Si aujourd'hui on sait bien diagnostiquer la performance énergétique d'un bâti, on a du mal à enclencher la décision qui permettra de s'engager dans une démarche d'amélioration de l'existant.

L'audit 360° comporte 3 volets :

- **L'enquête d'usage** permet de définir un profil socio-économique de la copropriété :
  - sensibiliser et impliquer les copropriétaires ;
  - identifier leurs attentes prioritaires : quelles défaillances ? On a l'habitude de dresser un état des lieux de la copropriété en oubliant souvent de prendre en compte les besoins et ressentis des personnes concernées ;
  - vérifier leurs capacités contributives : en termes d'investissements, de relations entre le syndicat et le syndic, l'existence ou non d'un fonds de réserve ;
  - repérer les ménages pouvant bénéficier d'une aide : ce sujet requiert une assistance à maîtrise d'ouvrage.
- **L'audit énergétique** permet de :
  - modéliser le comportement thermique du bâtiment ;
  - comparer les besoins théoriques et les consommations réelles.

Il ne s'agit pas d'une méthode Th-C-E qui a pour vocation de vérifier l'atteinte d'un niveau réglementaire. Nous sommes dans une logique d'audit énergétique.

- **L'audit technique** a plusieurs points d'entrée :
  - l'état du bâtiment au regard de problématiques spécifiques :
    - le confort et l'accessibilité ;
    - la sécurité et la protection de la santé ;
    - l'état de conservation du bâti et de ses équipements ;

- une vision globale de l'état du bâtiment : cet audit technique n'est pas une compilation de l'ensemble des audits réglementaires qui doivent être effectués au sein de la copropriété. La vocation de l'audit 360° est :
  - d'identifier les principaux risques sur le bâti et sur les équipements ;
  - les classer par ordre de priorité.

#### **4. Trois stratégies d'amélioration**

L'audit 360° propose trois stratégies d'amélioration qui vont donner lieu à des plans pluriannuels de travaux cohérents, hiérarchisés et budgétés :

- **Une stratégie minimale** : d'un point de vue technique, cette stratégie relève des aspects sécuritaires et réglementaires. D'un point de vue thermique, c'est l'amélioration à moindre coût, avec un retour sur investissement sur moins de 5 ans. Par exemple, le réglage de la température de consigne de la chaudière.
- **Une stratégie intermédiaire** : bridée par des motifs économiques, pour être en adéquation avec les capacités contributives des copropriétaires identifiées lors de l'enquête d'usage, cette stratégie est conçue comme étant un palier pour aller vers le facteur 4.
- **Une stratégie « facteur 4 »** : d'un point de vue thermique, elle vise l'objectif national de 80 kWh/m<sup>2</sup>. Au plan technique, cette stratégie permet d'aller vers une réhabilitation complète de l'immeuble.

#### **5. Les réponses de l'audit 360°**

Les principales difficultés rencontrées dans les démarches d'audit menées à ce jour en copropriété sont notamment les suivantes :

- **Des approches trop segmentées**, en silos, avec des audits technique, thermique et des enquêtes d'usage déconnectés les uns des autres ne favorisant clairement pas la compréhension par les copropriétaires et pouvant parfois même comporter des recommandations divergentes,
- **Une trop grande focalisation sur la partie thermique**, au risque de perdre l'avantage des synergies de travaux et de compromettre la capacité financière de la copropriété à engager des travaux lourds sur des sujets prioritaires : nous ne pouvons pas, par exemple, recommander à des copropriétaires de payer des travaux d'ITE en sachant que peut-être demain on devra réfléchir à l'ensemble de l'installation de dessertes de gaz,
- **Des préconisations techniques complexes** : les consommateurs doivent comprendre clairement dans quel habitat ils vivent, quelles sont ses problématiques. L'incompréhension des copropriétaires devant des préconisations parfois complexes peut constituer un frein important à la prise de décision. En cela, l'enquête d'usage et l'accompagnement du conseil syndical tout au long de la démarche sont des éléments majeurs dans notre approche. Bien souvent aussi, les préconisations ne sont pas adaptées à la réalité financière.

A ces difficultés, l'audit 360° apporte des réponses grâce aux éléments suivants :

- **Un rapport de synthèse** : c'est la principale innovation de l'audit 360°. Faire dialoguer un thermicien, un ingénieur du bâtiment et un intervenant social chargé de l'enquête d'usage pour arriver à une stratégie cohérente, priorisée et budgétée, est très difficile à réaliser. L'audit 360° propose de réaliser un rapport de synthèse qui compile l'ensemble des constats issus des 3 audits et permet d'organiser des stratégies de travaux cohérentes, sous forme de PPT (Plan Pluriannuel de Travaux),

- **Un audit technique global**, en plus de l'audit énergétique et des résultats de l'enquête d'usage, permet d'identifier d'éventuels sujets prioritaires et d'éviter ainsi la trop grande focalisation sur la partie thermique,
- **Un accompagnement du conseil syndical** : des réunions sont organisées avec le conseil syndical pour présenter la démarche dans un premier temps, puis pour expliquer les options proposées, ceci afin d'obtenir une vision partagée de la situation actuelle et des enjeux liés aux travaux,
- **Des stratégies pluriannuelles d'amélioration** : c'est une cartographie complète. Chaque stratégie propose un plan de travaux adapté, et pour chaque action, on montre l'impact en termes énergétiques, techniques, de confort, de sécurité, de santé, etc.

## 6. Les atouts de l'audit 360°

L'audit 360° est donc une démarche :

- **Innovante**, compilant et mettant en cohérence les préconisations issues de l'enquête d'usage et des audits technique et énergétique,
- Permettant **d'agir sur les leviers de la décision** pour mettre en mouvement les copropriétés,
- « **Grenelle-compatible** » : Le rapport de synthèse identifie clairement la part de l'amélioration de la performance énergétique, ce qui rend l'audit 360° compatible avec tout dispositif d'aide financière,
- **Conforme à la loi d'exemplarité de l'Etat** : cette loi vise à adopter une stratégie de rénovation globale du patrimoine, avec l'ambition d'aboutir à des performances exemplaires en matière d'économie d'énergie, d'émission de gaz à effet de serre, et d'accessibilité à tous les bâtiments. Plusieurs réalisations ont montré que l'État, pour ses propres bâtiments, ne s'est pas contenté d'intervenir uniquement sur la partie thermique. Au contraire, il a profité de ces opérations pour balayer à 360 degrés l'ensemble des problématiques. Si l'État considère que c'est performant, pertinent et exemplaire, nous pensons que dans le cadre du Plan Bâtiment Grenelle, c'est tout aussi responsable, performant et pertinent de proposer un audit qui ne soit pas uniquement focalisé sur la partie thermique.

## 7. Le bilan

- **Le bilan technique est possible**. Les expérimentations qui suivent le démontrent.
- Le bilan économique montre que **c'est économiquement possible** : sur la base d'une copropriété de 50 lots, **le coût d'un audit 360° se situe entre 6 000 et 10 000 €, soit entre 120 et 180 € par logement**. Un peu plus cher qu'un diagnostic de performance énergétique (DPE), nous considérons que l'audit 360° est beaucoup plus efficace.
- **Politique** : c'est une démarche responsable vis-à-vis des propriétaires et de la planète.

## VI- L'expérimentation de l'audit 360°

► Delphine Agier, Responsable du Pôle Urbanisme et Habitat au PACT du Rhône, chargée de mission Copropriétés pour la Fédération des PACT.

### 1. Pourquoi une expérimentation ?

L'enjeu de la rénovation des copropriétés est très important. Pour les PACT, la mise en place d'une expérimentation permet de :

- Contribuer à la recherche de **méthodes transposables à grande échelle et appropriables** par un grand nombre d'acteurs.
- **Tester concrètement cette démarche pour vérifier sa faisabilité**, sachant qu'on ne se situe pas dans un cadre de commande publique. C'est la copropriété qui va porter cet audit. **En rendre compte au « Chantier Copropriété »** du Plan Bâtiment Grenelle : PACT et SOCOTEC ont déjà collaboré ensemble, notamment dans le cadre d'une étude pour l'Anah sur les besoins en réhabilitation du parc en copropriété construit entre 1950 et 1984. Cette étude est terminée et l'Anah va organiser sa diffusion.

### 2. Le choix des 3 copropriétés

Le pré-test porte sur trois copropriétés qui respectent les conditions de départ :

- copropriétés ni en difficultés de gestion de fonctionnement, ni avec des problématiques d'habitat indigne ;
- chauffage collectif ;
- mise à contribution des syndics pour la récupération des informations essentielles : les conseils syndicaux à qui la démarche a été proposée étaient reconnus par les PACT comme étant déjà dans une certaine dynamique.

Caractéristiques générales :

- **Trois contextes différents, trois équipes différentes :**
  - le PACT Paris expérimente avec SOCOTEC une copropriété située à Paris XVIII<sup>e</sup>, quartier de la Goutte d'or (75) ;
  - le PACT des Hauts-de-Seine expérimente avec SOCOTEC une copropriété située à Nanterre (92) ;
  - le PACT du Rhône expérimente avec SOCOTEC une copropriété située à Meyzieu (69).
- **Les typologies de bâtiment sont assez proches.** Le bâti date des années 50-70. La taille de ces copropriétés varie entre 50 à 100 logements.
- Au niveau de la **répartition propriétaire occupant - propriétaire bailleur**, on est autour de 50%.

### 3. Temporalité

Les délais étaient très serrés car L'objectif était de pouvoir faire état de premiers constats au chantier copropriété en mai et en juin 2010.. Les copropriétés ont été identifiées en avril 2010. Des rencontres ont eu lieu avec les conseils syndicaux et les syndics. L'enquête d'usage assurée par le PACT a été menée en parallèle avec les audits techniques et énergétiques réalisés par SOCOTEC.

Aujourd'hui, nous en sommes à la phase de synthèse. Actuellement, nous réalisons les

restitutions auprès des conseils syndicaux, à qui nous présentons les stratégies.

Le retour est plutôt positif.

#### 4. Premier bilan de l'audit 360°

##### a) L'enquête d'usage : dépenser moins et vivre mieux dans son immeuble

- L'enquête d'usage est vraiment l'occasion de favoriser une prise de conscience des habitants. On le voit à travers leurs ressentis par rapport au confort thermique ou à d'autres sujets. **Ils expriment des besoins en matière de travaux et d'amélioration.**
- **Le conseil syndical joue un rôle clé** : c'est très flagrant dans cette expérimentation. Bien sûr, là où le conseil syndical est très investi, la participation des habitants à l'enquête d'usage est plus importante.
- Les attentes prioritaires exprimées par les propriétaires et locataires :
  - La notion de maîtrise des charges, notamment énergétiques, apparaît comme fondamentale en termes de coûts. **Les copropriétaires ont envie que les préconisations techniques n'entraînent pas de charges supplémentaires.**
  - **L'amélioration du confort thermique au sens large** (hiver, été,...) : Le confort d'été ressort assez fortement, surtout dans des bâtiments moins bien orientés. Le confort acoustique ressort aussi, que le bruit provienne de l'extérieur, des logements mitoyens ou des parties communes ;
  - **Le maintien en bon état de l'immeuble** : les attentes en termes de travaux correspondent à la partie visible de l'immeuble. Les parties plus cachées ressortent beaucoup moins.

##### b) La restitution de l'audit 360°

Il est trop tôt pour tirer des conclusions, mais nos premiers constats sont les suivants :

- les 3 stratégies encouragent la discussion avec les spécialistes et entre les différents acteurs de la copropriété. C'est une bonne façon d'**amener progressivement les copropriétaires vers quelque chose de plus ambitieux** ;
- aborder les modes de financement, et notamment les aides mobilisables, selon chaque stratégie, permet aux copropriétaires de se projeter en fonction des stratégies ;
- **cette méthode ne met personne à l'écart. C'est l'occasion de renforcer le partenariat.** Elle a permis d'apporter des éléments utiles à chacun des intervenants de la copropriété (conseil syndical, syndic, architecte de la copropriété, etc.).

##### c) Les conditions de réussite

Le but, c'est de généraliser ce type de démarche.

- **Pour la partie audit, pourquoi pas des financements incitatifs en faveur de l'audit global : crédit d'impôt, subventions ADEME, ...?**
- **Pour la partie décision de travaux, il y a encore des leviers financiers à trouver.**
- **Cela ne résoudra pas les situations de copropriétés en difficulté** ou d'habitat indigne, où un tel audit n'est évidemment pas suffisant. Cette méthode est généralisable, mais elle ne se substitue pas à un travail différent dans ces copropriétés en difficulté. Cependant, cette méthode est aussi une façon de détecter des situations de copropriété ou de ménages en difficulté, et de les orienter.

- **Une équipe pluridisciplinaire** : on n'imagine pas qu'une seule personne puisse faire la démarche. Il faut privilégier la capacité d'échanges dans une équipe possédant les compétences suivantes :
  - un animateur de la démarche ;
  - un généraliste du bâtiment ;
  - un expert thermique ;
  - un acteur compétent en matière de concertation avec les habitants et de financements.

#### **d) Les perspectives**

Le PACT et SOCOTEC souhaitent poursuivre l'expérimentation sur un échantillon élargi. De nouvelles copropriétés se sont déjà montrées intéressées par la démarche.

Nos souhaits sont :

- **d'intégrer davantage les éco-bilans en amont** : faute de temps, nous n'avons pas travaillé en amont sur les éco-bilans avec les copropriétés ;
- **d'alimenter les réflexions en cours**, et notamment les travaux de définition du décret relatif au DPE collectif et à l'audit énergétique ;
- **de réinterroger le cahier des charges de l'Ademe**. Le volet énergétique de l'audit 360° est conforme au cahier des charges Ademe. Les propriétaires peuvent prétendre aux subventions. D'ailleurs, notre démarche peut contribuer à réinterroger le cahier des charges de l'Ademe. L'enquête d'usage apporte concrètement des pistes et des éléments très intéressants par rapport au volet énergétique. De même, l'aspect technique global ne contredit pas du tout les préconisations sur l'énergie, mais parfois les conforte et les complète. A terme, on souhaiterait que les cahiers des charges d'audit énergétique intègrent ce contenu dont l'objectif, rappelons-le, est d'aboutir à un résultat plus performant énergétiquement.

#### **► Bruno Dhont**

- Le COC (Dispositif de la Ville de Paris : « *Copropriété Objectif Climat* ») a déjà fait évoluer **le cahier des charges de l'Ademe**. Il faut maintenant - pour faire évoluer ce cahier des charges - y intégrer non seulement le bilan du COC, mais aussi les bilans de l'OPATB et de l'audit 360°. (> Lire sur ce sujet les présentations de la **Table Ronde N°5 > points II et III**)
- Le problème qui se pose est d'arriver à **définir un niveau**. Ni trop, parce que ça va être trop coûteux, ni trop peu, parce que ce ne sera pas assez déclenchant.
- **Sur la composition de l'équipe** : une personne, ce n'est pas assez. Quatre, c'est parfois trop. Personne n'a la réponse aujourd'hui.
- **Les financements en question** : qui va aider les copropriétés à financer ces audits nouvelle génération ? La question est importante. Au moins pour amorcer la pompe.

## **VII- Discussion autour de l'audit 360°**

### **1. Une démarche progressive**

#### **► Intervention de la salle :**

Le premier niveau de travaux ne risque-t-il pas de tuer le second niveau, lequel ne risque-t-il pas à son tour de tuer le troisième niveau ?

#### **► Éric Leroy**



Les stratégies ont été conçues pour se compléter. L'expérimentation va évoluer. Il y a une notion de cohérence, c'est-à-dire qu'à chaque phase, on prévoit déjà la phase suivante, de sorte qu'on organise dans le plan pluriannuel de travaux des strates qui permettent d'atteindre le facteur 4. Evidemment, il y a toujours des recoupements. Tout le travail est de limiter les pertes entre les différentes stratégies.

Aujourd'hui, la situation est bloquée. Il vaut mieux un facteur 2 demain, et un facteur 4 après-demain, que rien du tout. Il vaut mieux apporter un éclairage et enclencher une dynamique, et aussi proposer une lisibilité. En tant que consommateurs, on a tous besoin de savoir dans quel habitat on vit, quelles sont les problématiques, pour pouvoir se projeter. In fine, nous sommes des investisseurs. La stratégie minimale n'est pas forcément la meilleure en termes de pérennité du patrimoine.

► **Bruno Dhont**

C'est une démarche progressive. L'objectif est d'aller au BBC (Bâtiment Basse Consommation), par étapes, tout en tenant compte de la rénovation du bâtiment et de l'amélioration d'autres aspects, acoustiques ou de sécurité. Le but est d'atteindre le facteur 4, sauf dans les immeubles où ce n'est pas possible techniquement.

## 2. Un projet partagé par tous

► **Intervention de la salle : René Bresson, architecte à Urbanis**

Je soutiens l'enquête d'usage. C'est extrêmement important de prendre en compte la capacité des gens à s'approprier les améliorations techniques. Que ce soit entre architectes ou entre ingénieurs, on travaille beaucoup pour produire de l'amélioration technique ou de l'efficacité technique. Mais ce qu'on oublie trop souvent, c'est que si les gens ne s'approprient pas ces améliorations, elles ne serviront à rien. Dès lors qu'il y a ce point d'entrée dans la situation actuelle des gens, c'est plus facile de porter un projet et de leur faire porter un projet.

Cette prise de conscience de ce qu'ils pourraient faire sans même qu'un seul centime ait été dépensé dans les moindres travaux, les propulse dans une dynamique de réduction de leur demande énergétique et de consommation de flux divers.

► **Bruno Dhont**

Cette « *mobilisation pédagogique* » se fera par les enquêtes d'usage, mais aussi par les éco-bilans sur l'énergie, sur l'eau, sur l'électricité des parties communes, y compris sur les déchets (ces éco-bilans seront lancés dans le cadre de la campagne « **Un éco-bilan pour tous** » qui sera lancée fin 2010 par le « **Chantier Copropriété** »). Les éco-bilans sont des préalables à l'audit et un moyen d'impliquer les copropriétaires. Ensuite l'audit 360° ou EPIQR prendra racine.

► **Éric Leroy**

Il faut regarder la copropriété comme un projet où tous les acteurs doivent être impliqués. Si l'on est capable de faire sortir des rapports techniquement valables, ils sont abscons pour la plupart des gens. On a eu un gros travail en interne pour réussir à faire dialoguer les spécialistes entre eux. Il est plus vraisemblable que cette équipe soit composée de deux ou trois spécialistes, et non pas de quatre. Mais là, il y a un métier qu'il faut inventer. Je crois qu'on a su, dans cette approche, ne pas être corporatistes. Osez la transversalité ! Les architectes et les bureaux d'étude ont l'habitude de dialoguer avec les copropriétés. Avec eux, on a essayé de porter une démarche universelle. Maintenant on doit être responsable. Il faut que n'importe qui puisse s'en emparer.

### **3. Se situer en amont**

► **Intervention de la salle :**

On part sur un engagement de performance. Y aura-t-il un contrôle, un suivi ?

► **Delphine Agier**

Attention, l'audit 360° n'est pas une mission de maîtrise d'œuvre, on se situe en amont.

Un exemple : une copropriété avait mis au vote des travaux de façade l'année dernière. Ces travaux ont été refusés. On leur a proposé de travailler différemment : remise à plat, reconstruction du projet, apport d'éléments complémentaires... On en est encore à cette étape d'aide à la décision. La suite logique, c'est qu'ils votent une vraie maîtrise d'œuvre qui réalisera un dossier de consultation des entreprises sur la base de la stratégie qu'ils auront choisie. Et ensuite, ils aboutiront à un vote de travaux en assemblée générale. Dès que les travaux seront achevés, se posera alors la question du niveau de performance atteint et de sa conformité par rapport aux travaux qu'ils auront votés.

► **Bruno Dhont**

C'est une démarche. Il ne faudra pas que n'importe qui puisse annoncer n'importe quoi. L'autre chantier qu'on va ouvrir c'est de savoir comment faire en sorte que ces équipes travaillent sous le contrôle du maître d'ouvrage qu'est la copropriété, le conseil syndical et le syndic.

L'ARC va suivre cette expérimentation, pour élaborer un cahier des charges qui sera imposé aux équipes de l'audit 360°. On croit à cette démarche, on veut la mettre à la disposition de tous. Les PACT et la COPREC sont accusés de mettre en place un produit exclusif. Non, pas du tout. Tout le monde pourra l'utiliser, à condition de respecter un certain nombre de compétences.

► **Delphine Agier**

Dans les copropriétés en difficultés, cette démarche est déjà mise en œuvre par des équipes mixtes, interdisciplinaires. Pour l'instant, ces expertises sont financées par les pouvoirs publics. Le vrai challenge est de savoir comment le privé va pouvoir bénéficier d'une méthode efficiente sans aides publiques majeures ?

### **4. Savoir mobiliser les aides financières**

► **Delphine Agier**

Les copropriétaires méconnaissent les aides : éco-prêt, ANAH, Région, Ademe, etc. Ces aides sont difficiles à comprendre. Chacune a des critères spécifiques, en termes de travaux, de ressources, de bouquets à réaliser. La méthode consiste à pointer les financements mobilisables selon les travaux et aussi d'informer les copropriétaires à titre individuel.

► **Éric Leroy**

Il y a encore des tours de table à faire. À la fois pour discuter du contenu de l'audit thermique et aussi sur la partie financière. Aujourd'hui, on répond à des offres commerciales. Avec certaines entités de l'Ademe, on obtient des devis qui permettent d'appliquer certains dispositifs d'aides actuels.

**TABLE RONDE N°3 :**  
**« LA GARANTIE DE PERFORMANCE »**

**SOMMAIRE DÉTAILLÉ**

<b>I- INTRODUCTION</b>	<b>36</b>
<b>II- LA CERTIFICATION</b>	<b>36</b>
1. La certification des logements	36
a) Définition	36
b) Deux obligations	36
2. Les labels énergétiques dans l'ancien	37
a) Les niveaux de performance énergétique	37
b) La garantie de performance	37
c) Les limites de cette garantie	37
3. Copropriété et garantie de performance énergétique	38
a) La certification des parties communes	38
b) L'attestation Qualité du logement	39
c) Affichage	39
<b>III- LA CERTIFICATION MINERGIE ET LE SUIVI ENERGETIQUE APRES TRAVAUX</b>	<b>39</b>
1. Minergie en France	39
2. Les étapes de la certification	39
3. Les modalités du suivi énergétique	40
a) La 1 <sup>ère</sup> année (réception des travaux + 12 mois)	40
b) La 2 <sup>ème</sup> année	41
c) La 3 <sup>ème</sup> année	41
4. Possibilité de retrait du label	41
<b>IV- L'ARC POUR UN SUIVI ENERGETIQUE RENFORCE</b>	<b>42</b>
<b>V- LES OBSERVATOIRES : OUTILS DE SUIVI DE LA PERFORMANCE</b>	<b>42</b>
1. L'observatoire des charges locatives	43
2. L'observatoire des logements BBC	43
3. L'observatoire de l'estimation de la performance énergétique (EPE)	43
<b>VI- DISCUSSION AUTOUR DE LA GARANTIE DE PERFORMANCE</b>	<b>44</b>
1. Faire évoluer les référentiels	44
2. Une démarche Qualité en 3 étapes	44
3. Quantifier la valorisation patrimoniale d'un label énergie	45

## I- Introduction

### ► Bruno Dhont, Directeur de l'ARC

Même si le groupe Qualitel va nous démontrer à quel point la certification peut nous prémunir contre les risques, nous pensons que toute certification est insuffisante pour apporter la garantie de résultat. Se pose inévitablement la question du suivi. On ne peut pas dire aux copropriétaires : « **prenez ce label, vous verrez, ça ira bien** ». Ils ont besoin d'une garantie après livraison des résultats annoncés. Aujourd'hui, cette garantie de performance est sous-évaluée. C'est l'ensemble du dispositif qui est concerné (banque, assurance, etc.). Minergie, qui est aussi un label de haute performance énergétique, a mis en place un dispositif de suivi des performances annoncées. Nous verrons pourquoi et comment. Dans un troisième temps, Qualitel nous exposera ce qu'il a prévu pour suivre les performances annoncées et certifiées. On est là à l'origine d'une réflexion.

## II- La certification

### ► Didier Christophe, Directeur de CERQUAL, groupe Qualitel

Créé en 1974, Qualitel est une association à but non lucratif dont l'objet est de développer la qualité du logement. Le conseil d'administration représente quasiment l'ensemble des fédérations et organisations importantes dans le domaine du logement.

Qualitel délivre un label thermique en complément de nos certifications multicritères, notamment le BBC (Bâtiment Basse Consommation) et le HPE (Haute Qualité Environnementale).

En 2009, 150 000 logements étaient en demande de certification, dont 35 000 logements anciens, collectifs à 90%. Cette activité a été lancée en 2006. On commence à avoir un certain nombre de retours d'opérations livrées, notamment sur les aspects de chantier en fin de travaux.

L'enjeu : comment va-t-on passer à la copropriété ?

### 1. La certification des logements

#### a) Définition

« Constitue une certification de produit l'activité par laquelle un organisme, distinct du prestataire, atteste (à la demande de celui-ci et à des fins commerciales ou non) qu'un produit est conforme à des caractéristiques techniques décrites dans un référentiel et faisant l'objet de contrôles ». (Loi du 3 juin 1994 - Code de la Consommation).

Au moment où l'équipe de maîtrise d'œuvre va élaborer un projet, l'organisme certificateur va vérifier que les niveaux et les critères techniques de qualité correspondent à ceux qui sont prévus par le label.

Au niveau thermique, on va vérifier les études qui nous sont soumises. Ce contrôle de cohérence doit aboutir à la garantie de la performance énergétique, à partir du moment où l'opération sera certifiée. Nous certifions les opérations de travaux dès lors que les marchés de travaux sont signés. Les contrôles sont effectués en cours de chantier ou à réception de l'opération, après quelques mois ou quelques années selon la taille des projets.

#### b) Deux obligations

- depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009, les organismes de certification doivent faire l'objet d'une accréditation par le COFRAC ;

- nous avons des obligations de validation de nos référentiels par l'ensemble des parties.

Depuis plus d'un an, Qualitel s'interroge sur la pertinence des référentiels de certification pour la copropriété. À cet effet, on a mis en place un groupe de travail composé d'un certain nombre d'acteurs.

## 2. Les labels énergétiques dans l'ancien

### a) Les niveaux de performance énergétique

Au stade de la conception, les labels thermiques sont associés à des méthodes de calcul réglementaires. Dans le bâtiment ancien, pour obtenir un label avec certification, il faut atteindre des niveaux de performance énergétique :

- HPE : 150 kWh énergie primaire/m<sup>2</sup>/ an
- BBC : 80 kWh ep /m<sup>2</sup>/an

Pour obtenir le label, des prérequis sont variables en fonction des zones climatiques (altitude).

### Pourquoi une approche multicritère ?

L'approche énergétique intègre non seulement la qualité et la performance, mais aussi les charges, les aspects de confort ou d'usage du bâtiment et du logement.

### b) La garantie de performance

Elle suppose la mise en place d'un contrôle de qualité des travaux sur la base :

- du programme de travaux ;
- des matériaux et des équipements utilisés et prévus au niveau de l'opération ;
- de la mise en œuvre.

Au niveau du BBC, des contrôles supplémentaires sont demandés par les organismes qui nous mandatent :

- test d'étanchéité à l'air du bâtiment : on vérifie que les fuites à l'intérieur du logement entrent dans le domaine de tolérance ;
- vérification du rendement réel des équipements ;
- vérification de la thermographie ;
- Vérifications documentaires.

Le contrôle peut être fait avant et après travaux, mais aussi pendant les travaux, afin de corriger les erreurs éventuelles. Il s'agit de vérifier que les niveaux de qualité prévus dans les marchés ont correctement été mis en œuvre par les entreprises. On essaie d'améliorer ces démarches au fil du temps. Dans tous les cas, un contrôle est effectué en fin de chantier.

On travaille pour garantir cette performance avec des professionnels, notamment la maîtrise d'œuvre.

### c) Les limites de cette garantie

- Pas de prise en compte des comportements des occupants ;
- des difficultés de vérification de la mise en œuvre : il faut arriver au bon moment ;
- les coûts des tests de perméabilité à l'air qui nécessitent une présence sur le terrain. Cette partie d'ingénierie financière est un élément important à prendre en compte.

### 3. Copropriété et garantie de performance énergétique

Notre groupe de travail a monté un référentiel de certification approuvé en mai 2010 par notre conseil d'administration. Ce référentiel concerne en priorité :

- les copropriétés engagées dans des dispositifs tels que les OPAH, les plans de sauvegarde pilotés par les collectivités ;
- les syndicats de copropriétaires et les copropriétaires (parties privatives) ;
- les bailleurs publics et privés ayant des logements dans des copropriétés.

Cette certification est orientée sur :

- **les parties communes de la copropriété** ;
- **les logements** : en parallèle, chaque copropriétaire peut obtenir une attestation de la qualité de l'intérieur de son logement.

#### a) La certification des parties communes

Le dispositif est calé sur :

- **Une analyse technique en phase de conception** : on demande un diagnostic technique et énergétique en amont. C'est la base pour certifier une opération.
- **Un engagement formel du maître d'ouvrage de la copropriété** : les travaux échelonnés, plus ou moins importants, permettront au final de valoriser l'approche globale du projet et les niveaux de qualité atteints.

Le niveau de qualité évalue **6 caractéristiques essentielles**, notées de 1 à 4 étoiles :

- Performance énergétique :
- Accessibilité et qualité d'usage
- Santé et sécurité
- Clos et couvert
- Équipement et confort des parties communes : électricité, sanitaires, sûreté
- Acoustique

Au niveau de la performance énergétique, le groupe de travail a identifié 4 niveaux :

- niveau 1 : **minima techniques liés au bon entretien de l'immeuble et à la présence d'isolation** au niveau du bâti (isolation de la toiture ou de la façade, double vitrage ou mise en œuvre d'un CPE (Contrat de Performance Énergétique)). On note des écarts importants, même dans les copropriétés qui ont fait l'objet de travaux et qui ont été correctement entretenues ;
- niveau 2 : **réalisation d'un bouquet de travaux en conformité** avec le niveau minimal de l'éco-prêt à taux zéro ;
- les niveaux 3 et 4 correspondent à la délivrance des labels thermiques. Niveau 3 : **150 kWh ep /m<sup>2</sup>/an** pondérés selon coefficient climatique ; niveau 4 : **80 kWh ep/m<sup>2</sup>/an** pondérés).

Il est possible d'adosser un label énergétique à la certification :

- BBC-Effinergie rénovation : performance de type « basse consommation », 80 kWh ep/m<sup>2</sup>/an ;
- HPE rénovation : performance calée à 150 kWh ep/m<sup>2</sup>/an.

Ces labels supposent la présence d'un bureau d'étude thermique. Il y a une étude thermique par bâtiment qui doit être conforme à des règles de calcul. L'organisme certificateur effectue un contrôle de cohérence. Bien souvent, on s'aperçoit que les études méritent une vérification.

**Le coût d'une opération de certification est de 3 500 € HT (base de 50 logements).** Ce coût inclut le contrôle, l'évaluation et les vérifications sur place. Ce tarif varie peu en fonction du nombre de logements.

### **b) L'attestation Qualité du logement**

Cette attestation Qualité nécessite un contrôle à l'intérieur du logement conforme à un cahier des charges qui repose sur 6 Thèmes :

- la performance énergétique du logement ;
- l'accessibilité du logement ;
- la qualité sanitaire ;
- les garde-corps et protections solaires ;
- les équipements et le confort du logement : électricité, sanitaire, sûreté ;
- la sécurité incendie.

Dans chaque Thème, certains critères sont à valider impérativement. D'autres permettent d'obtenir des points.

L'attestation est octroyée aux logements qui respectent l'ensemble des points obligatoires et obtiennent en complément au moins 20 points.

### **c) Affichage**

Ce travail d'amélioration est valorisé par l'affichage :

- **Pour la certification des parties communes** : une estampille peut être affichée dans les parties communes. Un certificat est remis à chaque copropriétaire ;
- **Pour la qualité des logements** : une attestation « *qualité logement* » est remise aux copropriétaires en ayant fait la demande.

## **III- La certification Minergie et le suivi énergétique après travaux**

► **Pascal Brunon, Auditeur et formateur chez Minergie France, Prestaterra**

### **1. Minergie en France**

D'origine suisse, le label Minergie bénéficie de dix ans d'expérience. Depuis trois ans, il se développe en France, où Minergie a créé spécifiquement un suivi des consommations.

Actuellement, 120 bâtiments ont reçu un certificat provisoire : petits collectifs (SOGIMM, OPAC 74, Halpades, etc.), maisons individuelles, bâtiments tertiaires.

30 bâtiments ont reçu une certification définitive, sur lesquels un suivi des consommations est possible.

### **2. Les étapes de la certification**

1. Contacter Prestaterra pour recevoir le cahier des charges ;
2. remise du dossier technique complet ;

3. validation du dossier sur plan et remise du label provisoire ;
4. démarrage du chantier ;
5. contrôle(s) aléatoire(s) sur chantier aux étapes clés, tant au niveau de l'isolation que des équipements ;
6. notification de la fin de chantier à Prestaterre et obtention du label définitif ;
7. pose de la plaque numérotée ;
8. option de suivi des consommations et accompagnement des utilisateurs aux comportements d'utilisation sur 3 ans : seuil de consommation à ne pas dépasser : **60 kWh/m<sup>2</sup>/an en rénovation**

### **3. Les modalités du suivi énergétique**

Lorsque le maître d'ouvrage souhaite entreprendre un suivi, nous organisons une **réunion d'information et de sensibilisation des futurs usagers**, en présence de l'architecte et/ou du thermicien et du maître d'ouvrage. Nous expliquons tous les efforts que le maître d'ouvrage a mis en œuvre sur le bâtiment, en termes de :

- **performances du bâtiment** : description de l'enveloppe, fonctionnement des équipements, VMC double flux, système de chauffage, etc. ;
- **comportements adaptés à l'efficacité énergétique** : les bâtiments à basse consommation d'énergie nécessitent une gestion spécifique par les résidents.

#### **Un Suivi sur 3 ans :**

À partir des relevés de consommation ou des factures annuelles fournies par le maître d'ouvrage ou le gestionnaire du bâtiment,

- on observe les postes pris en compte dans la labellisation Minergie : les consommations d'énergie pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire, l'électricité pour la ventilation ;
- on vérifie que cette consommation ne dépasse pas la valeur limite Minergie rénovation en logement : < 60 kWh/m<sup>2</sup>/an.

**Le coût de l'option « Suivi sur 3 ans »** est de 1 250 € HT en maison individuelle, 2 500 € HT en collectif ou tertiaire (base de 10 logements de 60 m<sup>2</sup>). Ce coût augmente graduellement en fonction de la surface.

#### **a) La 1<sup>ère</sup> année (réception des travaux + 12 mois)**

Si on constate une dérive de la consommation de 20% par rapport aux résultats attendus, nous effectuons une visite où nous mettons en œuvre des moyens pour chercher la cause de ce dépassement. **En deçà de 20 %** (séchage, réglage, adaptation), nous considérons que le contrôle est positif.

- **La recherche des causes se fait au niveau de :**
  - l'enveloppe : pose de l'isolant, traitement des ponts thermiques, étanchéité ;
  - les équipements : vérification des réglages, du fonctionnement, de l'entretien ;
  - le comportement des résidents.
- **Les moyens de contrôle**

Nous effectuons un diagnostic, mais nous ne résolvons pas le problème. Pour ce faire, nous pouvons :



- avoir recours à une caméra thermique (comprise dans le coût de l'option) ou effectuer une visite sur site (enveloppe, étanchéité, ventilation, chauffage) ;
- interroger les professionnels concernés (gestionnaire, fabricant, installateur) ;
- élaborer un questionnaire aux résidents de façon à bien connaître leur ressenti ou leur façon de vivre (questions ouvertes / problèmes : confort, utilisation, réglage, comportement) ;
- aux vues de ces premières enquêtes, s'il faut demander au maître d'ouvrage l'intervention d'un professionnel (non comprise dans le coût de l'option), celui-ci va faire une recherche spécifique, par exemple, une réparation ou un réglage sur la chaudière, voire même un test d'infiltrométrie si l'étanchéité n'a pas été bien effectuée.

o **Les mesures correctives**

Le maître d'ouvrage ou le gestionnaire doit remédier aux causes de dépassement ciblées. Lui-même va s'adresser au **professionnel concerné** au moment des travaux (architecte, maître d'œuvre, installateurs, etc.) : pose d'un isolant manquant, entretien et maintenance, réparation ou remplacement d'un équipement défectueux, réglage ou programmation d'un appareil.

On peut même demander au maître d'ouvrage de mettre en place **un carnet de conseils aux résidents**, de façon à ce que leurs comportements soient adaptés au bâtiment.

**b) La 2<sup>ème</sup> année**

Si on constate une dérive de la consommation de **15%** par rapport aux résultats attendus, nous effectuons une visite ou nous mettons en œuvre des moyens pour chercher la cause de ce dépassement. En-deçà de 15 %, nous considérons que le contrôle est positif.

**c) La 3<sup>ème</sup> année**

La gestion est identique à la 2<sup>ème</sup> année.

#### **4. Possibilité de retrait du label**

Au terme des 3 années, si les résultats sont incorrects, le retrait du label Minergie est possible. Les principales causes de ce retrait peuvent reposer sur :

**L'étude thermique préalable** : le bâtiment n'a pas été conçu selon la modélisation, ou inversement, le thermicien n'a pas assez bien modélisé ;

**L'enveloppe** : isolant mal posé ou fenêtres mal posées : par exemple un double vitrage inversé ou une étanchéité à l'air défectueuse ;

**Les équipements** : température de départ, eau chaude sanitaire, calorifugeage, nombre de bouches de ventilation, régulation, programmation, entretien... Le maître d'œuvre ou l'architecte ira consulter les entreprises chargées de l'installation des équipements ;

**Le comportement des résidents** : le questionnaire ou les enquêtes peuvent mettre en évidence des températures intérieures élevées, l'occultation des bouches d'entrées et de sorties d'air, l'absence de nettoyage des bouches, la surconsommation d'eau chaude sanitaire, l'ouverture non contrôlée des fenêtres.

Les Espaces Info-Énergie, tel que Prioriterre en Haute-savoie, peuvent répondre aux questions. Ils sont à la disposition du conseil syndical et des copropriétaires, non seulement

pour des questions de comportement, mais aussi pour vérifier la performance énergétique d'une copropriété.

## **IV- L'ARC pour un suivi énergétique renforcé**

### **► Bruno Dhont**

On constate d'abord **un fort décalage**, y compris dans des immeubles labellisés, entre la réalité des consommations et ce qui est annoncé. On ne peut pas se contenter de promouvoir les labels et cacher cette réalité.

On voit aussi que parmi les sources de dérive, **le comportement des usagers n'est qu'une variable parmi d'autres**, qui arrive d'ailleurs en dernier.

Ensuite, **ce qui est labellisé n'est pas forcément « bon »**. Je reviens de Mulhouse, où certains contrôles *a posteriori* se sont révélés calamiteux. Les calculs avaient été mal faits. L'étanchéité à l'air n'existait pas. Les équipements étaient défectueux. D'où l'importance du contrôle. Si on ne le fait pas, les labels et les certifications seront dévalorisés dans 3 ans.

En France, on ne sanctionne pas par **le retrait du label**. C'est pourtant la seule véritable sanction commerciale. Cette mesure est appliquée en Suisse. Et les Anglais sont particulièrement intransigeants sur ce point. En France, il y a une trop grande tolérance en cas de manquement. Par exemple, on a eu une expérience malheureuse avec du HPE qui s'est terminée au tribunal. Les copropriétaires ont eu l'impression de s'être fait flouer. Ce qui est labellisé n'a pas à se terminer au tribunal aux frais de la copropriété. Il faut des sanctions et des dispositifs beaucoup plus fermes.

À ce titre, l'ARC exige de Qualitel **que leurs instruments de suivi soient les plus performants possibles**.

Cette démonstration met aussi en avant **la qualité du contrôle, le problème du coût**.

Toute **une éducation reste à faire pour vérifier la performance énergétique**. L'ARC veut associer dans la chaîne du contrôle le conseil syndical et le syndic. La mise en place de tableaux de bord est nécessaire avant même le début des travaux.

## **V- Les observatoires : outils de suivi de la performance**

### **► Didier Christophle, Directeur de CERQUAL, groupe Qualitel**

Pour améliorer les choses, il faut les observer. Fort de son volume d'activité au niveau du logement, Qualitel a mis en place 3 observatoires :

- **Sur l'habitat existant :**
  - **L'observatoire EPE** (estimation de la performance énergétique) inventorie toutes les études disponibles sur les logements certifiés Patrimoine Habitat (& Environnement) soumis à la réglementation élément par élément. Le but est de caractériser les niveaux de performance énergétique des bâtiments avant travaux.
- **Sur l'habitat neuf :**
  - **L'observatoire des charges locatives**, orienté sur les opérations de logements neufs certifiés Qualitel, va impacter l'habitat existant.
  - **L'observatoire BBC** est orienté sur les opérations de logements neufs BBC.

## 1. L'observatoire des charges locatives

La certification Qualitel intègre une méthode d'estimation des charges au niveau de la conception. En comparant les charges réelles par rapport à des opérations de référence, le maître d'ouvrage est ainsi conforté dans le choix de la certification Qualitel. Cet observatoire permet de mesurer l'impact de la certification sur les charges, éventuellement de corriger certaines hypothèses de calcul, ou de s'apercevoir que dans tel domaine par exemple, un tel niveau d'exigence n'a pas forcément d'impact sur le coût des charges. Il alimente aussi les travaux sur la conception globale des opérations, qui intègre exploitation, maintenance et investissement.

Sur le plan de la méthodologie, un tableau de bord des dépenses de fonctionnement d'un immeuble va comparer pendant trois ans les charges théoriques et les charges réelles par poste pour l'année (chauffage, eau froide, électricité des communs, ascenseurs, VMC, propreté). Ces données seront soit collectées directement par CERQUAL en ayant accès aux factures et documents contractuels, en accord avec le maître d'ouvrage, soit transmises directement par le maître d'ouvrage à CERQUAL.

Il existe aussi des tableaux de bord de consommation.

En faisant le lien entre ce qui a été certifié, les méthodes et les vraies consommations, on améliore aussi nos outils.

## 2. L'observatoire des logements BBC

Cet observatoire conduit des études qualitatives et quantitatives. L'objectif est d'observer et d'analyser les comportements des occupants, les niveaux de consommation, ou la qualité de l'air à l'intérieur des logements BBC. Cette observation s'effectue à travers les consommations des énergies (gaz, électricité, autres), la mesure de la qualité de l'air (CO<sub>2</sub>, humidité, COV), le recueil de l'avis des occupants.

Ces logements sont suivis sur deux ou trois opérations qui visent à instrumenter la mesure des consommations de 5 postes :

- le chauffage (température extérieure et intérieure, compteur d'énergie) ;
- la consommation d'eau chaude sanitaire (température d'eau, compteur d'eau) ;
- le rafraîchissement (compteur électrique) ;
- l'éclairage (compteur électrique) ;
- les auxiliaires de ventilation et de chauffage (compteur électrique).

## 3. L'observatoire de l'estimation de la performance énergétique (EPE)

Ces études thermiques analysent les niveaux de consommation dans des bâtiments certifiés Patrimoine Habitat (& Environnement). Ces opérations, qui remontent à 5 à 6 ans, font apparaître **AVANT** et **APRÈS TRAVAUX**.

- **Les consommations énergétiques au regard des émissions de gaz à effet de serre :**
  - **AVANT TRAVAUX**, les bâtiments consomment en moyenne entre 300 et 500 kWh ep/m<sup>2</sup>/an. Selon l'âge du bâtiment, on observe des variations énormes. Les plus récents (1988-2000) sont à 180 kWh ep/m<sup>2</sup>/an, les plus anciens (avant 18<sup>e</sup> s.) peuvent aller jusqu'à 727 kWh ep/m<sup>2</sup>/an ;
  - **APRÈS TRAVAUX**, les bâtiments consomment entre 150 et 200 kWh ep/m<sup>2</sup>/an. Depuis 2010, avec l'arrivée des labels HPE et BBC, 40% à 50%

des projets obtiennent le label. Une copropriété correctement entretenue peut atteindre un niveau de performance de 150 kWh ep/m<sup>2</sup>/an.

- **Les gains de consommation d'énergie par période de construction** : au niveau des étiquettes énergie (de A à G).
- **Les gains en émission de CO2** : la réduction est bien sûr plus faible pour les bâtiments les plus récents, puisqu'ils bénéficient des dernières réglementations thermiques.
- **Les répartitions par type d'énergie utilisée pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire indiquent les réductions de certaines énergies** : le gaz est majoritaire (+ 50%), suivi du réseau de chaleur (37%), et dans une moindre mesure l'électricité, le charbon, et le fioul (échantillon : 25 000 logements avant travaux et 31 000 logements après travaux).

## **VI- Discussion autour de la garantie de performance**

### **1. Faire évoluer les référentiels**

► **Intervention de la salle : M. Philippe, Vice-président de l'ARC, membre du Conseil d'Administration du COFRAC**

En France, le Comité français d'accréditation (Cofrac) bénéficie du monopole de l'accréditation des organismes certificateurs. Des organismes tels que Qualitel ou Socotec sont accrédités par Cofrac. En tant que membre du conseil d'administration du COFRAC, nous constatons que certains référentiels et certains cahiers des charges certifiables, n'apportent que de tout petits progrès par rapport à ce qui est obligatoire dans la loi. Or quel est le devoir des organismes certificateurs en ce qui concerne les économies d'énergie ? Indiquer à leurs prestataires que leurs référentiels n'apportent pas assez de performance par rapport à ce que dit la loi. Vous devez prendre conscience que si vous ne faites pas des référentiels plus sévères et plus contraignants dans l'avenir, la certification risque d'être complètement décredibilisée.

► **Réponse de Didier Christophle**

L'ARC fait partie du conseil d'administration de Qualitel. Au même titre que les autres organismes, vous validez les référentiels et vous les faites évoluer. À cet effet, je vous invite à user de vos droits au sein du conseil d'administration.

### **2. Une démarche Qualité en 3 étapes**

► **Intervention de la salle : Christian Jouin, CLCV Isère (Confédération Logement et Cadre de Vie)**

La certification, c'est dans l'instant qu'on la donne. En amont, quelque chose doit être fait. En aval, on doit s'assurer que ce qui a été fait apporte des réponses. Dans une démarche qualité, il faudrait relier 3 étapes importantes :

- dans un premier temps, la certification doit être faite **dans l'acte de construire** : ce n'est pas normal que dans une opération HQE on trouve aujourd'hui des radiateurs montés à l'envers, des fenêtres mal dimensionnées et rebouchées, etc. Le suivi des chantiers par le certificateur devrait être plus systématique ;
- **la certification après travaux** ;
- **la démarche de gestion dans la durée** : on ne peut pas faire des travaux et se contenter d'un label. C'est bien que Minergie propose un service après vente pendant trois ans. Mais ce service a un prix. Pourquoi ne pas imaginer qu'on puisse faire son autodiagnostic chaque année ? Même si je conçois que, la

première année, des réglages ou des rééquilibrages doivent être faits, les copropriétaires doivent pouvoir apprécier par eux-mêmes leur performance énergétique.

Les dérives sont bien souvent liées à des mauvaises gestions, notamment dans la conduite des chaufferies : **on a trop tendance à accuser le comportement des habitants.**

► **Bruno Dhont**

- Cette **garantie de performance doit être contrôlable**. La variable comportementale doit être minorée.
- **La durabilité de la performance énergétique** relève de notre responsabilité d'association de copropriétaires. Il est de notre rôle de fournir des instruments au syndic afin qu'il puisse assurer lui-même cette gestion. Nous regrettons l'absence à ce colloque des fédérations de syndicats qui ont sous-estimé leur rôle dans la gestion des travaux et le suivi après réception de travaux.
- La mauvaise qualité des chantiers est un problème récurrent. Pendant les travaux, il est sûr qu'il n'y a pas assez de contrôle. En France, **les entreprises ne s'autocontrôlent pas**, contrairement à l'Allemagne, où les entreprises ont par exemple des appareils pour faire elles-mêmes les tests d'étanchéité.
- La copropriété est **un client particulièrement vulnérable**. Si les HLM ont déjà du mal à se faire respecter, les copropriétés sont des clients faibles et donc vulnérables, parce que la maîtrise d'ouvrage est éclatée. D'où l'importance de l'assistance à maîtrise d'ouvrage. (*Lire à ce sujet la présentation de Marie-France Taudière > Table Ronde N°5 > point V*).

### 3. Quantifier la valorisation patrimoniale d'un label énergie

► **Pascal Brunon**

Chez Minergie, nous sommes sur des réglementations thermiques 2015 en Minergie standard, et 2020 en Minergie P. La plus-value est évidente. Un bâtiment en Minergie P, qui sera aux normes en 2020, pourra faire face à l'augmentation inévitable des charges.

► **Intervention de la salle : Jean-Eric Mesmain, Rhône-Alpes Énergie Environnement**

De plus, des effets de seuil sont à prévoir. Si on isole, on doit pouvoir acheter des chaudières plus petites, et donc passer dans des seuils d'abonnement plus faibles. En contrepartie, des charges de renouvellement d'équipement sont à prévoir.

► **Didier Christophe**

Chez Qualitel, avant de lancer la certification, on a fait des enquêtes auprès des copropriétaires, des collectivités et d'un certain nombre d'intervenants. Les bénéfices de la certification portent sur :

- la valorisation du bien : l'estampille affiche une copropriété certifiée sur des aspects thermiques. Ce type de valorisation aura bientôt une longueur d'avance ;
- l'avis tiers partie du certificateur est noté comme un avantage garanti : il rassure les copropriétaires dès lors qu'ils ont passé des marchés de travaux (validité des pièces techniques, des travaux et contrôle en fin de chantier)
- la valorisation technique au niveau de la copropriété.

**TABLE RONDE N°4 :**  
**« LE CONTRAT DE PERFORMANCE ENERGETIQUE :**  
**UNE SOLUTION A ENVISAGER »**

**SOMMAIRE DÉTAILLÉ**

<b>I- LE CONTRAT DE PERFORMANCE ENERGETIQUE EN COPROPRIETE</b>	<b>48</b>
1. Le neuf et l'ancien	48
2. Les modalités de garantie des résultats	48
3. L'audit énergétique, un préalable nécessaire	50
4. La mise en œuvre du CPE	50
a) Une démarche variable selon la taille de la copropriété	51
b) Le marché de travaux	51
c) Un cahier des charges solide	52
<b>II- LES ATTENTES ET LES ACTIONS DE L'ADEME EN FAVEUR D'UN CPE EN COPROPRIETE</b>	<b>52</b>
1. Les limites des dispositifs existants	52
2. Le CPE, un contrat global	53
3. Le CPE dans le Grenelle : un outil complémentaire	53
4. Typologie des CPE	53
5. La mesure des économies d'énergie	54
6. Avantages et limites du CPE	54
a) Les avantages	54
b) Les risques	54
7. Conditions pour le développement des CPE	54
<b>III- QUELLES STRATEGIES EN ILE-DE-FRANCE ?</b>	<b>55</b>
1. Le contexte francilien	55
2. Les bailleurs sociaux	55
3. Les copropriétés	56
a) Les facteurs moteurs	56
b) Les freins	56
c) Des points réglementaires à éclaircir	56
4. Le scénario de rupture	56
5. Des freins à lever	57
<b>IV- LE CPE AVEC TIERS INVESTISSEUR</b>	<b>57</b>
1. Les outils financiers en place	58
2. Tiers investissement et facteur 4	58
3. L'intérêt patrimonial	58
4. Le tiers financeur : un rôle d'ensemblier	59
5. Sept conditions de succès	59
6. Un dispositif adapté à des copropriétés en difficulté	60
<b>V- LE CPE DU POINT DE VUE DES PME / TPE : L'UECF PRESENTE UN PROJET D'EXPERIMENTATION</b>	<b>60</b>
1. Le projet d'expérimentation sur les installations de chauffage à eau chaude dans l'existant	60
2. Des passages obligés	61
3. Comment garantir les économies d'énergie réelles ?	61
4. Le démarrage du projet	62

<b>VI- LE CPE DU POINT DE VUE DES GROS OPERATEURS</b>	<b>62</b>
1. Définition du CPE	62
2. Exclure du CPE le contrat de fourniture d'énergie P1	63
3. Les incontournables du CPE	63
4. Les offres	64
<b>VII- DISCUSSION AUTOUR DU CPE</b>	<b>64</b>
1. Le CPE, un concept en évolution	64
2. Peut-on envisager des calculs de financement sur la plus-value du patrimoine ?	64
3. Pourquoi exclure les P1 des CPE ?	65
a) CPE et fournisseur d'énergie : des intérêts divergents	65
b) Un risque de distorsion de concurrence	65
4. Y a-t-il un risque d'empilement d'audits énergétiques et d'intervenants (certIFICATEURS, assistants à maîtrise d'ouvrage) ?	66

# I- Le contrat de performance énergétique en copropriété

## ► Pierre Le Borgne, vice-président de CICF CONSTRUCTION

Le Contrat de Performance Energétique (CPE) est un concept avancé par la Communauté européenne et dans le cadre des textes de loi. Le CPE sonne très bien, mais on ne sait pas ce qu'on va mettre dedans. Bien qu'il y ait déjà des réflexions au niveau des bâtiments publics, on en est encore au début de la réflexion en la copropriété. Beaucoup d'intervenants souhaitent prendre en charge ce contrat, avec des intérêts divergents. L'aspect juridique de la copropriété complique encore ce système déjà bien complexe.

### 1. Le neuf et l'ancien

**Dans le bâtiment neuf**, ces notions de certification et de label fonctionnent bien, du fait qu'il y a peu d'incertitudes. Si le modèle est bien fait et si tous les paramètres sont justes, on peut arriver à une consommation théorique sur laquelle on peut s'engager. Au moment où le chantier est livré, on peut dire qu'un certain nombre de choses ont été faites par rapport à un certain nombre de prescriptions réglementaires ou labellisées. Cela ne donne pas pour autant une garantie, dans la durée, de la façon dont les installations vont être conduites par rapport aux résultats attendus dans la modélisation.

**Dans le bâtiment ancien**, la modélisation n'est pas évidente. Un bâtiment est un ensemble complexe, dont on ne connaît pas tout l'historique, et dans lequel il y a un certain nombre de paramètres inconnus. Par contre, on part d'une situation initiale, avec une consommation qui existe. Les habitants savent combien ils consomment. S'ils veulent entreprendre des travaux d'amélioration de la performance énergétique, il va bien falloir vérifier les économies réalisées avant et après les travaux.

### 2. Les modalités de garantie des résultats

Dans l'existant, le principe du CPE consiste à garantir non seulement la nécessaire performance des matériaux, des équipements et des procédés mis en oeuvre, mais à garantir aussi la réduction des consommations à travers un contrat particulier qui engage la responsabilité financière d'un groupement d'entreprises ou d'un opérateur, dans un projet de réhabilitation énergétique. Un syndicat de copropriétaires qui va s'engager dans un projet important de réhabilitation a en effet besoin de garanties techniques et financières pour s'assurer de la pertinence économique et environnementale des travaux qui seront réalisés. C'est cette idée de garantie qui est contenue dans la notion de CPE. Nous verrons toutefois que ces garanties ont leurs limites et que, comme tout contrat entre deux parties, il conviendra de définir les limites de la responsabilité de chacune des deux parties.

**Définition :** « *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.* »

Quels sont les mots importants de cette définition ?

- **Garantir** : il va donc falloir définir l'objet et l'étendue de la garantie, les moyens de contrôler les objectifs fixés contractuellement et les incidences financières en cas de non-respect des objectifs garantis.
- **Dans la durée** : le contrat va devoir se développer sur une durée suffisante pour s'assurer que l'amélioration est pérenne et que la garantie couvre tout ou partie de l'investissement financier. Cette notion de durée trouve ses limites dans la copropriété qui hésite souvent à s'engager dans la durée avec un fournisseur. Quelle est la durée de cette garantie en fonction de l'investissement qui a été fait ? Si mon investissement s'amortit sur 15 ans et que ma garantie ne couvre que 5 ans, je n'ai pas de garantie sur la durée. Pour un certain nombre de travaux



importants sur le bâti, on a des temps de retour de l'ordre de 15 à 20 ans, compte tenu du coût de l'énergie aujourd'hui. Je ne crois pas, cependant, que les copropriétés « **normales** » soient prêtes à s'engager sur 20 ans avec un prestataire.

- **L'amélioration** de l'efficacité énergétique. Cette notion d'amélioration suppose :
  - Que l'on définisse la notion de consommation d'énergie initiale. Cela fait l'objet d'un diagnostic dont on doit préciser l'ensemble des paramètres qui conduisent à cet état initial ;
  - Que l'on précise sur quels paramètres on va agir pour améliorer la performance. Un grand nombre de paramètres interviennent, que ce soit dans le bâti, dans les installations, ou dans le comportement des usagers. Sur quoi va-t-on agir, et dans quelle proportion, entre la situation initiale et la situation future, pour modifier la consommation énergétique du bâtiment ? Il va bien falloir qu'on adapte tous les engagements sur des analyses précises.

Tout ce travail préalable doit être réalisé dans l'audit énergétique qui fait partie intégrante de l'audit 360°. (> **Voir Table Ronde N2 > points V, VI et VII**)

- **L'efficacité énergétique** : cette efficacité énergétique, qui va être améliorée, et dont on va garantir le degré d'amélioration, il faut maintenant la définir. S'agit-il :
  - **D'une efficacité conventionnelle** fondée sur des méthodes de calcul réglementaires ? Sans doute pas, car dans ce cas, il suffirait d'un contrôle au moment de la réception des travaux, et la notion de durée ne pourrait pas s'appliquer à une efficacité conventionnelle.
  - **D'une efficacité mesurable** ? Combien de kWh ont été économisés à la suite des travaux réalisés, à conditions d'exploitation identiques ? De toute évidence c'est bien de cette efficacité-là dont il va être question dans le CPE. Et c'est là que les difficultés commencent, car :
    - de quels kWh parle-t-on ? énergie primaire ? énergie finale ? énergie utile ? L'énergie dans un bâtiment doit être considérée depuis sa fabrication (dans les centrales par exemple) jusqu'à l'interrupteur.
    - Comment mesurer les variations des conditions d'exploitation dans une copropriété ? Il va falloir intégrer des paramètres d'indexation dans le contrat. Ces aspects techniques ne sont pas simples à garantir dans la durée.
    - Comment corriger les résultats mesurés en fonction des variations des conditions d'exploitation ?
- **La dimension financière** : cette définition ne prend en compte que les aspects énergétiques. La dimension financière du contrat est largement aussi déterminante dans la décision de contracter. Tout d'abord, des investissements initiaux doivent être faits, et le plan de financement n'est pas simple aujourd'hui. Ensuite, cet investissement devra conduire à des économies en termes de fonctionnement qui ne se traduiront pas obligatoirement par une diminution des charges. En effet, il y a un budget de fonctionnement **AVANT TRAVAUX** et **APRES TRAVAUX**.

Le sujet est complexe. Il va nous falloir être précis dans les engagements qui seront pris à l'occasion de la mise en place de ce type de contrat, qui doit être vertueux. Faute de quoi, il conduira à des conflits d'interprétations et à des procédures inévitables et coûteuses.

### 3. L'audit énergétique, un préalable nécessaire

Je rappelle que la loi Grenelle 2 prévoit une disposition selon laquelle les copropriétés de plus de 50 lots, et équipées d'un chauffage collectif, devront se prononcer, après réalisation d'un audit énergétique, soit sur un plan pluriannuel de travaux, soit sur un CPE. Il importe donc de revenir un instant sur la première étape nécessaire à la mise en œuvre d'un CPE.

- **L'audit énergétique est un état des lieux complexe** qui doit permettre de définir le plus précisément possible la situation initiale d'un bâtiment du point de vue énergétique. Cette analyse doit prendre en compte :
  - les caractéristiques du bâti ;
  - la qualité des installations existantes ;
  - la qualité de la conduite et de l'exploitation des installations ;
  - le niveau de confort et le comportement des usagers ;
  - les contrats en cours.

Cette situation initiale n'est pas toujours facile à caractériser, notamment en raison des nombreuses incertitudes sur les travaux antérieurs. Elle doit être réalisée par un bureau d'études compétent et indépendant, qui devra engager sa responsabilité sur son analyse, vis-à-vis de son client que constitue le syndicat des copropriétaires, et vis-à-vis du co-contractant du CPE. Ce dernier n'aura pas les moyens matériels de procéder à cette analyse approfondie de la situation initiale, qui va devenir contractuelle dans le futur contrat.

- L'audit énergétique doit faire **des propositions d'amélioration de la performance énergétique**. Là encore les notions de compétence et d'indépendance sont primordiales. Pour convaincre les copropriétaires de la pertinence des solutions proposées, il va falloir une vision globale de maîtrise d'œuvre, capable d'anticiper sur :
  - les coûts prévisionnels d'investissement ;
  - les économies prévisionnelles engendrées par les travaux envisagés ;
  - les contraintes de mise en œuvre en milieu occupé ;
  - les contraintes juridiques liées au règlement de copropriété ou aux contrats en cours ;
  - les conditions possibles de financement des travaux.

### 4. La mise en œuvre du CPE

Si l'assemblée générale a été convaincue de la pertinence du projet proposé, et que celui-ci s'inscrit en cohérence dans le plan pluriannuel de travaux, on va pouvoir passer à la phase suivante : la consultation d'entreprises sur un projet de CPE.

Cette consultation va associer :

- La réalisation de travaux d'amélioration de la performance énergétique ;
- Le financement éventuel de ces travaux ;
- Les conditions de maintenance des installations, et l'implication de celui qui conduit l'installation dans les résultats annoncés. Ce contrat de maintenance doit définir ce qu'on attend de l'exploitant ;
- Les garanties de résultat, en termes de réduction de la consommation d'énergie.

En définitive, la copropriété va conclure un contrat avec un partenaire extérieur, qui s'engage à la fois à faire des travaux, sur des résultats, et sur la maintenance des installations. Au

bout du compte, entre la situation initiale qu'on a définie d'un commun accord après une analyse approfondie, on veut pouvoir vérifier que les engagements ont bien été tenus. Dans le cas contraire, des pénalités financières devront apparaître.

### a) Une démarche variable selon la taille de la copropriété

Selon la nature et l'importance des travaux envisagés, le management du projet sera différent.

- Dans les petites opérations, le syndicat des copropriétaires, assisté du syndic, pourra consulter directement des entreprises sur la base de l'audit.
- Dans les opérations plus complexes, notamment dans les copropriétés supérieures à 50 lots, le syndicat des copropriétaires devra faire appel à un Maître d'œuvre, ou à une équipe de Maîtrise d'œuvre pour réaliser un dossier de consultation d'entreprises. Ces opérations touchent à la fois le bâti, la rénovation des façades, des interventions sur les installations, etc. Il peut y avoir des problèmes de structure, de façades, thermiques ou architecturales.

Dans les deux cas, on retrouvera des constantes en termes d'enjeux d'assurance, de garantie de bonne exécution des travaux, de pénalités en cas de dépassement de la durée des travaux, qu'il faudra prendre en compte dans le cadre d'un marché de travaux.

### b) Le marché de travaux

Le CPE devra comporter obligatoirement :

- **un projet de travaux**, dans le cadre d'un CPE, qu'il soit limité aux installations, ou qu'il intègre une modification du bâti. Il devra faire l'objet d'un marché en bonne et due forme avec notamment :
- un acte d'engagement avec un bordereau détaillé de prix, afin de gérer les éventuels travaux supplémentaires qui sont inhérents à une intervention sur un bâtiment existant. Il faudra prévoir quelques provisions pour risques au niveau de l'assemblée générale ;
  - un CCAP qui précise les conditions administratives et financières liées aux travaux réalisés ;
  - un CCTP qui précise qualitativement et quantitativement la nature des travaux à réaliser.

La formalisation de ce marché travaux est nécessaire pour régler les conflits qui ne manqueront pas de naître à l'occasion de la réalisation, et qui entraîneront un recours auprès des assureurs. Si on fait un CPE sur 5 ans, et qu'au bout de 8 ans on a des désordres, on va rentrer dans des problématiques déjà connues vis-à-vis des assurances. C'est pourquoi il faut rester, à mon avis, dans des marchés connus.

- **Un marché d'exploitation** (qui devra être intimement lié au marché travaux) dans lequel l'entreprise va s'engager sur l'amélioration de la performance énergétique résultant des travaux réalisés. Le marché d'exploitation devra comporter :
  - un acte d'engagement précisant les conditions financières et les objectifs de performance garantis ;
  - un CCAP qui précise les conditions administratives et financières liées au contrat, les pénalités encourues en cas de non-respect des engagements contractuels, et le cas échéant au financement des travaux (dans le cas où l'entreprise assure, pour le compte de la copropriété le financement de ces travaux) ;
  - un CCPT qui précise les conditions techniques liées aux engagements

contractuels, et les conditions d'indexation de ces engagements.

- **Une même entité de prestataire** est responsable de ces deux marchés : soit un groupement d'entreprises conjointes et solidaires, soit un opérateur qui assume le rôle de contractant général.

Dans les deux cas, on comprend bien que les engagements de résultats sont liés à la fois à la qualité :

- des travaux réalisés ;
- de la maintenance ;
- de l'analyse technique qui aura conduit à l'évaluation de la performance du projet.

C'est pourquoi il est nécessaire de faire porter la responsabilité de ces engagements sur la ou les entreprises contractantes, qui devront régler en interne, ou via leurs assurances respectives, les conséquences d'une performance insuffisante au regard des engagements qui ont été pris.

### **c) Un cahier des charges solide**

Ce CPE ne doit pas être trop éloigné de ce qui existe aujourd'hui. Certes, il va évoluer, mais il va falloir partir de choses connues pour aller vers cette exigence essentielle pour que la copropriété s'engage, à savoir la garantie de résultats des travaux. Une garantie qui comporte de nombreuses incertitudes en termes d'économies d'énergie, et qui peut paraître invisible en termes financiers. La qualité de l'audit sera donc importante si l'on veut éviter les conflits lors de la phase d'application du contrat. Le cahier des charges doit toutefois laisser à l'entreprise la possibilité de proposer des variantes, sous réserve qu'elles soient fondées et compatibles avec le plan pluriannuel de travaux de la copropriété. On comprend également que l'analyse des offres sera complexe, car elle doit faire la part des garanties techniques et financières apportées par les concurrents.

Dans la plupart des cas, la copropriété devra s'appuyer sur des assistants à maîtrise d'ouvrage et des équipes d'ingénierie et d'architectes pour les aider à monter ces dossiers. Cette assistance technique et juridique permettra au syndicat des copropriétaires de conclure en toute sérénité la mise en œuvre d'un CPE, ce qui lui assurera un contrôle, dans la durée, de la réalité des améliorations énergétiques obtenues.

## **II- Les attentes et les actions de l'Ademe en faveur d'un CPE en copropriété**

► **Frédéric Rosenstein, Ingénieur au Service Bâtiment, ADEME**

### **1. Les limites des dispositifs existants**

Les sources de financement sont nombreuses pour le Plan Bâtiment du Grenelle : l'épargne et l'endettement des propriétaires, les aides publiques directes et indirectes, tels que les incitations fiscales, subventions et prêts bonifiés, des instruments de marché tels que les certificats d'économie d'énergie.

Néanmoins, ces dispositifs ont des limites, en particulier pour les copropriétés. Difficulté à recueillir les différentes sources de financement, multiplicité des intervenants et absence d'offres globales capables de répondre aux rénovations ambitieuses, risques techniques et financiers pouvant se traduire par des retards, des surcoûts, des malfaçons, et au final, des écarts importants sur les consommations d'énergie sont constatés à la réception des travaux et/ou ensuite durant l'exploitation du bâtiment.

Dans le modèle économique classique, la copropriété gère différents prestataires pour le projet de rénovation énergétique et contracte un prêt auprès d'une banque. Cette solution engendre un risque de dérive de la performance énergétique après réception des travaux et donc un surcoût important.

## 2. Le CPE, un contrat global

Introduit dans le cadre du Grenelle, ce nouvel outil est **un contrat global** qui inclut :

- **la garantie contractuelle** sur une économie d'énergie réelle sur la durée du contrat. Les économies d'énergie sont mesurées et évaluées par rapport à une situation de référence ;
- **tout ou partie des prestations** de conception, de travaux, d'exploitation-maintenance et de financement ;
- **la prise en charge de certains risques** liés à ces prestations par la société de services. Cependant les risques liés au comportement par exemple sont pris en charge par l'occupant ;
- un modèle économique fondé sur **un remboursement total ou partiel de l'investissement** par les économies d'énergie garanties. Les durées contractuelles étant actuellement inférieures à 10-15 ans dans les copropriétés, les économies d'énergie ne sont pas suffisantes pour rembourser la totalité de l'investissement.

## 3. Le CPE dans le Grenelle : un outil complémentaire

Le CPE est actuellement expérimenté dans le secteur public qui se veut exemplaire. Celui-ci se caractérise par une maîtrise d'ouvrage forte et structurée, et dispose de moyens assez importants, contrairement aux copropriétés qui dans ces domaines sont assez sinistrées

C'est pourquoi le législateur a souhaité y développer la diffusion du CPE en tant qu'outil d'offre globale, ainsi que le réaffirme l'article 7 du Grenelle 2<sup>8</sup>.

Initialement, le législateur imaginait que le CPE aurait été la seule voie possible pour rénover les copropriétés. Au cours des débats, le CPE est apparu comme un outil relativement complexe, un outil parmi d'autres, qui serait complémentaire par exemple à un plan de travaux présenté après l'audit énergétique initial.

## 4. Typologie des CPE

Selon le niveau de performance visé, on rencontre 3 types de CPE dans le secteur du bâtiment.

- A. Le contrat classique d'exploitation à intéressement** (amélioration et optimisation de l'exploitation des installations existantes et actions sur le comportement des usagers) : les économies d'énergie se situent en moyenne entre 5 et 15% sur des durées courtes de 1 à 5 ans. Le peu d'investissements est remboursé par les économies d'énergie.
- B. Des investissements sur les équipements**, renouvellement du système énergétique (remplacement de chaudière, installation de panneaux solaires) ou des équipements de régulation : les économies d'énergie se situent en moyenne entre 15 et 25% sur des durées qui s'allongent jusqu'à 10-15 ans.
- C. Le contrat global avec des investissements sur l'enveloppe bâtie** : bien que ces gros projets génèrent des économies d'énergie supérieures à 25%, l'investissement est difficile à financer sur la durée totale du contrat de 15 à 30 ans. Il existe des

---

<sup>8</sup> Pour lire l'article 7, se reporter à la **Table Ronde N2 > point V-1** .

exemples dans le secteur public, par exemple dans les lycées des régions Alsace et Centre.

**Le Grenelle vise le contrat global dit de catégorie C. À ce jour, il n'y a pas d'exemple de ce type de CPE pour les copropriétés.**

## **5. La mesure des économies d'énergie**

L'un des enjeux essentiels du CPE est la mesure et vérification des résultats. C'est aussi ce qui fait sa complexité. On sait mesurer un kWh photovoltaïque, mais quelque chose qu'on ne consomme pas, c'est plus difficile.

De nombreux facteurs externes sont à prendre en compte : les conditions climatiques, les conditions d'usage (réduction des périodes d'occupation), les modifications sur le bâti en cours de contrat, la réduction des surfaces chauffées, l'augmentation des apports "*gratuits*" par l'ajout d'équipements électriques, les travaux d'isolation du bâti hors-cadre CPE, etc.

Pour apporter des explications et des éléments de recalage des écarts entre prévision et mesures, il faut donc mettre en place une procédure de mesure et vérification. Un compromis est à trouver entre le coût et la précision de l'économie d'énergie qu'on va évaluer. En définitive, il s'agit de trouver un optimum coût/précision.

## **6. Avantages et limites du CPE**

### **a) Les avantages**

- Un intégrateur du bâtiment peut proposer une offre globale.
- La garantie de résultats sur les économies d'énergie peut rassurer l'établissement prêteur et rendre la copropriété plus solvable vis-à-vis de la banque.
- La facture énergétique des copropriétaires est garantie.

### **b) Les risques**

- Les sociétés de services énergétiques vont se concentrer sur les actions plus rentables, si les risques sont transférés sur elles.
- Le coût de financement est plus élevé en raison de la TVA plus élevée dans les copropriétés et l'absence d'éco-prêt à taux zéro collectif.
- Le coût de la mesure et vérification représente un surcoût pour les copropriétaires.

## **7. Conditions pour le développement des CPE**

Pour répondre au développement des CPE, l'Ademe travaille avec différents acteurs, l'ARC et le PUCA, ou encore la fondation Bâtiment Énergie. Ces travaux visent à :

- développer des méthodes de « *Mesure et Vérification* » adaptées aux rénovations globales et acceptées par l'ensemble des acteurs. La fondation Bâtiment Énergie va développer une adaptation du protocole de mesure IPMVP à la copropriété (**voir plus loin > point VI-1.**) ;
- trouver un bon compromis dans l'audit énergétique initial, entre le détail et son coût (travaux avec l'ARC et le PUCA) ;
- expérimenter des CPE ambitieux en rénovation énergétique et tirer des leçons (travaux avec l'ARC et le PUCA) ;
- valoriser financièrement la garantie de performance énergétique apportée par le CPE, notamment par les CEE. Pour le 7<sup>e</sup> arrêté sur les CEE, une fiche spécifique sur les CPE est prévue. Il s'agit d'apporter un bonus pour des investissements réalisés

dans le cadre d'un CPE ;

- créer une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage adaptée au CPE : situation de référence, expression des besoins, consultation des entreprises, rédaction du contrat, suivi des résultats.
- adapter les offres des assureurs aux PME qui n'ont pas la garantie financière suffisante (travaux programmés dans le cadre de la fondation Bâtiment Énergie) pour proposer des CPE.
- élaborer des contrats types et des guides opérationnels pour mettre en œuvre ce type de contrat.

### III- Quelles stratégies en Ile-de-France ?

#### ► Dominique Sellier, ARENE Ile-de-France, Economie et Urbanisme Durable - Pôle Prospection

L'ARENE a mené une étude sur les CPE au sein de la région Ile-de-France qui porte sur tous les segments de marché. Cette stratégie de développement tente d'élaborer des scénarii prospectifs en s'appuyant sur l'effet levier de ce nouveau dispositif économique au regard des facteurs moteurs, mais aussi des obstacles à surmonter.

#### 1. Le contexte francilien

En Ile-de-France, la consommation moyenne est plus faible qu'au niveau national tous secteurs confondus (environ 350 kWh/m<sup>2</sup>/an contre 400 en France). Cela s'explique par une architecture plus concentrée. Par contre, on a enregistré en 2005 une augmentation de +10% de la consommation d'énergie depuis 2002.

Le secteur résidentiel représente près d'un tiers des consommations, dont deux tiers pour les logements construits avant 1975.

De nombreux débats d'experts portent sur ces consommations précises. Les sources d'information sont malheureusement très grossières par segment de marché. L'ARENE essaie de les répertorier. Cependant, des secteurs cibles apparaissent. Si l'on vise l'objectif BBC rénovation adapté à la zone climatique francilienne :

- les bureaux, cafés, commerces, ont un potentiel d'économies important : 104 kWh ep/m<sup>2</sup>/an (les consommations moyennes initiales vont de 492 à 670 kWh ep/m<sup>2</sup>/an) ;
- les logements collectifs privés ont un potentiel d'économies important : 104 kWh ep/m<sup>2</sup>/an, soit une réduction globale de 68% par rapport aux consommations moyennes initiales de 329 kWh ep/m<sup>2</sup>/an pour une surface totale de 156 Millions m<sup>2</sup> disponibles en Ile-de-France.

Sur ces derniers, le Grenelle vise le CPE dit de catégorie C avec des investissements sur l'enveloppe bâtie. On ne peut plus se contenter d'une seule instrumentation, d'un réglage des équipements techniques, voire du seul changement des équipements énergétiques.

#### 2. Les bailleurs sociaux

Le potentiel de développement des CPE concerne la moitié des logements sociaux (30% des logements sociaux sont en chauffage collectif, 20% en chauffage urbain). Un certain nombre d'opérateurs du secteur social ont la nécessité d'investir rapidement. À ce titre, l'intervention d'un tiers investisseur pourrait être pertinente (Voir plus loin ch.4).

On note quelques expérimentations à la marge. Un projet expérimental est mené par ICF (Immobilière des Chemins de Fer) en Alsace. La configuration est particulière. Ils peuvent obtenir des prêts à des taux de marché relativement avantageux, notamment auprès de la Caisse des Dépôts et Consignations.

### 3. Les copropriétés

Le potentiel de développement des CPE concerne les copropriétés de +de 20 logements avec chauffage collectif, soit environ 1/3 des copropriétés.

À partir du constat établi au sein de notre comité de pilotage, on a mis en évidence :

#### a) Les facteurs moteurs

- le Grenelle 2 : obligation de présenter un CPE au conseil ;
- le tiers financement ;
- des outils techniques libres développés par l'ARC ;
- les aides de l'Ademe.

#### b) Les freins

- la mise à niveau en termes de compétences des conseils syndicaux et des syndics ;
- le manque de crédibilité de la plupart des syndics sur ces aspects techniques ;
- une certaine lourdeur des modalités de décision du syndicat des copropriétaires ;
- le volet comportemental des usagers ;
- expériences antérieures malheureuses, notamment sur des dispositifs de chauffage avec intéressement ou liées avec des travaux sur le bâti.

#### c) Des points réglementaires à éclaircir

- le flou persiste sur l'application du décret « **charges locatives** » pour un CPE tiers financé : la rémunération du prestataire sera-t-elle comprise dans le coût des travaux ?
- les modalités de décision du syndicat des copropriétaires sont trop lourdes : deux votes successifs en assemblée générale, à la fois sur les études préalables et avant d'engager les travaux initiaux ;
- en cas de tiers financement, il se peut que d'autres dispositifs d'aide ne soient plus applicables : éco-prêt à taux zéro, crédit d'impôt, réduction du taux de TVA ;
- enfin, il y a un manque de vision patrimoniale. Le carnet d'entretien tel qu'il existe au titre de la loi SRU est insuffisant pour engager des travaux de planification pluriannuelle.

**Un « fonds travaux » obligatoire permettrait de pré-financer de véritables audits patrimoniaux.**

### 4. Le scénario de rupture

En fonction des types de CPE, les économies d'énergie peuvent varier entre 10 et 50%.

- CPE A sans investissement : -10% d'économie d'énergie
- CPE B avec investissement énergétique de 50 € HT/m<sup>2</sup> : -20% d'économie d'énergie
- CPE C avec investissement sur l'enveloppe de 250 € HT/m<sup>2</sup> : -50% d'économie d'énergie

#### 3 scénarii sont possibles pour la copropriété :

- Le scénario tendanciel implique une prise de conscience des acteurs pour l'optimisation des modes d'exploitations et des comportements, mais peu d'investissements consentis.



## Les actes du Colloque du 1<sup>er</sup> et 2 juillet 2010

- Taux de pénétration : 20%.
- Économie générée : + 1285 gWh, soit 3%.
- Coût d'investissement : 391 millions €.
- Temps de retour sur investissement : 7 ans.
- Le scénario médian implique besoin plus pressant d'amélioration de la performance énergétique (augmentation du coût de l'énergie, mesures législatives et réglementaires...);
- Le scénario de rupture implique une forte mobilisation des pouvoirs publics (obligations réglementaires, soutien financier, formation, accompagnement méthodologique...) aboutissant à une diffusion maximale des contrats de performance énergétique :
  - taux de pénétration : 60% ;
  - économie générée : + 6 000 gWh, soit 12% ;
  - coût d'investissement : + 5 milliards € ;
  - temps de retour sur investissement : 21 ans.

**Si on développe ce dispositif dit de rupture pour plusieurs segments de marché** (copropriété, logements sociaux, bureaux, enseignement, bâtiments tertiaires), **la moitié de l'objectif de -38% du Grenelle serait atteinte** (économie générée : 30 470 gWh, soit -19% de réduction de consommation énergétique au-delà de 2020).

### 5. Des freins à lever

Des dispositifs seraient plus ou moins repris à brève échéance dans le cadre d'une politique régionale portée par le Conseil régional d'Ile-de-France, en accompagnement de tous les dispositifs qui existent déjà au niveau national (ANAH, Ademe, etc.)

Les freins à lever portent sur :

- la connaissance du patrimoine ;
- les idées reçues : le CPE n'inclut pas systématiquement le tiers financement et les économies d'énergie ne vont pas pouvoir financer la totalité des investissements ;
- l'attractivité de l'offre : nécessité d'avoir des offres conjointes, portées notamment par des entreprises BTP ;
- le conseil au maître d'ouvrage ;
- les aides sur l'audit ou les coûts de travaux pris en charge ;
- l'aide à la rédaction de contrats types, sous forme de clausier ou autre, pour diffuser au maximum les CPE dans le cadre des marchés.

## IV- Le CPE avec tiers investisseur

### ► Thomas Sanchez, Caisse des Dépôts et Consignations

Le CPE est un outil clé pour mobiliser des capacités d'investissements d'une épargne qui n'est pas celle du copropriétaire.

À la demande des collectivités territoriales (Région Ile-de-France, Ville de Paris), et avec le soutien de l'Ademe et de l'Union Sociale pour l'Habitat, la Caisse des Dépôts et Consignations a mené une étude sur la capacité de mobiliser des investissements autres que ceux des copropriétaires pour réussir des rénovations. Cette étude s'inscrit également

dans le cadre des objectifs de rénovation énergétique très ambitieux du Grenelle, à la fois dans les logements sociaux et privés. Les économies d'énergie visées sont de l'ordre de 70 à 80%.

## **1. Les outils financiers en place**

En premier lieu, il y a évidemment les capacités financières de la copropriété. Viennent ensuite les mécanismes d'aide publique au sens large (subventions directes, aides fiscales, éventuelles pénalités fiscales, prêts bonifiés de type éco-prêt à taux zéro), et les instruments de marché (CEE, marchés du carbone dans quelques années).

En creux, les économies d'énergie générées par les travaux constituent une ressource future et virtuelle qui doit être prise en compte dans le plan de financement au moment où l'on décide de faire des travaux.

## **2. Tiers investissement et facteur 4**

Les intérêts du tiers investissement, adossé à un CPE, sont multiples :

- **Mobiliser et sécuriser les économies d'énergie**

Quand on essaie de faire de la rénovation facteur 4, le coût des charges énergétiques après travaux est extrêmement réduit. Le potentiel d'économies d'énergie est beaucoup plus grand que si vous faites des travaux moins ambitieux. En revanche, l'importance de ces travaux ne permet pas un autofinancement de l'opération. Pour la copropriété, le coût global après les travaux va être supérieur au coût global précédent pendant une certaine durée. On obtiendra des économies nettes pour le client à la fin du contrat de performance énergétique et du mécanisme de tiers investissement.

- **Permettre une rénovation globale**

Pour réussir le Grenelle de l'environnement et atteindre l'objectif du facteur 4, les bâtiments doivent être isolés dans un horizon plus ou moins long avant 2050, selon l'évolution des contraintes réglementaires et législatives.

Les marchés de travaux se décomposent en trois catégories. La catégorie A concerne le comportement et la régulation, la catégorie B le génie climatique et la catégorie C inclut en plus l'isolation (cf. point II-4.). Si l'on décompose ces marchés de travaux, il apparaît que la rentabilité des travaux de long terme sort d'un cycle économique envisageable. Par exemple, un changement de chaudière ou de la régulation permettra d'obtenir un gain de 15% à court terme, mais le jour où l'on va isoler le bâtiment, il sera trop tard pour que ces travaux d'isolation qui ont une rentabilité intrinsèque de long terme soient amortis par les opérations de court terme. Il faut donc penser les opérations de rénovation de manière globale, pour que les actions à rentabilité rapide puissent compenser les actions à rentabilité plus lointaine.

- **Aider à convaincre les propriétaires immobiliers d'engager une rénovation « facteur 4 »**

- **Générer des externalités positives en termes de :**

- précarité énergétique ;
- dépendance énergétique ;
- réduction du besoin de puissance électrique installée.

## **3. L'intérêt patrimonial**

Au-delà de la capacité à mobiliser et à sécuriser les économies d'énergie, une rénovation patrimoniale importante permettra de préserver la valeur d'un bâtiment. Des études récentes

aux Pays-Bas montrent un lien entre la valeur d'un logement et sa performance environnementale. Même si à Paris par exemple, ce n'est pas du tout le cas dans le logement privé, ce lien commence à émerger sur les bâtiments tertiaires. Cette différence de valeur des bâtiments tertiaires HQE se traduit par une perte de valeur des bâtiments qui ne le sont pas. Aujourd'hui, il y a très peu de bâtiments performants. Mais dans 20 ans, ce qui correspond à un cycle de rénovation, les logements neufs seront conformes aux nouvelles normes BBC du Grenelle. Les conditions seront alors réunies pour faire émerger des différences de valeur significatives entre des logements vraiment performants et des logements moins performants.

#### **4. Le tiers financeur : un rôle d'ensemblier**

Le tiers investisseur apporte à ses clients :

- le développement de l'ingénierie financière de l'opération ;
- la garantie de performance énergétique ;
- un rôle d'ensemblier de compétences immobilières.

Aujourd'hui, il manque un acteur capable de fédérer l'ensemble des acteurs professionnels qui interviennent dans la rénovation d'un bâtiment. D'une part, cela s'explique par les difficultés que rencontrent les syndicats de copropriétés, et par ailleurs l'histoire du tissu industriel français ne compte pas beaucoup de grands groupes et de PME multimétiers dans le domaine de l'immobilier. Le tiers investisseur doit être capable de faire intervenir en sous-traitance ou en partenariat les différents corps de métier sur le bâti, sur la gestion, ou sur l'exploitation d'un bâtiment.

Entre le client final, c'est-à-dire la copropriété, et le groupement d'entreprises des différents corps de métier, le tiers investisseur peut avoir la responsabilité globale du projet. Interlocuteur unique de la copropriété, il aurait aussi vocation à apporter le financement et à mobiliser les aides éligibles. En lien avec ses partenaires du groupement d'entreprise, il assumerait collectivement sa responsabilité.

En tant que structure très légère, il doit savoir faire travailler différentes professions expertes dans leurs domaines respectifs, mais qui n'ont pas l'habitude de travailler ensemble sur des projets globaux aussi complexes.

#### **5. Sept conditions de succès**

Aujourd'hui, ces mécanismes de tiers investissement n'existent pas pour des projets ambitieux. Il existe des acteurs en France ou à l'international qui font des opérations en tiers investissement sur des durées courtes de 10 à 15 ans et avec des ambitions de réduction énergétique limitées à 25% maximum. L'enjeu est d'être capable d'allonger cette durée, afin de dégager un potentiel d'économies d'énergie beaucoup plus important, et surtout d'être capable d'intervenir avec une vraie ambition compatible facteur 4.

- **La mobilisation des acteurs publics**

- Des durées d'investissement plus longues

Aujourd'hui, ni en France ni en Europe, personne n'est positionné sur ces durées plus longues. L'intervention des acteurs publics s'avère nécessaire à l'émergence de ces mécanismes. Même sur des projets moins ambitieux, on observe que l'impulsion publique a toujours été nécessaire.

- Un enjeu de confiance

La copropriété n'a pas l'habitude de se projeter sur des temps longs. Ce temps long est une opportunité pour mobiliser des capacités d'investissement plus importantes. Probablement, la présence d'acteurs publics dans les sociétés de tiers investissement pourrait créer des

conditions de confiance entre les copropriétaires et les prestataires.

- **Adapter la fiscalité**

Si on n'adapte pas la fiscalité, les tiers investisseurs n'émergeront pas. Une TVA à 19,6% d'un côté et à 5,5% de l'autre, c'est rédhitoire en termes de compétitivité économique des mécanismes.

- **L'éco-prêt à taux zéro**

Un tiers investisseur doit pouvoir mobiliser les aides prévues pour le compte de la copropriété. Les économies d'énergie ne peuvent pas remplacer les autres sources de financement.

- **Partager et diffuser la connaissance** des montages de tiers investissement et de leur potentiel opérationnel et financier.
- **Normaliser la caractérisation de la performance énergétique des bâtiments** en conditions d'utilisation.
- **Adapter la commande publique** au développement des dispositifs de tiers investissement.
- **Modifier les règles de majorité** et la définition des parties communes.

#### **Les PME et l'accès aux marchés :**

L'émergence de mécanismes assurantiels autour de la performance énergétique est absolument nécessaire pour que les PME aient accès à ces marchés. Leurs fonds propres n'apportent pas de garantie sur 15 ou 20 ans.

## **6. Un dispositif adapté à des copropriétés en difficulté**

### **► Bruno Dhont, Directeur de l'ARC**

Les tiers investisseurs sont particulièrement adaptés à des copropriétés en difficulté. Ce dispositif de portage, à la fois technique et financier, apparaît comme le seul soutien possible à ces copropriétés qui ont de moins en moins de financement, a fortiori pour des durées de contrats de 20-25 ans. L'ARC va saisir les régions pour qu'elles initient des expériences avec ce tiers investisseur pour les copropriétés en difficulté.

## **V- Le CPE du point de vue des PME / TPE : l'UECF présente un projet d'expérimentation**

**► Jean François Marty, Président de l'UECF – FFB, représenté par Jacques Pessieau, Secrétaire général de l'UECF-FFB (Union des Entreprises Climatiques de France)**

### **1. Le projet d'expérimentation sur les installations de chauffage à eau chaude dans l'existant**

L'UECF est membre d'Energie & Avenir, une association qui travaille sur le vecteur « **eau chaude** » dans le résidentiel. L'UECF travaille également sur le CPE, au travers du Club S2E (Services d'efficacité énergétique). En attendant l'arrivée du CPE, l'UECF a mené un projet d'expérimentation d'une garantie d'économies d'énergie réelles sur des installations de chauffage à eau chaude dans l'existant :

- pour des programmes de travaux à fort potentiel d'économies d'énergie ;
- par des entreprises qualifiées membres de l'UECF, d'une taille qui varie entre

1 à 300 salariés.

Quand un installateur vient changer une chaudière, il s'agit de passer de la parole à l'écrit, dans une relation contractuelle gagnant-gagnant entre l'entreprise et un client du résidentiel privé.

Cette démarche s'inspire du CPE, mais elle en diffère par sa simplicité. Elle s'articule autour de 2 idées. Tout le monde s'accorde sur le fait que les travaux sur l'enveloppe sont prioritaires, et nous adhérons à cela. Mais :

- les entreprises de génie climatique disposent aussi d'un éventail de travaux performants en efficacité énergétique pour **apporter une réponse là où cela n'est pas possible** : soit les travaux sur l'enveloppe ont déjà été réalisés, soit ils ne sont pas possibles ;
- le client attend donc que l'entreprise puisse s'engager contractuellement sur **des économies d'énergie réelles** à partir de travaux réalisés sur les équipements. C'est la nouveauté de la démarche.

## 2. Des passages obligés

Prendre cet engagement implique :

- **Une performance initiale bien identifiée qui nécessite :**
  - un outil diagnostic thermique de l'état zéro avec simulation de travaux et calcul des économies d'énergie (COSTIC) permettra à l'entreprise de sortir les chiffres pour s'engager. Cet outil diagnostic peut d'ailleurs venir après l'audit patrimonial ou l'audit 360°. Seule l'entreprise peut maîtriser cet outil, soit parce qu'elle en a les compétences à l'intérieur de l'entreprise, soit parce qu'elle fait appel à un bureau d'étude avec lequel elle a l'habitude de travailler pour finaliser ces chiffres-là.
  - une situation de départ avec un historique des consommations réelles sur au moins 3 ans. C'est l'usage qu'il nous faut identifier par un calage du modèle de calcul du logiciel par rapport à des consommations réelles.
- **Une performance parfaitement maîtrisée par le fabricant de matériels** à installer (un rendement de chaudière, une certification, une directive rendement sur des matériels) et aussi par l'entreprise qualifiée qui installe.
- **Une performance durable :**
  - par une mesure et vérification adaptée au contexte de la copropriété, quelle que soit sa taille ;
  - par un entretien et une maintenance obligatoire pendant la durée de l'engagement, suivant certaines modalités qui restent à définir.

## 3. Comment garantir les économies d'énergie réelles ?

- **Une entreprise compétente**

Grâce au calcul maîtrisé par un bon logiciel, à la formation et au savoir faire des entreprises qualifiées, les entreprises ont déjà les compétences pour maîtriser les déperditions du bâti, le bilan énergétique, l'identification des comportements, la météo et les économies d'énergie.

- **Trouver un assureur**

Ce qui pose problème aux petites entreprises, c'est de trouver un assureur. Car si les grosses entreprises s'auto-assurent, c'est un obstacle pour les PME et TPE.

Il faut déterminer un produit d'assurance simple qui garantisse le risque financier éventuel

inhérent à une erreur de calcul immatérielle, suite à des données erronées. Cette garantie facultative, au bénéfice du consommateur (de type annulation voyage), nous l'avons imaginée selon certaines modalités.

L'UECF s'est adressée à un courtier VERSPIEREN, identifié comme un créateur de solutions d'assurance dans le développement durable. Aujourd'hui, VERSPIEREN a trouvé un assureur prêt à expérimenter ce projet, sous certaines conditions sur lesquelles nous travaillons encore.

- **L'équilibrage des installations :**

L'UECF a proposé au Plan Bâtiment Grenelle de changer le statut des robinets de réglage qui sont privatifs, en équipements d'intérêt commun dans le résidentiel collectif. Il faut maintenant travailler sur la liste qui sera dans le décret.

#### **4. Le démarrage du projet**

Nous allons le tester sur des équipements que nous maîtrisons parfaitement. Notre choix porterait sur des travaux simples : un changement de chaudière et de production d'eau chaude sanitaire, un changement de brûleur, une régulation et mise en cascade de chaudières, un calorifugeage des tuyauteries.

Ce gisement très important en termes d'économies d'énergie représente un intérêt pour l'ensemble des copropriétaires.

Cette réflexion est en cours. Il reste encore des points à traiter (modalités techniques de l'assurance, etc.).

Nous livrerons les conclusions de notre réflexion au Congrès de l'UECF en novembre 2010. Nous sommes prêts à débattre de ce produit avec les copropriétés, car il correspond à une attente.

## **VI- Le CPE du point de vue des gros opérateurs**

### **► Pascal Jean, directeur du développement et des services chez SPIE**

#### **1. Définition du CPE**

Un CPE peut avoir plusieurs formes. Il se définit par :

- **des actions qui conduisent à une amélioration du résultat** (la directive européenne 2006/32<sup>9</sup> définit dans le CPE le terme de « *mesures* », que je préfère remplacer par le terme « actions » pour éviter la confusion avec le terme « *vérifications* »). Ces actions portent sur le comportement, le changement d'installation, ou le bâti. En aucun cas, ces actions ne concernent la fourniture d'énergie.

C'est une aberration de pouvoir imaginer que la fourniture d'énergie puisse faire partie du CPE. Actuellement, les textes réglementaires n'osent pas lever cette ambiguïté. Le Plan Bâtiment Grenelle, chargé d'expérimenter le CPE pour le compte de l'État, va lancer des consultations dans différentes régions avec un CPE de service sans aucune fourniture d'énergie.

- **Un engagement clair, prévisible** : le client doit savoir exactement à quoi il doit s'attendre à partir du moment où l'engagement a été pris, et ce avant que ne débutent les travaux.

---

<sup>9</sup> Directive européenne 2006/32/CE du 5 avril 2006 relative aux services énergétiques.

- **Mesure et vérification** avant et après l'installation du CPE : avant, pour connaître la situation de référence ; après, pour vérifier l'atteinte ou non des engagements. Cette méthode de mesure et vérification, le client doit pouvoir se l'approprier.

**L'objectif est de rendre le client maître du jeu.** C'est là que réside la véritable nouveauté du CPE : les prestataires doivent former les clients à la mesure et vérification. À ce propos, il existe un organisme que nous soutenons au Club S2E. Il dispense une formation ouverte à tous, qui s'appuie sur la méthode IPMVP, qui est un protocole international sur la mesure et la vérification de la performance d'un projet en efficacité énergétique<sup>10</sup>.

## 2. Exclure du CPE le contrat de fourniture d'énergie P1

Les marchés d'exploitation de chauffage actuellement passés avec un fournisseur d'énergie ou de services associés se classent en quatre grandes catégories: le marché P1 correspond à un contrat de fourniture d'énergie, le P2 est un contrat de maintenance, le P3 est un contrat de maintenance avec renouvellement et gros entretien qui correspond à une garantie totale, et le P4 est un contrat de financement<sup>11</sup>.

Actuellement, il y a un débat entre thermiciens, électriciens et constructeurs pour que le CPE ne soit pas dévoyé de son but final par la présence d'un P1.

Rappelons que contracter un CPE en copropriété n'est pas une obligation légale. La loi Grenelle II préconise soit de dresser un plan pluriannuel, soit de contracter un CPE<sup>12</sup>. Si toutefois la copropriété adopte la voie du CPE, je vous conseille fortement de séparer la fourniture d'énergie de ce CPE. Je vois au moins deux raisons à cela :

- **Le CPE poursuit un autre but que le fournisseur d'énergie.** Le CPE vise à améliorer la performance énergétique, en réduisant les consommations d'énergie, quand le fournisseur d'énergie a des objectifs de rentabilité qui sont basés à la fois sur la vente d'énergie et sur la durée de son contrat de vente ;
- **Les contrats de fourniture d'énergie risquent de devenir caduques** dès la mise en œuvre d'un CPE si l'audit préalable à la signature d'un CPE vous indique que l'énergie que vous avez doit être changée.

Que vont devenir les P2, P3, P4 ? Dans l'ordre, on commence par faire l'audit, puis on lance le CPE qui englobera ce qui était P2, P3 et P4, puis le contrat de fourniture d'énergie suit.

## 3. Les incontournables du CPE

Un CPE digne de ce nom ne peut pas se concevoir sans :

- **Un audit préalable** : cet audit va permettre de déterminer la consommation future après travaux et il pourra éventuellement conclure à changer d'énergie. Cet audit est essentiel, même si vos moyens financiers ne vous permettent pas de faire des travaux de rénovation énergétique importants. S'il n'y a qu'une chose à faire et à bien faire, c'est celle-là.

Rien que le fait de savoir quelles sont vos consommations réelles et comment votre énergie est utilisée, vous permettra tout naturellement de faire des économies. Cette forme de sensibilisation ne saurait en aucun cas perturber la

---

<sup>10</sup> Le protocole de mesure IPMVP (*International Performance Measurement and Verification Protocol*) est soutenu par EVO, une ONG spécialisée dans ce type de produits et de services. **Bruno Dhont** : « **Ce protocole de mesure IPMVP est trop compliqué pour la copropriété, voire inadapté. Il ne suffit pas d'une formation pour que les copropriétaires se l'approprient. Aujourd'hui, la fondation Bâtiment Energie travaille sur une adaptation du protocole IPMVP à la copropriété.** »

<sup>11</sup> Pour consulter les types de contrat sur l'entretien du chauffage : <http://www.unarc.asso.fr/site/charges/contchau.htm>

<sup>12</sup> cf. l'article 7 du Grenelle 2 au point III-3.

rentabilité future des travaux sur l'enveloppe ou autre. Ce n'est que du bon sens. Des entreprises spécialisées proposent aujourd'hui des solutions.

- **Une méthode de Mesure et Vérification** : l'IPMVP peut être très lourd et très coûteux. Contentez-vous déjà de faire du comptage, en installant les compteurs d'énergie aux bons endroits. Pour cela, appuyez-vous sur l'expertise des bureaux d'études techniques et thermiques.

#### **4. Les offres**

Actuellement, il n'y a aucune offre de CPE pour les copropriétés, rien. Car les copropriétés sont les clients les plus « compliqués » que je connaisse.

Ils sont nombreux, ils n'ont pas d'argent, et leurs temps de décision sont très longs, d'assemblée générale en assemblée générale. Vous demandez de mettre des robinets thermostatiques à 40 € par appartement et déjà c'est la fin du monde ! Autant vous dire que pour expérimenter un contrat de performance énergétique, SPIE et les entreprises de son secteur d'activité n'ont pas commencé par les copropriétés.

Mais nous sommes ravis des démarches lancées par l'Ademe, le PUCA, les fonds Chaleur et autres, car elles permettent à nous, entreprises, de tester les modèles à grande échelle. Ces expérimentations conduites par l'État et les collectivités territoriales doivent être menées à leur terme pour que les entreprises puissent prétendre à standardiser la méthode. Cette standardisation est une condition *sine qua non* pour réduire les coûts. Cela prendra à mon avis 1 ou 2 ans.

## **VII- Discussion autour du CPE**

### **1. Le CPE, un concept en évolution**

#### **► Pierre Le Borgne**

Concept vertueux, le CPE attise les convoitises sur le marché. Au début, quand on a commencé à parler d'engagement de résultats dans le Plan Bâtiment Grenelle, tous les professionnels sont montés au créneau. Chemin faisant, on voit que la réflexion a avancé. Cependant il y a des limites. Il va falloir des garanties de part et d'autre. On ne prend pas un engagement financier sur un résultat les yeux fermés. Ces contrats seront donc un peu lourds à mettre en place. De plus, le marché est très vaste, puisqu'il couvre à la fois les petites copropriétés qui font appel à des petites entreprises et les grands ensembles de 3 000 logements avec de grands intervenants. Les opérateurs, que ce soit les fournisseurs d'énergie, les industriels, les PME ou tous les intermédiaires, auront chacun une façon différente d'aborder le CPE. D'ici un an ou deux, on pourra commencer à évaluer les premiers retours des CPE. Quoi qu'il en soit, le CPE est un beau concept qui a de l'avenir devant lui.

### **2. Peut-on envisager des calculs de financement sur la plus-value du patrimoine ?**

#### **► Pierre Le Borgne**

Sachant qu'on renouvelle les bâtiments au rythme de 1% par an, dans quelques années, le parc de bâtiments neufs à très basse consommation sera important. *Quid* des anciens bâtiments ? Tant qu'on n'aura pas avancé dans ce domaine, on ne pourra pas l'évaluer.

#### **► Bruno Dhont**

À l'instar du tertiaire, la valorisation se fera toute seule. Plutôt que de valorisation de l'ancien, il faut parler de la « **dévalorisation** » des copropriétés qui n'auront pas fait les travaux dans



dix ans. C'est pourquoi il faut dès maintenant s'occuper des copropriétés les plus fragiles. Il y a un risque de déclassement de ces copropriétés.

► **Thomas Sanchez**

Des mécanismes de subvention directement liés à la valeur du bien peuvent être envisagés. Une expérience a été menée aux Etats-Unis sur une installation de panneaux solaires pour l'eau chaude.

Le mécanisme est le suivant : l'installation est entièrement payée par les pouvoirs publics en échange d'une taxe sur 20 ans qui est adossée au logement, c'est-à-dire sur le bien physique, et non pas au propriétaire. En cas de mutation, la taxe suit le logement et non pas le propriétaire. Au moment de la mutation, le prix de la taxe restant à payer sur les années restantes accompagne le prix du logement. Il faudrait analyser la faisabilité juridique de ce mécanisme dans le droit français.

### **3. Pourquoi exclure les P1 des CPE ?**

#### **a) CPE et fournisseur d'énergie : des intérêts divergents**

► **Bruno Dhont**

Nous avons invité SPIE parce qu'il est opposé au P1, c'est-à-dire au fait qu'on ne contracte qu'avec des fournisseurs d'énergie, EDF et GDF SUEZ et leurs filiales pour ne pas les nommer. Les consommateurs doivent se montrer très prudents par rapport à la contractualisation avec des entreprises qui vont nous tenir sur la fourniture d'énergie pendant des années.

► **Pascal Jean**

Quel est l'intérêt pour un fournisseur d'énergie d'inclure le P1 et CPE ?

- **Un gain en valeur euro d'énergie et non en réduction de la consommation d'énergie** : la part de l'énergie sur toute la durée du contrat peut être entre 3 et 10 fois plus importante que tous les investissements que vous allez consentir pour changer la chaudière. Un vendeur d'énergie qui va vous proposer 10% d'économies sur l'énergie vous apporte le même gain financier que celui qui va faire 40% d'économies d'énergie sans toucher au coût de l'énergie. Lequel des deux va vraiment vous aider réduire vos consommations ?
- **Un gain sur la durée** : un fournisseur d'énergie qui serait contraint par concurrence à faire une économie sur l'énergie va devoir se récupérer d'une façon ou d'une autre. Ce rattrapage se fera sur la durée, en jouant sur des paramètres que vous n'avez pas l'habitude de connaître et d'encore moins de maîtriser. C'est pourquoi il est essentiel que le client puisse s'approprier une méthode de mesure et vérification.

C'est ce système que le CPE doit permettre de casser car malgré les discours vertueux tenus par certains-nous subissons tous au quotidien ce genre de dérive.

#### **b) Un risque de distorsion de concurrence**

► **Bruno Dhont**

Ce débat est très important. Même dans l'hypothèse où les travaux et les économies d'énergie sont correctement assurés par une société liée à un fournisseur d'énergie, ce gain est dérisoire par rapport à tout ce qu'on va perdre, car alors on entre dans un système complètement dépendant d'un fournisseur. Comment les PME vont-elles alors pouvoir intervenir dans la concurrence des CPE ? Si on laisse les fournisseurs occuper le terrain, il n'y aura plus de concurrence, et dans quelques années, les prix ne seront plus régulés comme ils peuvent l'être dans un contexte concurrentiel.

► **Frédéric Rosenstein**

Le CEE introduit lui aussi une distorsion de concurrence. En effet, un fournisseur de P1 a le droit de récupérer directement les CEE, alors qu'un prestataire qui propose un CPE sans P1 doit aller négocier avec les fournisseurs d'énergie pour valoriser les CEE.

► **Intervention de la salle : Emilie Rosé, association EDIF (Énergies durables en Ile-de-France)**

Il y a une distorsion de concurrence entre les prestataires qui sont affiliés aux obligés et les PME indépendantes. D'ailleurs, la fiche d'opérations standardisées sur le CPE que l'Ademe envisage pour le 7<sup>e</sup> arrêté sur les CEE, va favoriser encore plus ces entreprises qui sont affiliées aux obligés. C'est déjà le cas pour les remplacements de chaudière. Mais maintenant que les copropriétés ne sont plus éligibles au CEE, elles n'ont plus la possibilité de vendre leur CEE. Du coup, elles sont tentées de passer par une entreprise qui va leur faire une réduction parce qu'elle est affiliée à un obligé. Elles auront toutefois la possibilité de passer par une entreprise indépendante, mais dans ce cas, elles ne pourront pas récupérer de CEE. Il y a donc un problème, d'autant que les copropriétés sont assez faibles. Elles vendent leur CEE à un prix dérisoire parce qu'elles n'ont pas le choix de toute façon.

► **Bruno Dhont**

Ce débat sur les CEE n'a pas eu lieu. L'ARC va l'instaurer au chantier copropriété.

#### **4. Y a-t-il un risque d'empilement d'audits énergétiques et d'intervenants (certIFICATEURS, ASSISTANTS À MAÎTRISE D'OUVRAGE) ?**

► **Pierre Le Borgne**

L'audit énergétique est partie intégrante de l'audit 360°, qui intègre aussi la vision globale du bâtiment et la partie de mobilisation des copropriétaires. Mais le coeur du CPE, c'est le volet énergétique de l'audit 360°. Cet audit est pris en charge par la copropriété. Il est réalisé par un bureau d'étude qui se veut le plus objectif et le plus technique possible pour permettre à la copropriété de comprendre sa situation et d'envisager des pistes possibles. Une fois que l'audit énergétique est fait, on passe au CPE. L'entreprise qui va contractualiser et qui va s'engager financièrement aura besoin de faire des vérifications en interne. Cette reprise en main de l'audit, qui peut éventuellement conduire à des modifications, se fera aux frais de l'entreprise.

► **Bruno Dhont**

L'ARC reste très vigilante sur ce point. Non, on ne va pas vers un empilement des audits. Le fait est qu'on ne peut pas entrer dans une copropriété par le seul audit énergétique. C'est pourquoi la démarche d'audit 360° inclut un volet énergétique, dans le but d'aider l'opérateur à s'orienter, en lien avec le thermicien, l'architecte et l'intervenant social chargé de l'enquête d'usage. Maintenant il faut expérimenter. Comme dans toute expérimentation, cela ne se passera pas sans heurts. Essayons de travailler ensemble et créons une culture commune.

► **Dominique Sellier, ARENE Ile-de-France, Economie et Urbanisme Durable - Pôle Prospection**

Il est temps de passer à un stade expérimental dans les copropriétés. Il ne faut pas attendre que l'expérimentation se fasse sur les bâtiments publics. L'ARENE va se faire le relais de toutes les initiatives auprès de la Région et des relais habituels. Il faut tester ce CPE avant de pouvoir le dupliquer à une plus grande échelle.

► **Jacques Pessieau**

Il n'y a pas d'antagonisme, il y a une complémentarité. L'entreprise qui s'engage, que ce soit sur une approche globale ou sur une approche en termes d'équipements techniques, a besoin de chiffres très précis. Le diagnostic que j'ai présenté est un calcul précis qui va se nourrir de ces données. C'est tant mieux s'il y a un audit patrimonial et un audit maîtrisé par

la copropriété en amont. La copropriété s'empare de cet audit initial et ensuite nous le complétons par des chiffres précis qui vont servir à déterminer la performance fixée par cet audit.

**► Intervention de la salle : Le Centre européen de normalisation (CEN)**

Le CEN réfléchit à des méthodes de mesure et d'identification des performances énergétiques des bâtiments. Ce concept d'audit va peut-être évoluer à travers des mesures dans l'état initial du bâtiment, des mesures de la réalité de l'isolation après plusieurs années, et pas seulement des simulations ou des constatations visuelles.

Vous traitez de l'enveloppe sur le bâti, mais l'étanchéité à l'air peut être traitée en intermédiaire en jouant sur des ventilations plus efficaces ou sur des déperditions par renouvellement d'air. Ce métier d'étancheur est une donnée du bâtiment que je n'ai pas vue aujourd'hui.

**TABLE RONDE N°5 :**  
**« L'ACCOMPAGNEMENT DES COPROPRIETES »**

**SOMMAIRE DÉTAILLÉ**

<b>I- LE PACT, UN ACCOMPAGNATEUR A TOUS LES NIVEAUX</b>	<b>69</b>
1. Nos domaines d'intervention	69
2. L'accompagnement : une nécessité	69
3. Un rôle d'ensemblier	70
<b>II- LA POLITIQUE ET LES DISPOSITIFS DE LA VILLE DE PARIS</b>	<b>70</b>
1. Le Plan Climat de la Mairie de Paris	70
a) Le logement social : une politique ambitieuse	71
b) La copropriété : montrer la voie au secteur professionnel	71
2. Les expérimentations parisiennes d'accompagnement des copropriétés	71
a) « Copropriétés : Objectif Climat ! »	72
b) L'OPATB du 13 <sup>ème</sup> arrondissement : un accompagnement incitatif qui porte ses fruits	72
3. Quel retour sur investissement pour l'argent public ?	73
4. Retour d'expérience du PACT	73
5. Deux réactions de l'ARC	74
<b>III- LE ROLE DES AGENCES LOCALES DE L'ENERGIE (ALE) ET LES ACTIONS D'ACCOMPAGNEMENT</b>	<b>74</b>
1. Organisation des ALE	74
2. Le rôle des ALE	75
3. L'ALE de Lyon	75
a) Le réseau REG	75
b) Des programmes de réhabilitation complète	75
c) Les politiques de terrain	76
4. L'ALE DE GRENOBLE	76
a) La campagne d'isolation 2010-2013 <i>Mur/Mur</i>	76
b) La cible	77
c) Trois bouquets de travaux subventionnés	77
d) Référentiel technique	77
e) Les aides financières	77
f) Conseiller technique et accompagnateur	78
5. Réactions	78
<b>IV- UN DISPOSITIF D'ACCOMPAGNEMENT GLOBAL DES COPROPRIETES EN ALLEMAGNE</b>	<b>79</b>
1. Présentation de la société IQ	79
2. Les étapes de l'accompagnement	79
a) Encourager le syndic de l'immeuble	79
b) Préparation de l'appel d'offre avec le syndic	80
c) Coopération avec le conseil syndical	80
d) Réunion extraordinaire des copropriétaires	80
3. Les bienfaits de la rénovation	80
<b>V- L'ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE PRIVEE : QUEL CADRE ? QUEL FINANCEMENT ?</b>	<b>81</b>
1. Ajouter un acteur, à quel prix ?	81
2. Le nécessaire financement de l'AMO dans le cadre de la copropriété	81
3. Les modalités de financement	81
4. Attention aux « <i>faiseurs de pluie</i> »	82
5. Des efforts sur la pédagogie	83

## I- Le PACT, un accompagnateur à tous les niveaux

► Philippe Delaroa, directeur du PACT de Paris, représentant du mouvement PACT

### 1. Nos domaines d'intervention

Les PACT sont particulièrement engagés aux cotés des collectivités locales pour les accompagner dans leurs réflexions et la mise en œuvre de leur politique locale de l'habitat. Les PACT interviennent également auprès des particuliers pour les aider dans leurs projets de réhabilitation, notamment pour le compte des copropriétés.

Notre statut d'association indépendante nous permet d'assurer l'interface entre la collectivité et le particulier dans la mise en œuvre de ces politiques.

Vis-à-vis des copropriétés nous constatons que de plus en plus de copropriétaires se trouvent en difficulté et sollicitent une assistance. Ces difficultés sont liées à la complexité même du fonctionnement des copropriétés, avec des intérêts divergents, des coûts de travaux importants, des charges parfois injustifiées, un inconfort thermique. C'est pourquoi notre approche se veut globale prenant en compte toutes les composantes sociales, techniques, financières et organisationnelles.

L'intervention des PACT se situe principalement dans la mise en œuvre de politiques publiques de type :

- opérations programmées d'amélioration de l'habitat ;
- traitement de copropriétés dégradées ;
- animation de plans de sauvegarde ;
- repérage de copropriétés en difficulté ;

Mais aussi désormais :

- animation d'opérations programmées d'amélioration thermique des bâtiments ;
- animation d' Espaces Info-Énergie (EIE).

La plupart des PACT travaillent également sur la problématique de la précarité énergétique.

### 2. L'accompagnement : une nécessité

Les PACT sont fondamentalement convaincus de la nécessité d'un accompagnement adapté pour mener à terme les projets de rénovation énergétique en copropriété. Cet accompagnement doit porter sur toutes les phases préalables et de suivi du projet.

En matière d'assistance, l'approche des PACT est la suivante :

- **obtenir l'adhésion.** Il faut responsabiliser les copropriétaires sur la nécessité d'engager une réflexion sur l'entretien et l'amélioration de leur patrimoine. Cela passe par l'information, l'orientation, l'aide à la décision, nécessitant des rencontres multiples avec le conseil syndical et aussi avec le syndic. Il faut connaître la situation, l'histoire, les relations entre les acteurs pour bien comprendre le fonctionnement même de la copropriété et ainsi s'appuyer sur les personnes ressources.
- **établir un diagnostic.** A l'instar de l'expérimentation conduite avec Socotec et baptisée « diagnostic 360° », il est nécessaire d'établir un diagnostic exhaustif, énergétique, mais aussi technique, pour prendre en compte toutes les problématiques du bâtiment.
- **définir les priorités d'intervention.** Ce diagnostic doit préciser les priorités d'intervention et la programmation des interventions. Il est présenté aux copropriétaires pour accord et appropriation de la démarche.

### **3. Un rôle d'ensemblier**

Il faut ensuite coordonner le tout et faire travailler ensemble différentes compétences et des acteurs multiples.

L'assistant à maîtrise d'ouvrage assure ainsi ce rôle d'ensemblier qui doit savoir s'adapter à chaque situation et à chaque typologie d'immeuble notamment des petites copropriétés qui n'ont pas les mêmes capacités d'intervention que d'autres bien organisées.

Celui-ci doit être compétent et disposer du temps nécessaire pour assurer sa mission.

#### **Le type d'accompagnement :**

Pour ouvrir le débat sur cet accompagnement à la rénovation énergétique on peut se poser la question de la demande et donc des besoins. En effet existe-t-il vraiment aujourd'hui (en tout cas en France) une réelle demande des copropriétaires à s'engager dans cette démarche ? Cela pose donc la question de la sensibilisation, de l'information des copropriétaires à cette problématique.

Deuxièmement lorsque la demande existe, comment y répondre ? Un accompagnement est-il toujours nécessaire, voire indispensable ? En effet heureusement les copropriétés réalisent tous les jours des travaux sans nécessairement avoir la nécessité d'engager un assistant à maîtrise d'ouvrage. Les projets de rénovation énergétiques seraient-ils alors plus complexes ?

Pour répondre à toutes ces questions, nous allons voir comment les copropriétés sont mobilisées et accompagnées. Quelles sont les expériences concluantes en France ou en Allemagne ? Avec quelles méthodes, avec qui, avec quels fi, quels types d'accompagnement

Mais avant, je vais demander à Monsieur Jean Yves Mano adjoint au maire de Paris en charge du logement de nous présenter la politique parisienne en ce domaine et surtout les dispositifs opérationnels mis en place. Comment mettons en pratique, de façon très concrète, une politique ambitieuse de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur de l'habitat privé. Plus concrètement, comment passe-t-on d'une consommation moyenne à Paris de 247 à 80 kWh/m<sup>2</sup>/an ?

## **II- La politique et les dispositifs de la Ville de Paris**

### **► Jean-Yves Mano, Adjoint au maire de Paris, chargé du logement**

#### **1. Le Plan Climat de la Mairie de Paris**

La Ville de Paris a une grande ambition. Comme vous le savez, l'objectif national est de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 75% d'ici à 2050. En octobre 2007, la Ville de Paris a donc voté un « *Plan Climat* ». Ce plan d'action est assorti d'objectifs chiffrés dans de nombreux domaines : l'habitat, les équipements publics, les déplacements, l'urbanisme, la gestion des ressources, les déchets, les achats alimentaires, etc.

Dans quelques jours, le Conseil de Paris va par exemple lancer la première étape de notre programme de réhabilitation thermique des 600 écoles parisiennes, alliant à la fois des fonds publics et privés. Là aussi, il faut sans doute innover. La partie financière de tous ces investissements est au cœur de nos préoccupations si l'on veut atteindre les objectifs nationaux. En matière de financement, il nous faut aussi inventer des méthodes et sortir des sentiers battus.

Notre première échéance se situe en 2020 avec un objectif de réduction d'émission de CO<sub>2</sub> de 25% sur le territoire parisien. En matière d'habitat, nos objectifs sont extrêmement ambitieux, que ce soit sur les bâtiments publics, les bâtiments sociaux, et les bâtiments privés qui font bien évidemment partie de notre stratégie.

### a) Le logement social : une politique ambitieuse

**Objectif** : réduire de 30% les émissions de gaz à effet de serre et la consommation énergétique en 2020.

Dans le logement social où l'intervention publique est extrêmement forte, nous projetons la réhabilitation de 55 000 logements d'ici 2020 (soit 25% du parc de logements sociaux).

Dès 2007, nos objectifs de performance énergétique étaient plus exigeants que les normes Bâtiment Basse Consommation :

- **construction neuve : 50 kWh/m<sup>2</sup> par an ;**
- **réhabilitation : 80 kWh/m<sup>2</sup> par an.**

Nous livrons déjà des bâtiments à ces niveaux-là, et même des bâtiments « *passifs* ».

### b) La copropriété : montrer la voie au secteur professionnel

**Objectif** : favoriser la réhabilitation thermique des 100 000 immeubles de logements privés parisiens d'ici 2050.

Même s'il est bon d'avoir des objectifs globaux, la technique ne suit pas forcément toujours les objectifs chiffrés.

En effet, la rénovation thermique par l'isolation extérieure n'est pas la solution à tout, surtout dans une ville historique telle que Paris, où les architectes des bâtiments de France et les architectes de la Ville de Paris ont chacun leur mot à dire, ce qui complique parfois un peu la tâche.

**Un exemple** : nous avons en périphérie parisienne 60 000 logements en brique rouge (HBM). Du point de vue de l'architecte des bâtiments de France, il n'est pas question de changer la physionomie extérieure de ces bâtiments. De notre point de vue, il n'est pas question de mettre un doublage de 10 cm sur toutes les cloisons dans des surfaces qui sont déjà historiquement très petites. D'où l'intérêt de travailler avec les professionnels du secteur qui vont nous donner les solutions techniques, que cette expérience vienne de France ou de l'étranger.

C'est avec un certain plaisir que je vois enfin les choses bouger dans le secteur professionnel, lequel est très en retard par rapport aux pays étrangers. Jusqu'à présent, le secteur du bâtiment et le secteur de la rénovation n'avaient pas suffisamment réfléchi à ce qu'ils étaient capables de produire pour donner les solutions techniques adaptées. C'est pourquoi nous nous engageons dans des expérimentations sur des bâtiments-types dans le but de labelliser des processus qui auront été jugés efficaces sur tel type de bâti.

## 2. Les expérimentations parisiennes d'accompagnement des copropriétés

Les expérimentations que nous menons portent sur des types de bâti différents et sur des approches différentes :

- « **Copropriétés : Objectif Climat !** » (**COC**) : dès février 2008, nous avons voulu aider toutes les copropriétés parisiennes engagées dans un projet global de rénovation, en **finançant des diagnostics thermiques à hauteur de 70%**. Cette subvention a reçu la participation de la Région (25%), de la Ville de Paris (20%), et de l'Ademe (25%) ;
- En novembre 2009, nous avons lancé **l'opération programmée d'amélioration thermique des bâtiments (OPATB)** dans le XIII<sup>e</sup> arrondissement ;
- En 2010, nous avons engagé une **étude pré-opérationnelle à une OPAH Développement Durable**, sur un secteur géographique autour de la Place de la

République, qui couvre une partie des X<sup>e</sup>, XI<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> arrondissements.

Nous essaierons de généraliser nos expériences à partir des conclusions que nous aurons tirées et nous nous appuyerons pour ce faire sur la future **Agence parisienne du climat**.

**a) « Copropriétés : Objectif Climat ! »**

L'opération « *Copropriétés : Objectif Climat !* » est animée par les Espaces Info-Énergie ; elle exige une démarche volontariste de la part des copropriétés.

Je voudrais faire observer que le coût moyen observé d'un diagnostic thermique sur un immeuble se situe autour de 7 500 €, avec **un minimum observé de 4 000 €**. Ce qui n'est pas rien de nos jours. Investir une telle somme uniquement pour savoir combien nous consommons et ce que peut-être demain nous pourrions faire, ne fait pas partie des décisions faciles à prendre par les copropriétés.

Sur tout le territoire parisien, nous avons obtenu 500 contacts, soit environ 46 000 logements. **180 diagnostics sont votés ou en cours de vote, soit environ 15 000 logements**. Malgré l'effort de subvention, on doit reconnaître que l'effet incitatif est insuffisant. Le besoin d'une démarche de sollicitation plus directe se fait sentir.

**b) L'OPATB du 13<sup>ème</sup> arrondissement : un accompagnement incitatif qui porte ses fruits**

- un périmètre : **le 13<sup>ème</sup> arrondissement de Paris** pour toutes les copropriétés construites entre 1940 et 1981 ;
- un opérateur : **le PACT de Paris intervient sur le terrain** ;
- un sous-traitant : **Pouget consultant** ;
- **un diagnostic thermique gratuit**.

Notre démarche est incitative vis-à-vis des copropriétaires. Cette fois, nous allons vers eux, nous leur démontrons tous l'intérêt qu'ils auront demain à envisager des travaux avec un diagnostic thermique bien compris et contrôlé.

Le sérieux du diagnostic est un élément fondamental par rapport aux décisions que doivent prendre les copropriétés. Dans une conjoncture économique qui n'est pas faste, il y a lieu d'inciter les copropriétaires à faire l'investissement juste, au bon moment, et de bien étudier avec eux le retour sur investissement.

L'opération permet de prendre en charge le dossier technique, de prendre la main des copropriétés dans toutes leurs démarches administratives et techniques, y compris en faisant connaître les bonnes entreprises.

Nous cherchons par ailleurs à assurer la réussite de cette expérimentation en mobilisant tous les acteurs, ce qui se passe par :

- des contacts avec le secteur du BTP ;
- **un accompagnement public** en termes de communication et de bilan ;
- une très forte implication des **élus du XIII<sup>e</sup> arr., facteur de réussite ;**
- **l'organisation d'un comité stratégique se compose de 14 organismes** : APUR, ADIL 75, ADEME IDF, EIE, UNPI, FNAIM, FFB IDF, PUCA, FEE-BAT, ARC, CAPEB, ANCC, UNIS, le Chantier Copropriété du Grenelle.

La réunion de ces acteurs au sein de ce comité stratégique va permettre d'échanger sur les aspects réglementaires, techniques, sur les questions de gestion et de méthodologie d'intervention, de partager données.

Malgré cet investissement important, on constate que les délais de décisions restent longs. Il



faut compter un délai minimum de 20 mois entre la pré-étude, le montage et les premières décisions. Ce délai est assez long. Il faudrait essayer de le réduire. Néanmoins les premiers résultats sont au rendez-vous :

- la pré-étude avait recensé 326 immeubles recevables, parmi lesquels 317 syndicats étaient identifiés ;
- après quelques mois, on a déjà 65 études préalables réalisées ou en cours ;
- 44 diagnostics énergétiques sont déjà réalisés ou en cours.

### 3. Quel retour sur investissement pour l'argent public ?

Si l'on examine la réalité de la vie des copropriétés et de leur situation financière, on voit bien que l'aspect financier sera un frein important.

D'une façon générale, la logique de la copropriété est actuellement la suivante : « *je vais attendre des subventions de la ville, de l'Ademe, de l'ANAH et de l'État, et je vais en faire profiter ma copropriété.* » Et la collectivité en attend le retour,...

**Si nous voulons atteindre les objectifs globaux dans notre pays, il va falloir changer de système.**

Pour la deuxième année consécutive, l'ANAH n'a plus de financement propre. On va chercher 500 millions € dans le 1% Logement patronal. À ce rythme-là, le 1% n'existe plus à horizon 2014.

Bien sûr l'ANAH doit continuer à subventionner, bien sûr les collectivités doivent continuer à aider les copropriétés. Mais pour ma part, je serais très favorable à ce que l'État ou les collectivités locales retrouvent financièrement les efforts initialement faits en cas de mutation du patrimoine ainsi aidé. Ce retour sur investissement permettrait d'alimenter une caisse générale autofinancée, qui serait un levier financier beaucoup plus important. Ce que l'on donne un jour, on le récupère demain en cas de mutation du bien. Cette solution de financement permettrait de déclencher en masse des efforts importants sur l'ensemble du territoire national.

Le Grenelle ne doit pas être le lieu de réunions où l'on se donne de grands objectifs sans pour autant se donner les moyens financiers d'agir, de la part de l'État ou de collectivités locales, qui n'auront pas éternellement les moyens financiers de venir en aide à l'ensemble des copropriétés.

### 4. Retour d'expérience du PACT

#### ► Philippe Delaroa

La Ville de Paris a par ailleurs mis en place un comité stratégique réunissant tous les acteurs concernés, permettant ainsi à travers l'avancement de l'opération, d'en tirer des 1ères conclusions et de réfléchir aux actions à améliorer.

- **Un gain de temps**

Par rapport au COC, l'OPATB a permis de gagner un an dans la prise de décision, puisqu'on ne fait pas voter le diagnostic énergétique, celui-ci étant pris en charge à 100% par la Ville et que le prestataire est déjà choisi en amont.

- **Une démarche volontariste efficace**

Quand les collectivités « *mettent le paquet* », c'est-à-dire qu'elles ciblent les copropriétés, qu'elles simplifient les prises de décision, qu'elles prennent en charge les diagnostics et qu'elles accompagnent la démarche, le résultat est là. Les gens sont sensibilisés et intéressés. Il y a là un véritable intérêt de la part des copropriétaires. La question qui se pose aujourd'hui, c'est de trouver les moyens de passer à l'acte, en appliquant les propositions

formulées.

- **Le diagnostic, et après ?**

On veut éviter l'effet d'aubaine. Si on lâche les copropriétés après le diagnostic, c'est fichu. Les copropriétés ont besoin d'une assistance. Après une présentation de diagnostic, elles se demandent comment faire. « *C'est très compliqué* », disent-elles, « *et en plus, on a d'autres travaux à faire.* » Elles réclament un accompagnement, non pas seulement en termes financiers, mais pour l'amélioration de leur confort thermique et la valorisation de leur patrimoine.

## 5. Deux réactions de l'ARC

### ► Bruno Dhont, Directeur de l'ARC

- **Des temporalités plus longues**

Jean-Yves Mano a dit : « *20 mois, c'est beaucoup.* » De mon point de vue, 20 mois, ce n'est rien. Il faut savoir qu'à moins de 4 ans, on ne fait rien de sérieux en copropriété. Il ne faut pas se précipiter. La temporalité politique ne correspond pas à celle de la copropriété.

Des résultats trop vite obtenus sont mauvais. C'est d'ailleurs ce qui découle du Guide des bonnes pratiques édité par Planète Copropriété<sup>13</sup>. Il faut l'implication de la copropriété. J'espère que la Ville de Paris sera partenaire de la campagne « *Un éco-bilan pour tous* », car elle va dans ce sens. Il faut dès maintenant commencer à labourer le terrain. Cela prendra 1 an, 2 ans, peu importe.

- **L'épargne privée**

En lien avec la question de la temporalité, la question du financement ne doit pas se réduire à la seule voie de la subvention. Outre la possibilité de récupérer l'argent public, **on peut obliger les gens à épargner, à constituer des provisions**, selon le principe « *Je t'aide si tu t'aides.* » Arrêtons de penser que ce qui est trop lent est mauvais. Il n'est pas gênant que des copropriétés établissent des plans sur 10 ans si elles ont des plans qu'elles arrivent à financer. Car en définitive, plus elles vont prendre le temps, plus les solutions seront sociales.

## III- Le rôle des Agences Locales de l'Energie (ALE) et les actions d'accompagnement

### ► Aurélie Pelade, ALE de Lyon, Chargée de mission Bâtiment durable

### 1. Organisation des ALE

La Fédération Française des Agences Locales de l'Energie (FLAME) regroupe 25 agences en France, pour un total de 165 salariés. Les ALE sont presque toutes des Espaces Info-Energie, avec cette particularité qu'elles sont portées par une volonté politique.

Les premières ALE ont commencé à travailler sur la copropriété il y a 5 ans. Notre volonté est de mutualiser et de capitaliser les informations pour mettre à niveau notre réseau de 25 agences locales. Le partage des pratiques dans les différentes structures doit permettre de développer des outils sur chacun des territoires. On travaille notamment sur l'élaboration de programmes européens et de guides adaptés à la copropriété sur l'amélioration énergétique des bâtiments.

---

<sup>13</sup> id. op. cit. > Table Ronde 2 > point I

## 2. Le rôle des ALE

Les ALE apportent un 1<sup>er</sup> niveau d'information technique. La nature du conseil varie selon la typologie de la copropriété. Si c'est un copropriétaire seul, on le recevra en EIE classique pour lui donner les premières informations. Dans le cas où il est intéressé et qu'on a en face de nous le conseil syndical et le syndic, on va aller sur le terrain. En aucun cas, on ne se substitue aux bureaux d'études. On essaie de voir s'ils sont mûrs pour passer à la phase diagnostic.

- **Accompagnement d'études**

Cet accompagnement se traduit par la participation à des réunions de présentation, l'aide à la rédaction de cahier des charges, le choix d'un bureau d'étude, le montage de demande de subventions. Il faut savoir qu'en Rhône-Alpes, les diagnostics sont déjà financés à hauteur de 70% depuis 2000.

- **Accompagnement de travaux**

On apporte un point de vue énergétique. On mutualise les informations avec les partenaires de terrain, avec les PACT et les différents opérateurs, notamment sur les OPATB.

## 3. L'ALE de Lyon

L'ALE de Lyon est engagée auprès des copropriétés depuis 4 ans. Avec le recul, on s'est rendu compte qu'un seul point de vue ne suffit pas à faire émerger les travaux. C'est pourquoi notre ambition est d'apporter une vision globale pour que les travaux soient efficaces.

Nous fournissons un questionnaire aux copropriétés qui viennent à notre rencontre. Ces informations nous permettent d'établir des bases de données sur les consommations réelles de ces copropriétés, des informations difficiles à obtenir à l'heure actuelle.

Un guide à destination des copropriétés est disponible sur le site de l'ALE de Lyon<sup>14</sup>.

Nos publics sont divers : conseils syndicaux, syndics, copropriétaires, les associations de terrain. Au niveau des syndics, l'UNIS nous a sollicités pour l'aider à monter une formation avec le PACT à destination des syndics.

Cet accompagnement se fait dans la durée (minima 3-4 ans). On essaie de garder le contact.

En octobre 2006, nous avons aidé à la mise en place d'un réseau de copropriétaires « exemplaires » et « motivés » : le réseau REG<sup>15</sup>.

### a) Le réseau REG

C'est un groupe de travail à l'initiative d'un copropriétaire et pour les copropriétaires. Il est destiné à démultiplier les efforts pour les économies d'énergie. Ces réunions d'informations sont mises en réseau afin d'échanger des expériences diverses sur les copropriétés.

Nous apportons surtout un soutien logistique. On essaie aussi de les faire participer à des visites, notamment des copropriétés qui passent à des travaux lourds de réhabilitation. Des documents peuvent émerger de ces expériences.

### b) Des programmes de réhabilitation complète

Les deux projets qui suivent, menés avec le PACT et URBANIS, ont une temporalité de 3 à 6 ans.

---

<sup>14</sup> <http://www.ale-lyon.org/>

<sup>15</sup> <http://reggrandlyon.free.fr>

- **Grande Terre des Vignes - Vénissieux**

300 appartements de 1969 - 23 551 m<sup>2</sup>.

Il s'agit d'un programme de réhabilitation complète : façades, fenêtres, toitures, ventilation.

On arrive à un facteur 2 sur la consommation de chauffage, ce qui est déjà énorme pour cette propriété-là.

Le coût des travaux est important : 18 500 € d'investissement par logement, soit 235 € HT/m<sup>2</sup>SHAB.

- **Les Barges – Vaulx en Velin**

20 appartements de 1965 - 1 130 m<sup>2</sup>.

Là aussi il s'agit d'un programme complet de travaux.

On atteint le facteur 2 sur la consommation de chauffage (**130 kWh ep/m<sup>2</sup>/an** - chauffage et ECS après travaux)

Les coûts de travaux restent importants : **25 120 € HT /logement.**

### **c) Les politiques de terrain**

On essaie de faire avancer les politiques de terrain vers une approche de quartier.

Exemple avec le Grand Lyon : le projet d'éco-rénovation du quartier Ste Blandine.

On essaie d'obtenir des rénovations un peu plus performantes tant au niveau énergétique que de la qualité environnementale. Le but est aussi d'homogénéiser les bâtiments du quartier, dans un souci de cohérence entre les performances du neuf et de l'ancien. Notre rôle consiste à accompagner les acteurs de terrain, mais aussi les politiques.

► **Bruno Dhont, Directeur de l'ARC**

L'ARC souhaite que l'association FLAME soit partenaire de l'opération « **Un éco-bilan pour tous** ». On aurait là un partenaire de mobilisation et de diffusion fantastique.

## **4. L'ALE DE GRENOBLE**

► **François Sivardière, ALEc de Grenoble, Chargé de mission Habitat privé.**

Créée en 1998, l'ALE de Grenoble accompagne les copropriétés depuis 2007. Elle a bénéficié des retours d'expérience de l'OPATB qui a eu lieu sur Grenoble jusqu'à l'automne 2009, où 40 copropriétés avaient fait l'objet d'un diagnostic énergétique, dont 23 s'étaient lancés dans les travaux. L'agence a compris que les copropriétaires avaient besoin d'être accompagnés et qu'ils avaient des soucis financiers. À partir de cette expérience, une campagne d'isolation a été mise en place sur la période 2010-2013.

### **a) La campagne d'isolation 2010-2013 Mur/Mur**

La campagne Mur/Mur porte uniquement sur les copropriétés privées de logements collectifs. Les bailleurs sociaux en sont exclus et il faut un minimum de 2 logements et 2 copropriétaires.

C'est un dispositif d'incitation et de soutien à la rénovation thermique, c'est-à-dire qu'on ne touche pas aux systèmes ni aux équipements, notamment le chauffage.

Mise en place par la Métro et les communes de l'agglomération grenobloise, en partenariat avec l'Ademe, la Région, l'ANAH, etc. ce dispositif agit à deux niveaux :

- **des aides financières** (aides globales et individuelles) ;
- **un accompagnement technique, administratif et aussi humain**, par le fait d'être en contact avec les copropriétaires qui se sentent soutenus.

## b) La cible

Les copropriétés doivent être situées sur l'une des 27 communes de l'agglomération et construites entre 1945 et 1975. Malheureusement pour les copropriétés qui sont antérieures à 1945 ou postérieures à 1975, les moyens de l'ALE ne leur permettent pas de se faire accompagner de façon aussi poussée que dans le cadre de Mur/Mur.

On a beaucoup parlé de l'intérêt de faire un diagnostic thermique très approfondi. Vous allez voir que dans le cas de Mur/Mur, ce n'est pas du tout le cas, notamment parce qu'on cible des copropriétés qui ont été construites avant la première réglementation thermique de 1975. Globalement, ce sont donc des bâtiments qui ne sont pas isolés. En hiver, il faut mettre un pull pour ne pas avoir froid. De plus, on a bénéficié des 40 diagnostics qui avaient été faits lors de l'OPATB, lesquels avaient montré que les variations sur les différents postes déperditifs n'étaient pas énormes. Globalement, on avait là un modèle de bâtiment qui fonctionnait d'une façon semblable.

## c) Trois bouquets de travaux subventionnés

- **La rénovation progressive** concerne uniquement les façades et la menuiserie : à un moment donné, un ravalement de façade est une dépense obligatoire pour une copropriété. Quand je vois des devis à 18 000 € ou des temps de retour très longs, je pense qu'il vaut mieux raisonner en termes de surinvestissement et calculer le retour sur investissement d'un isolant entre l'enduit et le mur. Le surcoût ne sera pas très important.
- **La rénovation complète** traite les façades, les menuiseries, les toitures et les planchers bas.
- **La rénovation exemplaire** traite les façades, les toitures et les planchers bas. On rajoute le traitement généralisé des menuiseries avec un traitement sur la ventilation. Cette rénovation amène le label BBC-Effinergie à 96 kWh/m<sup>2</sup>/an.

## d) Référentiel technique

Les bâtiments des années 1945 à 1975, sauf exception, sont relativement simples à traiter.

Les niveaux d'exigence technique sont de qualité, que ce soit pour l'isolation par l'extérieur ( $R > 4 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ )<sup>16</sup>, les toitures terrasses ( $R > 5$ ), les toits en pente ( $R > 7,5$ ), les planchers bas de type cave ou garage ( $R > 3$ ) ou sur l'extérieur ( $R > 4$ ), les menuiseries ( $U_w < 1,5$ ), et enfin la ventilation (VNA, Hygro, DF).

## e) Les aides financières

Il y a 2 niveaux d'aides :

- **Les aides globales** sont valables pour l'ensemble de la copropriété (bailleurs, occupants, personnes physiques ou morales).
  - Rénovation progressive : 15% du coût HT des travaux, maîtrise d'œuvre (MO) incluse (plafond 1 000 € HT/log.). On s'aperçoit que le coût d'une rénovation progressive peut même être inférieur au coût d'un ravalement de façade simple ;
  - Rénovation complète : 30% du coût HT des travaux, MO incluse (plafond 15 000 € HT/log.)
  - Rénovation exemplaire : 30% du coût HT des travaux, maîtrise d'ouvrage incluse (plafond 1 000 € HT/log.) + aide de l'Ademe à environ 40% du coût des travaux.

<sup>16</sup> R = Résistance thermique du matériau. Plus elle est haute, plus l'isolant rapporté est efficace.

- **Les aides individuelles** sont calculées sur la base du coût des travaux déduction faite de l'aide globale. Elles prennent en compte les caractéristiques particulières du propriétaire.
  - Le propriétaire occupant peut bénéficier de niveaux de subvention très importants : **de 30 à 70 ou 80 % du reste à charge** ;
  - Les propriétaires bailleurs peuvent bénéficier d'**aides particulières de l'ANAH et de la Métro (Grenoble Alpes Métropole)** en fonction du montant des loyers pratiqués : jusqu'à 85 % du reste à charge ;
  - **Une aide supplémentaire de -10%** (plafond : 1 000 € HT) sur le changement de fenêtre à titre individuel ;
  - Les aides de droit commun : **crédit d'impôt, Éco-prêt à taux zéro.**

### **f) Conseiller technique et accompagnateur**

Suite à une campagne d'information qui a débuté en mars 2010, l'ALE enregistre à ce jour 200 demandes d'informations.

L'ALE est la porte d'entrée pour le copropriétaire ou le syndic (rendez-vous sur place, numéro de téléphone, site web<sup>17</sup>). Ce premier niveau d'information donne lieu à des documents de synthèse.

S'il y a un intérêt, une première réunion est organisée entre le conseil syndical, le syndic, et un représentant de l'ALE. L'ALE a alors un rôle de conseiller technique.

- **La charte d'engagement** est le signal de départ pour poursuivre. Une visite sur le site sera formalisée par un pré-diagnostic très sommaire, qui contient des aspects techniques et financiers avec :
  - description de la copropriété et de ses caractéristiques thermiques ;
  - estimation des économies d'énergie des 3 bouquets ;
  - coût des travaux des 3 bouquets ;
  - simulation de l'ensemble des aides pour les 3 bouquets.

Le point important de ce conseil personnalisé : « **combien ça va nous coûter à la fin ?** »

- **3 niveaux d'accompagnement** tout au long de la démarche, en collaboration avec le PACT de l'Isère qui apporte son expertise socio-économique :
  1. la mobilisation de l'ensemble des copropriétaires ;
  2. l'analyse et la validation des cahiers des charges ;
  3. le suivi des consommations pendant 2 ans après travaux.

## **5. Réactions**

### **► Philippe Delaroa**

Ces deux expériences interviennent à des moments particuliers. L'ALE de Grenoble bénéficie de l'expérience antérieure de l'OPATB. On voit :

- **une banalisation du diagnostic énergétique** par rapport à une typologie particulière des immeubles ;
- **un risque de confusion** : à l'ALE de Lyon, il peut y avoir plusieurs accompagnateurs. N'y a-t-il pas parfois un risque d'incompréhension de la part

---

<sup>17</sup> <http://www.ale-grenoble.org>

des propriétaires entre le partage d'une intervention sur le thermique et la prise en compte des autres travaux nécessaires ?

► **Aurélie Pelade**

L'ALE de Lyon bénéficie d'un recul sur plusieurs années. On connaît suffisamment bien le rôle de chacun des acteurs de terrain.

► **Bruno Dhont**

Ces deux expériences sont remarquables. Elles démontrent aussi qu'il faut une mobilisation plus forte sur deux points :

- **Le suivi des consommations** à Grenoble était insuffisant. Là, j'ai noté qu'il y avait un suivi sur deux ans.
- **Les résultats obtenus.** Les économies ne sont pas toujours au rendez-vous. Il y a une augmentation du confort, on le sait, mais si les économies sont trop faibles, on risque de manquer l'objectif.

## IV- Un dispositif d'accompagnement global des copropriétés en Allemagne

► **Rudolf Pulwey, ingénieur à la société IQ, Allemagne. Présentation par Chiara Derenbach, architecte IQ.**

### 1. Présentation de la société IQ

IQ est une agence pour l'optimisation des bâtiments existants qui vient sur des réhabilitations énergétiques, mais aussi sur des travaux plus globaux. On offre un paquet de services depuis la première considération jusqu'à l'exécution des travaux.

Le parc immobilier en Allemagne date de l'Après-Guerre. La plupart de nos financements sont organisés avec la KfW. Cette banque nationale allemande a été créée dans les années 50 pour la reconstruction de l'Allemagne.

- **Les résultats financiers** : depuis 2006, on a enregistré 300 demandes individuelles avec KfW pour un montant total de 6,2 Millions d'euros de subventions avec KfW, 1,2 Millions d'euros de complément comptant, environ 820.000 euros de complément en remboursement de crédits KfW.
- **Les économies d'énergie** : nos résultats se traduisent par une réduction des coûts du chauffage de 60 à 85%.

Notre équipe est pluridisciplinaire. L'architecte est le conseiller énergétique. Le pôle commercial collabore avec les banques. On implante aussi les énergies renouvelables. Toute la mise en place se fait avec les copropriétaires.

- **Contexte**

En Allemagne, le syndic de l'immeuble a des charges multiples : administration, consultation juridique, agent immobilier, gestion des vices de construction, accompagnement des propriétaires. Si, en plus, vous lui proposez une rénovation énergétique, il y a de fortes chances qu'il vous réponde « **Non merci** ».

### 2. Les étapes de l'accompagnement

#### a) Encourager le syndic de l'immeuble

Notre rôle est donc d'encourager le syndic de l'immeuble et de lui **démontrer tous ses**

**avantages.**

On établit d'abord une fiche d'immeuble (questionnaire envoyé par email). À la suite d'une première visite, on fournit une estimation gratuite du coût d'un projet (document de 4 pages) pour le syndic et le conseil syndical. En même temps, on propose un projet de prise de décision pour la réunion des copropriétaires. On offre une compensation des frais pour les dépenses additionnelles du syndic. Notre estimation englobe le coût estimatif pour chaque logement.

**b) Préparation de l'appel d'offre avec le syndic**

En Allemagne, c'est le syndic qui représente la copropriété pour la signature des contrats. On lui fournit toute la documentation. On négocie les tarifs des artisans et les contrats. Au plan du contrôle qualité, on s'occupe de la maîtrise du chantier et du contrôle des comptes. Notre architecte garantit l'emploi de certains matériaux. Le syndic n'a pas à répondre aux questions. Notre service inclut également la mise à disposition d'une ligne téléphonique directe pour les copropriétaires et les locataires, une journée porte ouverte du chantier, la publicité (gérance labellisée du Land).

**c) Coopération avec le conseil syndical**

Cette coopération est impérative. Le conseil participe à toutes les étapes du projet et il vote les décisions préliminaires. Lors d'une première visite avec un représentant du conseil syndical, on se renseigne sur l'atmosphère générale dans la copropriété. On cherche à trouver un accord entre le syndic et le conseil syndical.

**d) Réunion extraordinaire des copropriétaires**

Avant cette réunion, le syndic et le conseil connaissent déjà l'estimation des coûts. On a aussi des conversations individuelles avec certains propriétaires, d'une part, pour bénéficier de leur appui pendant la réunion extraordinaire, d'autre part, pour s'assurer que le quorum sera atteint. En effet, la majorité simple n'est requise que dans le cas où +10% de la surface est à rénover, selon EnEV (Grenelle allemand).

Pendant la réunion, notre propos concerne les niveaux techniques et financiers :

- les travaux proposés (toiture, façade, fenêtres, système de chauffage) ;
- les subventions / financements KfW ;
- les économies d'énergie et réserves possibles ;
- les avantages fiscaux / hausse des loyers après travaux ;
- les charges pour chaque logement (parfois un excédent)

**3. Les bienfaits de la rénovation**

Des façades ou des fenêtres qui datent même des années 80 sont parfois inacceptables vis-à-vis des nouvelles normes énergétiques.

- **Ne rien changer signifie** : l'augmentation du coût du chauffage et la dépendance du fournisseur d'énergie ; la perte de valeur générale du bâtiment ; nécessité d'appels exceptionnels pour des réparations ; passer à côté des subventions.
- **La rénovation énergétique** passe aussi par l'isolation de la toiture, l'installation d'une pompe à chaleur à gaz, ou la modernisation des balcons. Cela signifie : des travaux globaux et une technologie de chauffage moderne ; l'agrandissement des balcons ; l'augmentation de la valeur du bâtiment ; pas de nécessité d'appels exceptionnels ; des subventions KfW à 100% ; des avantages fiscaux à cause de l'amortissement par vétusté ; des économies d'énergie ; une habitation labellisée par le Land.



► **Bruno Dhont**

On a bien vu le besoin d'un accompagnement global. Même dans un pays tel que l'Allemagne, qui a 15 ans d'avance sur nous, en matière de prise de conscience, de financement et de compétences, toute cette ingénierie, qui doit être complète, est absolument nécessaire.

## **V- L'assistance à maîtrise d'ouvrage privée : quel cadre ? quel financement ?**

► **Marie-France Taudière, architecte au cabinet Urbanis**

### **1. Ajouter un acteur, à quel prix ?**

Premier opérateur national en opération d'amélioration de l'habitat (OPAH), le cabinet Urbanis participe à la revitalisation de centres et de quartiers anciens, au redressement des copropriétés en difficulté, à l'amélioration des politiques locales de l'habitat.

Dans toutes les opérations d'amélioration de l'habitat, il existe une assistance à maîtrise d'ouvrage. Peut-elle migrer dans le domaine privé, dans la copropriété ?

Plusieurs freins subsistent. Par rapport aux OPAH, il y a moins de dispositifs majorés de subventions. L'AMO n'est pas en place. Les dispositifs liés au volet énergétique subsistent, mais les freins liés à la réhabilitation, à l'entretien et à la méconnaissance de cette nouvelle législation vont aggraver les situations ou complexifier le process d'amélioration de ces copropriétés.

On a déjà les maîtres d'œuvre, les entreprises, les bureaux d'étude... Les copropriétaires vont être évidemment tentés de se passer de cet acteur supplémentaire, qui constitue pour eux un coût supplémentaire.

### **2. Le nécessaire financement de l'AMO dans le cadre de la copropriété**

Plusieurs solutions :

- **rendre obligatoire l'AMO**, sinon la plupart des immeubles tenteront de s'en passer ;
- **inclure le coût de l'AMO au fonds de prévention** quelques années avant la décision d'entreprendre des travaux, si ce fonds est conditionné à des dispositifs d'aides ;
- **penser Innovation** : pour s'imposer, l'AMO doit aider les copropriétés, les immeubles du XIX<sup>e</sup> et du XX<sup>e</sup> siècle à se projeter dans le XXI<sup>e</sup> siècle. L'AMO peut **révéler aux copropriétaires les valeurs cachées de leur ensemble immobilier**. Le concours de la réhabilitation de l'existant, lancé par le PUCA, en fournit d'excellents exemples.

### **3. Les modalités de financement**

En aucun cas, l'AMO doit se traduire par un ajout de montants d'honoraires. Une partie de ce financement pourrait se faire par un forfait de base lié au nombre de lots, par exemple sur une étude pré-opérationnelle de volets. La rémunération de l'AMO serait proportionnelle à l'étendue de sa mission : réhabiliter, augmenter les performances énergétiques, bâtir un plan de financement par la mise en valeur du bâtiment. Au lieu d'ajouter des frais supplémentaires, l'AMO doit générer des bénéfices potentiels et se rémunérer sur les revenus possibles. Participent de sa rémunération :

- **les volumes mal exploités, délaissés, mal requalifiés** pourraient constituer un gisement à exploiter, compte tenu de la montée inexorable du foncier et du bien immobilier, notamment en milieu urbain ;
- **le droit à construire résiduel** : en lieu et place de couverture, il peut y avoir la construction de surfaces habitables, de logements supplémentaires. Cela se fait dans de nombreux pays. À ce titre, on attend une évolution de la législation (autoriser la surélévation, repousser les limites de hauteur de construction, etc.) ;
- **la réutilisation des surfaces existantes** : nombre d'immeubles présentent des façades en rez-de-chaussée, transformées en logement, qui n'ont pas fait l'objet, la plupart du temps, de réflexions adaptées à leur nouvelle destination. Valoriser l'ensemble de la copropriété en lui restituant une façade cohérente, homogène, et réfléchie ;
- la réflexion est la même pour **les loges de gardiens, les caves, inexploitées** en raison de leur insalubrité, l'absence de ventilation ou la vétusté des équipements. Une remise en état de ces locaux pourrait faire l'objet de location ou de vente pour des sociétés en place, à la recherche de ce genre de locaux extrêmement bien situés en centre-ville.
- **la mutualisation des cœurs d'îlots** : par la mutualisation, on peut imaginer que des espaces non bâtis puissent participer de la requalification non seulement des bâtiments, mais aussi du quartier. Au-delà de la problématique énergétique, dans certaines configurations, il y a un potentiel de mutualisation des déchets ou des locaux communs (vélo, poussette). En Europe du Nord, quantité d'espaces communs sont traités au niveau de l'immeuble : buanderies communes, chambres d'amis, etc.

► **Xavier Benoist, Directeur adjoint de la Fédération nationale des PACT**

La question du modèle économique qui permet de financer l'AMO, de financer les travaux, d'amorcer des systèmes de subvention, est une vraie question. Une comparaison avec le modèle économique allemand serait la bienvenue. Le modèle économique français de l'amélioration de l'habitat ne fonctionnera plus sur les 5 prochaines années. Il faut trouver un système de financement de l'ingénierie et des travaux fondé sur de nouveaux paramètres, comme Jean-Yves Mano l'a suggéré dans son intervention.

#### **4. Attention aux « *faiseurs de pluie* »**

► **Philippe Delaroa**

Je ne peux que souscrire à la généralisation de l'AMO. Il faut cependant se méfier des ventes de parties communes. On sait que le bénéfice de la vente n'est pas forcément utilisé pour une amélioration de la performance énergétique ou même pour l'immeuble, mais qu'il est parfois versé simplement sur le compte des copropriétaires.

On voit aussi apparaître de nouveaux opérateurs qui s'adressent aux copropriétés les plus fragiles en leur vendant de l'Assistance à Maîtrise Ouvrage. Il faut donc rester très prudent sur le contenu des missions et leur coût. Au final, c'est quand même le propriétaire qui paie.

► **Bruno Dhont**

Nous sommes très ouverts sur le sujet. En agrégeant tout ce partenariat, notre souhait, c'est qu'autour de Planète Copropriété, autour des ALE, des EIE, qui sont les garants d'une intégrité, d'une moralité, on constitue aussi un auto-contrôle. On fait aussi la proposition à la Ville de Paris et aux ALE de bâtir un cahier des charges de l'AMO à géométrie variable. Tout le monde n'a pas les mêmes besoins. Identifier les missions, les compétences, les origines de chacun, peut aussi constituer une solution de relation qui éviterait les « **faiseurs de**

*pluie* ».

## 5. Des efforts sur la pédagogie

### ► Intervention de la salle : Christian Jouin, CLCV Isère (Confédération Logement et Cadre de Vie)

En France, les copropriétés ne sont pas dans cette logique d'entretien du patrimoine. Le point énergétique va venir en dernier lieu, principalement par rapport à leurs capacités financières. L'idée doit être véhiculée par le conseil syndical, pour peu qu'il soit aidé par des intervenants extérieurs.

De nombreux obstacles sont à lever :

- liés à la sociologie : primo-arrivant, personnes âgées, etc. ;
- liés aux copropriétés en difficulté : inscrire une démarche aussi complexe conduit à des blocages ;
- les économies d'argent : on sait bien que les premières économies, ce sont les dépenses qu'on ne fait pas ;
- l'aspect technique : un diagnostic énergétique est difficile à lire, on a besoin des opérateurs techniques.

Il y a une méthodologie à respecter et une pédagogie à avoir avec les copropriétaires. Un exemple récent : une copropriété a fait un ravalement sans se préoccuper de l'isolation, mais ils ont quand même installé du solaire sur la toiture. On a tendance à mettre la charrue avant les bœufs.

### ► Bruno Dhont

La campagne « *Un éco-bilan pour tous* » est le seul moyen de diffuser au conseil syndical cette appétence pour l'entretien, mais aussi pour les économies.

### ► Aurélie Pelade

Le rôle des ALE est d'accompagner les copropriétés dans leur démarche de diagnostic, de leur apporter une méthode. Souvent les copropriétaires viennent me voir pour installer du solaire photovoltaïque. Je leur demande : « *comment vous consommez ? Avez-vous bien géré votre bâtiment ? Est-ce qu'il n'y a pas des efforts à faire sur l'enveloppe du bâtiment ?* » Le rôle de notre structure est d'amener les copropriétés à penser de manière constructive, et de les aider à vulgariser le discours des bureaux d'étude.

### ► Philippe Delaroia

Sur l'OPATB de la Ville de Paris, un gros travail de pédagogie a été fait. Chaque diagnostic a été présenté à la fois par le PACT et par le bureau d'étude thermique au conseil syndical mais aussi plus largement aux propriétaires, afin de faciliter l'information et la sensibilisation pour une prise de décision.

**TABLE RONDE N°6 :**  
**« AIDES ET FINANCEMENTS »**

**SOMMAIRE DÉTAILLÉ**

<b>I- INTRODUCTION</b>	<b>86</b>
<b>II- L'ECO-PRET COLLECTIF</b>	<b>86</b>
1. L'éco-prêt à taux zéro inadapté à la copropriété	86
2. Des règles spécifiques pour l'éco-prêt collectif	86
3. Nos perspectives	87
<b>III- LES CERTIFICATS D'ECONOMIES D'ENERGIE</b>	<b>87</b>
1. Typologie des certificats d'énergie	87
2. Les certificats d'économie d'énergie (CEE)	87
a) Objectifs	87
b) Le dispositif	87
c) Les projets concernés	88
d) Des montants engagés très modestes	88
3. CEE et copropriétés	88
a) Un constat négatif	88
b) La valeur des CEE	88
4. L'accompagnement de la maîtrise d'ouvrage	89
<b>IV- LES MODALITES DE SUBVENTION COLLECTIVE EN ALLEMAGNE</b>	<b>90</b>
1. Le programme « <i>Bâtiment économe en énergie</i> » de la banque KfW	90
2. La procédure dite « <i>Bâtiment de référence</i> »	90
3. Typologie des subventions	91
4. Les conditions d'attribution	91
5. Le plan de financement	91
a) Les fonds de réserve	91
b) 100% de financement à Cologne.	91
c) Une facture énergétique de 5 €/mois	92
d) Une réhabilitation complète peut coûter moins cher	92
<b>V- LES PREFINANCEMENTS ET LE GUICHET UNIQUE</b>	<b>92</b>
1. Le rôle d'ensemblier de l'opérateur-animateur	92
2. Typologie des subventions	93
3. Les conditions de réussite	93
4. Des pistes pour le financement	93
5. Des pistes pour le préfinancement	93
a) Les sociétés anonymes de crédit immobilier (SACI)	94
b) Plan Bâtiment Grenelle	94
<b>VI- LE POINT DE VUE DE L'OCCUPANT : FREINS ET MOTEURS EN MATIERE DE FINANCEMENT</b>	<b>94</b>
1. Des charges incontrôlables	95
2. Les moteurs et les freins du passage à l'acte	95
a) L'éco-prêt à taux zéro collectif	95
b) Des bouquets de travaux qui associent plusieurs choix	95
c) L'information des familles	95
d) Le suivi énergétique	95
e) Un fonds travaux obligatoire	95

f) Le retour sur investissement de la puissance publique	96
g) La valeur du bien	96
<b>VII- LE FONDS TRAVAUX OBLIGATOIRE : UNE SOLUTION AU DEBLOCAGE</b>	<b>96</b>
1. Pour un fonds travaux obligatoire	96
a) Une mesure sociale	96
b) Déclassement garanti si l'on ne fait rien	97
c) L'ARC demande 100 €/an	97
2. Pourquoi un fonds travaux est-il indispensable ?	97
3. L'échec du fonds travaux volontaire prévu par l'article 18-6	97
4. Des solutions immédiates	98
5. Des solutions à terme incontournables	98
<b>VIII- LES OUTILS FINANCIERS EN BULGARIE</b>	<b>98</b>
1. Des immeubles dégradés	98
2. Les fonds structurels européens	98
3. Le fonds d'économie d'énergie	99
4. Une ligne de crédit dite « d'efficacité énergétique pour les ménages »	99
5. Le crédit d'impôt	99
6. Pas de financement pour la copropriété	100

## I- Introduction

### ► Bruno Dhont, directeur de l'ARC

On a volontairement choisi de cibler la question du financement autour de quatre problématiques spécifiques :

- **L'inadaptation de l'éco-prêt individuel** à l'univers de la copropriété.
- **La difficulté à mobiliser les certificats d'économie d'énergie (CEE)** censés financer les opérations lourdes.
- **Le préfinancement** qui révèle un paradoxe et parfois un blocage : on subventionne des gens modestes tout en leur demandant d'avancer les fonds. En Belgique et aussi en Allemagne, il existe des dispositifs de préfinancement.
- **Le « fonds travaux énergétiques »**, alimenté par les copropriétaires et les économies d'énergie, qui gagnerait à être obligatoire.

Nous irons également étudier cette question du financement chez nos voisins européens à travers deux focus : l'un en **Allemagne**, où les modalités de financement peuvent être complètes, l'autre en **Bulgarie**.

## II- L'éco-prêt collectif

### ► Jean-Loup Taïeb, Cercle immobilier France/Québec (CIFQ), Secrétaire de Planète Copropriété

#### 1. L'éco-prêt à taux zéro inadapté à la copropriété

- Très peu adapté à la copropriété, l'éco-prêt individuel engendre :
  - des délais de réalisation de travaux trop courts ;
  - des bouquets extraordinairement contraignants ;
  - des objectifs à atteindre en une fois qui sont totalement inadaptés à une programmation de travaux ;
  - des montants de quote-parts trop faibles, qui empêchent une optimisation des éco-prêts.
- **Au plan juridique**, il y a un problème préalable à régler. En effet, le Ministère de la Justice s'est aperçu que le problème des prêts collectifs à adhésion volontaire n'était pas réglé par la loi.
- **Dans l'univers financier**, les banques sont actuellement peu favorables à l'adaptation des logiciels avant que les choses ne soient totalement clarifiées. Les investissements back-office seront lourds.

#### 2. Des règles spécifiques pour l'éco-prêt collectif

Des règles spécifiques concernant le prêt collectif doivent être négociées. Le chantier Copropriété y réfléchit depuis plus d'un an. Des pistes s'amorcent.

- **Accorder le prêt, non pas pour un « bouquet », mais pour certaines typologies de travaux, même non groupés, comme l'isolation par l'extérieur.** Il s'agit avant tout de donner de la performance et de la souplesse au système.
- **Accorder le prêt, pour la première phase d'un plan pluriannuel, à la condition essentielle que ce plan ait été voté par l'assemblée générale.**

Autrement dit, il faut un véritable engagement de la part des copropriétaires.

### 3. Nos perspectives

L'adaptation de l'éco-prêt à taux zéro individuel à la copropriété peut s'imaginer en 2010. La création d'un éco-prêt collectif en 2011 dépendra de la volonté de tous les acteurs, et notamment ceux qui sont réunis autour de Planète Copropriété. On construit notre devenir avec vous. Toutes les analyses ou propositions sur ce sujet seront les bienvenues.

#### ► Bruno Dhont, Directeur de l'ARC

Un instrument reste à inventer. Préalablement, la loi de 65 doit être modifiée pour permettre que les syndicats de copropriétaires puissent contracter un prêt à adhésion individuelle. Aujourd'hui, toutes les banques qui prêtent à des syndicats de copropriétaires sont dans l'illégalité.

Un prêt collectif à taux zéro, à adhésion volontaire, pris par le syndicat, sera un formidable outil de mobilisation des copropriétaires et d'incitation aux travaux. Aujourd'hui, le prêt à taux zéro individuel représente 1% des prêts accordés par les banques en copropriété ! C'est un échec. On espère bien que le gouvernement acceptera les propositions du Chantier Copropriété dans un an.

## III- Les certificats d'économies d'énergie

#### ► Frédéric Utmann, Président de Certinergy

Je suis venu au CEE sur la base d'un constat : comment se fait-il que les fournisseurs d'énergie soient moteurs dans les économies d'énergie ? Quel intérêt auraient-ils à inciter leurs clients à consommer moins d'énergie ?

### 1. Typologie des certificats d'énergie

Trois catégories de certificat participent à l'atteinte des trois objectifs européens :

- Le certificat dit « *noir* » (crédits et quotas carbone) vise à réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre ;
- Le certificat dit « *vert* » vise à porter la part des énergies renouvelables à 20% dans le mix énergétique. C'est la base des offres en électricité verte que l'on voit se développer actuellement sur le marché ;
- Le certificat dit « *blanc* » ou « certificat d'économie d'énergie » (CEE) vise à réaliser 20% d'économie d'énergie. Les CEE ont été créés dans le cadre du Protocole de Kyoto et formalisés en France en 2005 au travers du Programme d'orientation de la politique énergétique (loi POPE). Ils ont été révisés dans la loi du Grenelle 2.

### 2. Les certificats d'économie d'énergie (CEE)

#### a) Objectifs

L'objectif du CEE est d'inciter l'ensemble des acteurs du bâtiment et de l'industrie à réaliser des économies d'énergie, en finançant plus particulièrement le diffus, c'est-à-dire essentiellement le secteur du bâtiment. En outre, ce financement ne doit pas peser sur les budgets publics. Il diffère en cela du crédit d'impôt. Le CEE repose sur un financement privé.

#### b) Le dispositif

L'État définit, pour chaque période triennale (2010-2013) :

- une liste « *d'obligés* », que sont les fournisseurs d'énergie : électricité, gaz, fioul, et plus récemment les carburants ;
- un objectif d'économie d'énergie. Celui-ci doit être justifié à l'aide d'un CEE dans un volume supérieur ou égal à l'objectif fixé. Une pénalité financière est facturée aux obligés qui n'ont pas atteint ces objectifs ;
- une période triennale durant laquelle les obligés doivent fournir les CEE ;
- un catalogue de projets et de critères d'éligibilité permettant de les obtenir.

En définitive, une action d'économie d'énergie peut être transformée en certificat. Les acteurs reçoivent des CEE sur la base de forfaits en « *kWh cumac* » calculés par type d'opération. Ces certificats ont une valeur financière. Ils peuvent être revendus à un fournisseur d'énergie, ce qui lui évite ainsi une pénalité financière.

### **c) Les projets concernés**

Les actions vont de la maison individuelle à la rénovation de chaufferie ou d'isolation dans les bâtiments collectifs. Le spectre des opérations est très large : industrie, transport, covoiturage, etc. Elles sont qualifiées de « *standard* » quand elles sont fréquentes et de fait, inscrites dans un catalogue de projet, et de « *spécifiques* » quand leur exemplarité en matière d'efficacité énergétique est prouvée, notamment quand on touche à des process industriels.

### **d) Des montants engagés très modestes**

L'Ademe estime que les montants engagés par les obligés dans la première période 2006-2009 s'élèvent à environ **200 Millions d'euros (tous secteurs confondus)**, dont un tiers sous forme de subventionnement et les deux tiers sous forme d'accompagnement et de conseils aux maîtres d'ouvrage.

Ces montants représentent environ 20% de la pénalité qui pesait sur les obligés en début de période. Ils restent modestes au regard des montants engagés dans un pays comme la Grande-Bretagne par exemple, où le coût pour les fournisseurs s'élève à 5 Milliards € de CEE (> **Table Ronde N°1 > point II-3.a**)

Les estimations pour la 2<sup>nd</sup>e période 2010-2013 s'élèvent à **environ 1 Milliard d'euros**, répartis à parts égales sous forme de subventionnement et d'accompagnement ou de conseils aux maîtres d'ouvrage.

## **3. CEE et copropriétés**

### **a) Un constat négatif**

Pour les copropriétés, le constat est négatif. La complexité et la méconnaissance du dispositif, ajoutées à la difficulté de négociation de la valeur des certificats avec les obligés, font que peu de copropriétés ont bénéficié des CEE. Certaines copropriétés ont même « *donné* » leurs droits à CEE sans contrepartie.

- Selon la loi Grenelle 2, **les copropriétés ne sont plus dans la liste des éligibles**. Elles doivent passer par un tiers. Ce tiers est un obligé ou un acteur indépendant, voire l'ANAH dont on ignore encore les contours et les modalités de ses projets. (> **Table Ronde N°1 > Point III-7.**)
- L'intervention de cet acteur devra se faire **en amont des travaux et accompagner le maître d'ouvrage** dans le choix de ses travaux (référentiels, qualifications de prestataires, réception des travaux...) pour assurer leur éligibilité.

### **b) La valeur des CEE**



La valeur des CEE est fixée au cas par cas, selon la taille et la complexité des dossiers, mais elle est garantie et peut donc être prise en compte dans les plans de financement. Elle varie de quelques % (fenêtres, ITE) à 75% du coût des travaux. Le volume des CEE est calé sur le volume d'économies d'énergie engendré par les travaux.

Par exemple, dans une grosse chaufferie collective de 1 000 lots sur laquelle on travaille, 75% du coût total des travaux (produit, main d'œuvre, installation) va être payé en CEE, avec un paiement calé sur les appels de fonds du prestataire. On travaille avec un bureau d'étude pour régler ce problème de préfinancement.

Dans des petites chaudières, les taux de subventionnement tournent autour de 10 à 15% du montant des travaux. Parfois, de petits travaux très rentables génèrent des volumes importants de CEE. Ces taux peuvent tomber à quelques % pour des travaux qui coûtent très cher comme les changements de fenêtres ou l'isolation thermique par l'extérieur. Le montant de CEE n'augmente pas autant que le montant de la facture.

#### 4. L'accompagnement de la maîtrise d'ouvrage

Un CEE requiert un accompagnement de la maîtrise d'ouvrage en plusieurs étapes :

- En amont des travaux, lors de l'**appel d'offre** :
  - vérifier que les devis qui sont remis n'incluent pas de récupération « discrète » des CEE. Cela peut être une manière de les valoriser sans obligé, puisque ces entreprises peuvent avoir des accords avec des obligés. Il faut simplement faire attention à ne pas passer à côté d'une clause dans un contrat de type : « *le prix indiqué implique le transfert intégral des CEE* » ;
  - vérifier les qualifications des entreprises. Les travaux et les prestataires retenus doivent entrer dans le cadre du dispositif (qualification, niveaux de performance minimum, certifications de produits) ;
  - consulter différents obligés, en évitant les offres liées. Une entreprise peut par exemple proposer des remises tarifaires en échange d'un contrat P1 avec la fourniture d'énergie. Ou alors elle peut proposer un contrat de fourniture d'électricité en plus.
- Lors de l'**assemblée générale** : voter une résolution spécifique et mandater une personne pour les formalités ;
- Après les **travaux** :
  - faites signer des attestations de bonne réalisation des travaux (confirme l'éligibilité) ;
  - constituez le dossier avec les pièces justificatives.

L'autre possibilité consiste à faire appel à une entreprise qui prend en charge l'intégralité du processus, ou peut-être l'ANAH selon les modalités qu'ils retiendront.

#### ► Bruno Dhont

Les CEE vont-ils participer au financement complémentaire des opérations et non pas se substituer à des financements existants ? Nous aurons une discussion avec l'ANAH. Il ne faut pas que les CEE utilisés par l'ANAH se substituent à ceux qui seraient revenus aux copropriétés en complément des subventions ANAH.

Ces financements, qui représentent 10 à 15% du montant des travaux, ne sont pas négligeables. Il serait intéressant de connaître la position des collectivités sur ce sujet. Les collectivités territoriales ont-elles réussi à négocier des CEE pour les copropriétés dans le cadre des OPATB ? Il peut y avoir un conflit d'intérêt. Les collectivités territoriales sont peut-être intéressées à récupérer les CEE pour leur propre compte. Est-ce qu'une collectivité peut

aider une copropriété à mobiliser des CEE ?

## IV- Les modalités de subvention collective en Allemagne

► Rudolf Pulwey, Ingénieur à la société IQ, Allemagne. Présentation par Chiara Derenbach, architecte IQ.

### 1. Le programme « *Bâtiment économe en énergie* » de la banque KfW

Au cours des 5 dernières années en Allemagne, il y a eu beaucoup de subventions publiques pour les réhabilitations énergétiques. Mais compte tenu du contexte économique, ce fonds d'aide a récemment été réduit de 700 à 140 Millions d'euros.

C'est la Banque Nationale KfW qui donne des impulsions dans le domaine de l'économie, de la société et de l'écologie dans le monde entier. La KfW Bankengruppe apporte son soutien, au travers de prêts accordés à long terme et à des conditions préférentielles. En outre, elle stimule les innovations et le marché du capital-risque, fait avancer la protection de l'environnement et soutient l'élargissement de l'infrastructure communale.

Dans le cadre du programme « *Bâtiment économe en énergie* » offert par KfW, les copropriétés peuvent réaliser des projets de rénovation énergétique complets. Les bâtiments neufs peuvent également bénéficier de ce label.

### 2. La procédure dite « *Bâtiment de référence* »

Les degrés de subventions varient selon les niveaux de performance énergétique par rapport à une procédure dite « *bâtiment de référence* ». Celle-ci impose :

- **Un niveau de référence** qui correspond au standard de construction « *EnEV* » (Grenelle allemand).

**Les normes EnEV 2009 s'expriment en % de consommation d'énergie primaire par rapport au « *Bâtiment de référence* » :**

- bâtiment 130% : ce degré a été supprimé le 30 juin 2010 ;
- bâtiment 115% ;
- bâtiment 100% ;
- bâtiment 85%.
- **Une règle de calcul** pour l'efficacité énergétique d'un bâtiment, qui s'accompagne d'un logiciel.

Deux critères déterminent le standard d'efficacité énergétique d'un « *Bâtiment référence KfW* » :

- **la consommation d'énergie primaire par an ;**
- **l'enveloppe du bâtiment**, ou la perte de transmission de la chaleur.

Des mesures individuelles ou combinées, qui n'atteignent pas le standard de référence, permettent néanmoins d'obtenir des aides. Ces exigences minimales sont définies dans un cahier des charges de la KfW.

- **Des coûts subventionnés** (max.) par logement :
  - 75.000 € pour la réhabilitation au standard « *Bâtiment KfW* » ;
  - 50.000 € pour des mesures individuelles et combinées

### 3. Typologie des subventions

Ces subventions se présentent sous la forme d'un crédit ou d'une aide financière.

- **Les crédits de réhabilitation :**
  - taux d'intérêt de 1,4% à 3,05% avec 10 ans de fixation d'intérêt ;
  - durées de validité jusqu'à 30 ans ;
  - possibilité de remboursements exceptionnels anticipés à tout moment sans pénalité ;
  - possibilité d'un temps de démarrage sans remboursement.
- **Les aides financières**

Plus le bâtiment est économe après la réhabilitation, plus la subvention est généreuse : de 7,5% d'aide financière pour un « *bâtiment 115* » à 15% pour un « *bâtiment 85* ».

### 4. Les conditions d'attribution

Le copropriétaire, bailleur ou occupant, contracte la subvention à titre individuel. Des individus, des entreprises de construction ou des coopératives peuvent également y prétendre.

Le permis de construire du bâtiment doit être antérieur au 1<sup>er</sup> janvier 1995.

L'achat des logements réhabilités peut être subventionné.

### 5. Le plan de financement

#### a) Les fonds de réserve

Chaque copropriétaire paie sa part sur un compte bancaire collectif géré par le syndic. La participation se situe **entre 0,20 € et 0,6 € /m<sup>2</sup>/mois**. Auparavant, ce compte servait à toutes les réparations et investissements. Aujourd'hui, ce fonds de réserve ne suffit pas à financer une réhabilitation complète. Les travaux de réhabilitation sont financés séparément.

#### b) 100% de financement à Cologne.

À Cologne, la rénovation énergétique de 64 logements a permis d'obtenir la labellisation par le Land :

- pas de nécessité de fonds de réserves ou d'appels de fonds exceptionnels ;
- subventions KfW ;
- avantages fiscaux à cause de l'amortissement par vétusté ;
- réduction du coût du financement par l'épargne énergétique.

Nous avons présenté la stratégie au maître d'ouvrage. Le résultat d'appel d'offres a été présenté et la copropriété a décidé les travaux : un changement de l'installation de chauffage par des pompes à chaleur au gaz et un changement de fenêtres.

Sur un investissement initial de 410 000 €, on arrive à financer 100% par un crédit KfW et / ou les aides financières comptants.

Le crédit démarre avant les travaux. Les aides sont payées après l'exécution des travaux.

### c) Une facture énergétique de 5 €/mois

Autre exemple de travaux. Il s'agit de l'installation d'une pompe à chaleur, d'un changement de fenêtres, de l'isolation de la façade, et des balustrades des balcons.

La consommation énergétique est passée de 21 500 €/an à 8 000 €/an, soit 64 €/logement/an. La charge nette mensuelle est de 5 €/mois.

Dans ce cas, en plus de la réduction de la facture énergétique, on propose une réduction du fonds de réserve.

### d) Une réhabilitation complète peut coûter moins cher

Dans certains cas, on peut présenter deux options à la copropriété. Par exemple :

- **Option 1** : des mesures individuelles ou combinées qui portent sur l'isolation de la façade, le changement des fenêtres, l'isolation du toit terrasse :
  - coût des travaux : 442 000 € ;
  - **réduction de la facture énergétique : 35%** ;
  - détail du plan de financement : coût par unité : 18 000 € - Aide financière : 0 €  
- taux d'intérêt : 3% - aide financière comptant : 922 € - autres subventions : 0 € ;
  - **charge par mois : 55 €**
- **Option 2** : une rénovation standard „Bâtiment économe en énergie KfW“ incluant l'isolation de la façade, le changement des fenêtres, l'isolation du toit terrasse, l'isolation de la sous-face de l'immeuble, l'installation d'une pompe à chaleur :
  - coût des travaux : 620 000 € ;
  - **réduction de la facture énergétique : 65%** ;
  - détail du plan de financement : coût par unité : 25 000 € - aide financière : 3 200 € - taux d'intérêt : 1,53% - aide financière comptant : 4520 € - autres subventions : 333 € ;
  - **charge par mois : 13,5 €**

**Conclusion** : en Allemagne, on serait stupide de ne pas faire de réhabilitation complète !

## V- Les préfinancements et le guichet unique

### ► Nicolas Rousseau, Opérateur-animateur à Habitat et Développement

#### 1. Le rôle d'ensemblier de l'opérateur-animateur

Le préfinancement est une condition obligatoire à la réussite d'un programme de travaux. Il intervient en amont de l'obtention des aides ou des crédits d'impôt.

Opérateurs-animateurs au service d'une copropriété, dans le cadre du montage d'un projet d'amélioration de l'habitat, nos missions sont complexes. Elles recouvrent des domaines techniques, socio-économiques, la gestion et le fonctionnement juridique d'une copropriété, la mise œuvre d'une ingénierie financière, à travers des missions d'expertise, le bouclage des financements, la mise en œuvre de modes de préfinancement, notamment pour les copropriétaires à revenus modestes.

Ce rôle d'ensemblier doit permettre de faire un bon plan de financement, pour démarrer rapidement les travaux et définir et mixer ce « *maquis de subventions* » qui arrivent parfois trop tard, ou sont trop complexes à mettre en œuvre.

## 2. Typologie des subventions

Les subventions sont croisées, individuelles ou collectives, nationales (ANAH) ou locales.

Elles comprennent : le crédit d'impôt, le prêt à taux zéro, l'éco-prêt, les préfinancements, les acomptes et avances ANAH ou autres, le dispositif de partage des économies d'énergie bailleur/locataires, la définition du reste à charge, les aides sociales.

## 3. Les conditions de réussite

Des éléments sont indispensables pour faciliter la mise en œuvre du projet de travaux. **Une démarche pré-opérationnelle** consiste à définir les conditions de réussite.

- Préalable : un plan sur la gestion saine de la copropriété.
- Rechercher un bouclage des plans de financement individuel et collectif.
- Gérer les appels de fonds travaux programmés.
- Appeler le reste à charge et avoir une programmation.
- Mettre en place un guichet unique facilitateur dans le montage global de l'opération.
- Mettre en place des solutions locales de préfinancement.
- Gérer tous les acomptes de subvention.

## 4. Des pistes pour le financement

- **Le guichet unique :**

C'est une notion importante, facilitatrice, pour le montage et le préfinancement des opérations. La possibilité de mettre en place des « fonds locaux » prévus par la loi Boutin du 25 mars 2009 dite loi MLLE<sup>18</sup>, permettrait de regrouper tous les financements, à la fois de l'ANAH, mais aussi des financements locaux, de créer un régime propre à ce fonds local, ce qui permettrait d'adapter au mieux tous les dispositifs de financement aux besoins de la copropriété. Il y a là une piste à creuser.

À l'origine, ce dispositif a été créé dans le cadre d'une opération programmée d'amélioration de l'habitat (OPAH) territoriale. Je pense qu'il serait tout à fait envisageable de le mettre en œuvre pour faciliter le montage d'un programme de travaux dans le cadre d'une copropriété.

- **La réforme des aides ANAH :**

Au 1<sup>er</sup> janvier 2011, il faudra vraiment faire attention à ce que la réforme ANAH n'aboutisse pas à la disparition de certaines subventions pour des petits chantiers liés aux quote-parts. Aujourd'hui, ce n'est pas clarifié dans les dispositifs de subventions ANAH.

- **Un dispositif pour les copropriétés dégradées ou un Plan de Sauvegarde** à conserver, voire à amplifier.
- **Un dispositif de subvention classique** à étudier pour prendre en compte les besoins des copropriétaires, notamment, pour les bailleurs pour des montants de travaux moyens privés.

## 5. Des pistes pour le préfinancement

Cette notion de « *case d'avance* » est importante pour le démarrage des travaux, notamment

---

<sup>18</sup> Loi n° 2009-323 du 25 mars 2009 de mobilisation pour le logement et la lutte contre l'exclusion. [http://www.assemblee-nationale.fr/13/dossiers/logement\\_exclusion.asp](http://www.assemblee-nationale.fr/13/dossiers/logement_exclusion.asp)

pour les copropriétaires à revenus modestes, confrontés à des dispositifs de subventions trop longs ou à des dispositifs de crédit d'impôt inadaptés.

### **a) Les sociétés anonymes de crédit immobilier (SACI)**

Des solutions innovantes sont à mettre en œuvre avec les sociétés anonymes de crédit immobilier (SACICAP). Présentes dans toute la France, les SACI ont obligation d'utiliser des fonds au regard de leurs missions sociales pour la mise en place de dispositifs dans le cadre de la copropriété, mais aussi de la lutte contre l'habitat indigne, ou de l'adaptation des logements pour les personnes âgées. Cela représente environ 200 à 300 millions sur la période 2007/2013.

- **Exemple de réhabilitation d'envergure à Montpellier** : copropriété Le PETIT BARD.

Le 16 juin dernier, FDI SACICAP a signé une convention de partenariat de financement avec la Ville de Montpellier, le Conseil Général 34, l'Agglomération de Montpellier et l'ANAH dans le cadre d'un projet de réhabilitation immobilier et social. Cette convention a permis la mise en place d'un dispositif de pré-financement des subventions publiques, c'est-à-dire une caisse d'avance des subventions publiques pour la réalisation des travaux sur les parties communes.

Les financements ont pu démarrer rapidement et les appels de fonds des entreprises et de financements personnalisés pour les propriétaires en situation financière « *difficile* » ont été honorés.

### **b) Plan Bâtiment Grenelle**

Il y a probablement des innovations à favoriser pour le financement des opérations de réhabilitation. On défend l'idée de :

- **trajectoire de travaux collectifs**, plutôt que de bouquets de travaux individuels (éco-prêt) ;
- **financement des « travaux privatifs d'intérêt collectif »** : il faut que des financements adaptés se mettent en place pour répondre à ces nouveaux types de travaux.

#### **► Bruno Dhont**

Ces dispositifs commencent à fonctionner. Malheureusement, ce sont des dispositifs un peu « *substitutifs* » aux dispositifs d'État antérieurs. On va vers un transfert, et c'est beaucoup plus compliqué. Une complexité qui exclut, d'une certaine façon, les copropriétés.

## **VI- Le point de vue de l'occupant : freins et moteurs en matière de financement**

### **► Eric Comparat, Président du département Habitat - Cadre de vie, Union nationale des associations familiales (UNAF)**

Le logement est l'élément central de toute construction de vie familiale. En tant que représentant des familles françaises et étrangères vivant en France, l'UNAF représente les familles vivant en copropriété dans leur fonction d'occupant. Notre institution a développé un Thème pour les trois prochaines années : « *Rien de durable sans les familles* ». Pour ce qui concerne les travaux en copropriété, il nous apparaît qu'il faut accompagner les changements techniques par des changements de comportements et de modes de vie.

## 1. Des charges incontrôlables

Le taux d'effort des familles sur les dépenses réelles de logement est en constante augmentation. Le dernier rapport du conseil social HLM indique des taux de 30 à 40%, sans les frais de transport induits par la localisation du logement.

Les aides personnelles au logement ont perdu de leur pouvoir solvabilisateur, notamment sur la partie charges, qui est complètement déconnectée de la réalité.

Les charges sont devenues totalement incontrôlables, comme le démontrent les commissions de surendettement et les Centres Communaux d'Action Sociale (CCAS). De plus en plus de familles, non seulement des familles en difficulté financière et fragilisées, mais dans toutes les catégories de familles, on trouve des situations de dette et de surendettement à cause des charges.

## 2. Les moteurs et les freins du passage à l'acte

Dans le cadre du Plan Bâtiment Grenelle, Philippe Pelletier m'a confié la présidence du groupe « *Évaluation de la sensibilisation et de l'information des publics et des mécanismes du passage à l'acte* », ainsi qu'un rapport sur les freins à l'utilisation de l'éco-prêt à taux zéro (à paraître en juillet 2010).

### a) L'éco-prêt à taux zéro collectif

L'éco-prêt à taux zéro individuel est en chute libre. Nous proposerons de l'étendre au collectif.

### b) Des bouquets de travaux qui associent plusieurs choix

Les personnes vivant en copropriété, quand ils envisagent des travaux, ont 4 priorités :

- les économies d'énergie ;
- l'amélioration du confort ;
- l'amélioration de la sécurité ;
- l'accessibilité et l'adaptation au vieillissement.

Confrontées à ce dilemme, souvent les personnes vivant en copropriété ne font rien.

C'est pourquoi notre groupe propose des bouquets de travaux qui associent plusieurs choix. En copropriété, qui compte un certain nombre de personnes vieillissantes, la priorité peut naturellement aller à l'accessibilité et l'adaptation au vieillissement, ainsi qu'à l'amélioration de la sécurité. Pourquoi ne pas associer des travaux d'économie d'énergie avec ce type de travaux pour l'amélioration des bâtiments ?

### c) L'information des familles

Les familles demandent souvent une information globale, indépendante, clé en main, centralisée. Elles sont un peu perdues avec les différentes informations qu'on leur donne.

### d) Le suivi énergétique

Les familles ont un énorme problème sur la lisibilité des compteurs et des factures EDF. Nous avons des propositions très pratiques pour que les gens aient la lecture quasiment en direct de leur consommation d'énergie.

### e) Un fonds travaux obligatoire

L'UNAF se prononce clairement en faveur de la création d'un fonds de travaux obligatoire, inscrit dans la loi. Nous avons déjà pris cette position lors de la première conférence des charges locatives. Ce fonds de travaux porterait sur tous types de travaux, pour qu'il y ait

une programmation, un plan pluriannuel d'amélioration de la copropriété et du cadre de vie des habitants. Parfois, il faut faire le bonheur des gens contre leur gré. Cela évitera qu'ils ne se retrouvent dans un lieu de vie qui sera irrécupérable demain si l'on n'agit pas aujourd'hui.

### **f) Le retour sur investissement de la puissance publique**

On dit que toute participation financière de la vie publique doit avoir un retour sur investissement ou un retour social. (cf. *l'intervention de Jean-Yves Mano*, > **Table Ronde N°5** > **point II-4**). Mais c'est toujours le cas avec la réhabilitation :

- d'abord parce que quelqu'un qui améliore sa copropriété ne va pas se retrouver en difficulté par la suite. Il n'ira donc pas frapper à la porte du logement social ;
- ensuite, on parle souvent des expulsions locatives, mais il faut savoir qu'en France, il y a dix fois plus d'expulsions financières que d'expulsions locatives. Qu'est-ce que l'expulsion financière ? Un propriétaire qui ne peut plus payer son prêt pour rembourser son logement. Il se retrouve à la rue et devient candidat au logement social, avec en plus, d'énormes difficultés sociales, éducatives, etc.

Faut-il rappeler qu'un million d'euro dans le bâtiment, c'est 12 emplois créés. Et c'est de la consommation qui revient...

Enfin, l'État, la puissance publique, peut aussi s'occuper du bien-être de ses concitoyens. Cela aussi constitue un sacré retour sur investissement pour un État.

### **g) La valeur du bien**

On reste souvent sur la seule logique du fonctionnement, c'est-à-dire la facture énergétique. Je crois qu'il faut bien prendre conscience que dans l'avenir, la valeur du bien sera dépendante de la performance énergétique du bâtiment. On devrait raisonner plus en termes de fonctionnement et d'investissement. Le retour sur investissement se fait non seulement dans la sauvegarde de la valeur du bien, mais aussi dans son amélioration. Si l'on ne fait rien, la valeur du bien va baisser, et l'on perdra son patrimoine. Notre groupe propose une lisibilité de la valeur, au travers de bâtiments notés 1, 2, 3 étoiles.

## **VII- Le fonds travaux obligatoire : une solution au déblocage**

► **Bruno Dhont**

### **1. Pour un fonds travaux obligatoire**

#### **a) Une mesure sociale**

Au Chantier Copropriété, on avait souhaité que la loi Grenelle introduise l'obligation du fonds travaux énergétique obligatoire, associé à un plan pluriannuel de travaux. Nous n'avons pas été entendus. Les sénateurs et députés n'ont pas souhaité introduire cette disposition.

Parfois on entend dire que le fonds travaux obligatoire est antisocial. Non, c'est exactement le contraire : seul ce fonds est social. En réaffirmant son engagement auprès de tous ceux qui sont en faveur de ce fonds travaux, l'UNAF apporte la caution familiale et sociale. Ce fonds est une nécessité pour les familles les plus modestes et pour les réhabilitations les plus ambitieuses.



## b) Déclassement garanti si l'on ne fait rien

L'UNAF parle de « valorisation verte » des immeubles, Planète Copropriété parle de « déclassement garanti » des immeubles si les copropriétés ne font rien (> **Table Ronde N°1 > point V-3.f**)). Le fonds travaux est l'outil de mobilisation des copropriétés, y compris les plus modestes, dès lors qu'il y a une prise de conscience. On crée ainsi plus facilement des fonds travaux en copropriété en Plan de Sauvegarde que dans les copropriétés moyennes.

Ce combat courageux, peu démagogique, mais efficace, Planète Copropriété entend le mener jusqu'à son terme.

## c) L'ARC demande 100 €/an

J'ai bien entendu que l'Allemagne avait des fonds travaux : de 0,20 à 0,60 € /m<sup>2</sup>/mois (> **point IV-5.a**)). Pour un logement de 75 m<sup>2</sup>, cela correspond à une contribution annuelle située entre 180 € et 540 € par an.

Idem aux Pays-Bas, où le fonds travaux obligatoire s'élève à environ 500 € / an pour un logement de 70 m<sup>2</sup>. (> **Table Ronde N°1 > point II-1.a**)

Nous, nous demandons seulement 100 €/an. Et on nous répond que ce n'est pas possible !

## 2. Pourquoi un fonds travaux est-il indispensable ?

**Le fonds permet de boucler un plan de financement le moment venu.** Il faut abandonner l'idée qu'on puisse engager des travaux lourds sans avoir un plan complet. Sans fonds travaux, il n'y aura jamais de bouclage. Nombre de familles qui ont voté les travaux sont incapables de faire face et entraînent les copropriétés dans des difficultés ou les empêchent tout simplement de démarrer les travaux.

**Le fonds permet de lever les réticences des bailleurs.** Aujourd'hui le conflit provient des bailleurs qui ne veulent pas du fonds travaux obligatoire. C'est ce qui explique que les pouvoirs publics n'en veulent pas non plus. Il y a peut-être un frémissement du côté de l'Union nationale de la propriété immobilière (UNPI). Ce fonds permettrait aux bailleurs de se dire : « **puisque ce fonds existe, on vote les travaux** », au lieu de les refuser.

**L'aspect psychologique :** quand les copropriétés ont mis de l'argent de côté, elles votent plus facilement un plan pluriannuel de travaux.

## 3. L'échec du fonds travaux volontaire prévu par l'article 18-6

L'article 18-6 de la loi de 65 doit être réformé pour plusieurs raisons. Voici cinq pistes d'évolution législative simples et rapides à mettre en œuvre :

- **La peur d'une utilisation non-conforme :** rien dans la loi n'oblige les syndicats à utiliser les fonds travaux pour les travaux. Il faut donc ajouter une phrase du type : « **il n'y a pas de fongibilité des fonds travaux. Ces fonds ne peuvent pas être utilisés à d'autres fins que les travaux.** »
- **L'absence de placement obligatoire :** les Belges eux-mêmes viennent de réformer leur loi copropriété : tout fonds de réserve doit être placé. Il n'y a pas besoin d'une assemblée générale pour le décider.
- **L'absence de fiscalité adaptée :** aucune disposition fiscale ne permet, soit l'exonération fiscale, soit le prélèvement à la source. Si vous placez 100 000 € et que vous avez un rapport de 3 000 €, il faudrait que le syndic fasse une déclaration par copropriétaires, ce qui évidemment complique tellement les choses que certains syndicats en profitent pour prendre des honoraires qui sont supérieurs aux revenus des sommes placées. Au final, les copropriétés refusent

de placer leur argent dont les intérêts finissent sur les comptes du syndic.

- **L'absence de sécurisation des fonds** : en l'absence de compte séparé obligatoire, les copropriétaires ne veulent pas laisser leur argent au syndic. On est une exception européenne avec nos comptes uniques !
- **L'absence d'affectation des fonds au lot** : la loi doit prévoir que les fonds épargnés soient affectés au lot et non pas à la personne. Il est anormal qu'un bailleur qui a épargné reprenne son fonds quand il vend.

#### **4. Des solutions immédiates**

- Prévoir une impossibilité légale d'utiliser les fonds travaux à d'autres fins.
- Prévoir une fiscalité adaptée.
- Prévoir un déblocage des fonds sous condition.

#### **5. Des solutions à terme incontournables**

- **Rendre obligatoire le fonds travaux couplé avec un plan pluriannuel de travaux** : aujourd'hui, tout le monde est d'accord avec cette mesure.
- Mettre en place **des outils financiers et fiscaux adaptés**.

## **VIII- Les outils financiers en Bulgarie**

► **Snezhana Todorova, Ministère de l'Economie, de l'Energie et du Tourisme, Bulgarie**

La Bulgarie n'est pas un pays exemplaire en matière de financement des copropriétés.

### **1. Des immeubles dégradés**

Les copropriétés représentent environ 700 000 logements. Ils concernent 21% des ménages, soit + de 1,7 millions de personnes.

La durée de vie de ces immeubles est en moyenne de 15 ans, et une part importante ne répond plus aux normes. 10% ont besoin de réparations urgentes.

Depuis 2009, une loi sur les copropriétés a résolu le problème des comportements.

### **2. Les fonds structurels européens**

(> **Table Ronde N°1 > point VI-2.**)

85 % des subventions pour la rénovation des copropriétés proviennent du fonds européen FEDER (programme 2007-2013). Il est cofinancé par le budget national à hauteur de 15%. Ce fonds sera disponible pour les copropriétés à partir de l'automne 2010.

- **Les travaux éligibles** porteront sur la structure (toit, façade, fenêtres, portes, escaliers, couloirs, ascenseurs) et sur les installations (eau, électricité, chauffage, communications, sécurité incendie).
- Des audits énergétiques et des mesures de performance énergétique seront rendus obligatoires (> **Table Ronde N2 > point II-2.**). **Le coût de cet audit est de 2,3 € /m<sup>2</sup>, soit entre 3 et 5% du coût total des travaux (100 €/m<sup>2</sup>).**

En accord avec la Directive 2002, le logement social devra inclure dans ses programmes de rénovation des objectifs de performance énergétique.

Aujourd'hui, il existe quelques projets pilotes pour les copropriétés.

**Seulement 4% du montant total du programme FEDER sera utilisé pour l'amélioration énergétique.**

### **3. Le fonds d'économie d'énergie**

Le « fonds d'économie d'énergie » a été établi dans le cadre de la loi sur l'efficacité énergétique (« *Energy Efficiency Act & Regulations* »), avec notamment le soutien de la Banque mondiale, des gouvernements autrichiens et bulgares, et des banques bulgares.

Il sert à financer les collectivités, le secteur industriel et les PME, et maintenant les copropriétés.

**Les travaux éligibles** doivent utiliser des technologies qui ont fait leurs preuves.

- Le coût de ces travaux se situe entre 15 000 € et 1,5 Millions d'euros.
- L'emprunteur doit apporter une contribution minimum de 25%.
- Remboursement sur 5 ans.

**Actuellement, il n'y a pas de projet pour les copropriétés.**

### **4. Une ligne de crédit dite « d'efficacité énergétique pour les ménages »**

Le programme 2005-2009 dit « *d'efficacité énergétique pour les ménages* » (REECL Program) a été mis en place par la commission européenne, avec le soutien de la banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD) et l'agence de l'efficacité énergétique en Bulgarie.

Les ressources sont versées aux banques commerciales bulgares, qui accordent des prêts aux ménages.

**Les travaux éligibles** sont l'isolation, la pose de panneaux solaires pour l'eau chaude, le remplacement des chaudières, etc.

Environ 24 000 projets ont bénéficié de ce soutien pour un total de 40 Millions d'euros. Les économies d'énergie sont estimées à 183 gWh/an.

### **5. Le crédit d'impôt**

Le crédit d'impôt a été établi dans le cadre de la loi *Local Taxes and Fees Act* (amendement du 6 juillet 2007).

Sa durée est variable :

- Pour les propriétaires ayant obtenu le CPE de catégorie A :
  - 7 ans après la date d'obtention du certificat ;
  - 10 ans, si le bâtiment utilise des énergies renouvelables.
- Pour les propriétaires ayant obtenu le CPE de catégorie B :
  - 3 ans après la date d'obtention du certificat ;
  - 5 ans, si le bâtiment utilise des énergies renouvelables.

**Pour un logement de 70 m<sup>2</sup>, son montant varie entre 100 et 200 €.** Cet outil n'est pas intéressant pour les ménages. Il sert surtout aux bâtiments publics et aux grands ensembles.

En juin 2010, 1 000 certificats de catégorie A et 55 certificats de catégories B ont été délivrés.

## **6. Pas de financement pour la copropriété**

Les outils financiers pour les travaux de rénovation énergétique ne sont pas accessibles aux copropriétés.

- le FEDER ne concerne que le logement social ;
- la ligne de crédit dite « *d'efficacité énergétique pour les ménages* » n'existe plus ;
- le fonds d'économie d'énergie ne bénéficie qu'aux programmes publics et aux entreprises ;
- le crédit d'impôt n'est pas intéressant pour les ménages.

Ce colloque est une bonne occasion pour s'apercevoir que la question de la rénovation énergétique dans les copropriétés ne relève pas seulement de son financement. Avant d'avoir recours à toutes sortes d'instruments financiers, chaque pays doit faire en sorte de combler de nombreuses failles législatives.

**TABLE RONDE N° 7 :**  
**« QUELLES INNOVATIONS POUR LA RENOVATION ENERGETIQUE ? »**

**SOMMAIRE DÉTAILLÉ**

<b>I- L'OFFRE DE RECHERCHE, D'INNOVATION ET D'EXPERIMENTATION</b>	<b>103</b>
1. Le « collectif occupé »	103
a) Éléments structurants	103
b) Les obstacles à la requalification complète :	103
2. Les pistes	103
a) Les interventions par l'extérieur	103
b) Des produits et équipements nouveaux apparaissent :	104
c) Des services plutôt que des produits	104
<b>II- PRESENTATION DES TRAVAUX DU PROGRAMME PUCA-PREBAT</b>	<b>104</b>
1. Les actions du PREBAT	104
a) Les OPAH à l'ANAH	104
b) « Réduction de la précarité énergétique »	105
c) « <i>Énergissime</i> »	105
2. Des programmes plus lourds	105
a) Le programme « Réha »	105
b) « Logement design pour tous »	105
c) « CQFD » (Coût, Qualité, Fiabilité, Délais)	105
3. Les services, les matériels et les chantiers	105
a) Appel d'offre conjoint sur les services, les matériels et les chantiers	105
b) Les logiciels en rupture technologique	106
c) La maquette numérique	106
d) Recherche-action et expérimentation en copropriété	106
<b>III- CONSOMMER INTELLIGENT GRACE AUX COMPTEURS COMMUNICANTS</b>	<b>106</b>
1. Un enjeu industriel	106
2. Principes	107
3. La faisabilité économique	107
a) La restitution de l'information	107
<b>IV- PAS DE RENOVATION SANS VENTILATION</b>	<b>108</b>
1. Le contexte réglementaire thermique	108
2. Pourquoi ventiler ?	108
3. La ventilation est énergivore si elle n'est pas traitée	109
4. Comment agir sur la performance énergétique des bâtiments ?	109
5. Les solutions de ventilation	109
a) La ventilation individuelle	109
b) La ventilation collective	110
c) Les bonnes pratiques	110

<b>V- LES CHAUDIERES A BOIS EN COPROPRIETE</b>	<b>110</b>
1. Les programmes bois-énergie en Basse-Normandie	110
2. Retour d'expérience : la copropriété Sainte-Paix à Caen (14)	111
a) Le contexte	111
b) Le projet retenu	111
c) Un contrat de 15 ans	112
d) Le bilan financier	112
e) Les étapes importantes en amont du projet	113
<b>VI- CHAUFFAGE COLLECTIF : LES INNOVATIONS TECHNIQUES</b>	<b>113</b>
1. les innovations thermodynamiques	113
2. La cogénération	114
3. L'énergie solaire	114
4. Une approche spécifique des bâtiments	114

## I- L'offre de recherche, d'innovation et d'expérimentation

► Pascal Lemonnier, Secrétaire permanent adjoint du PUCA, secrétaire du comité des bâtiments existants du PREBAT

### 1. Le « collectif occupé »

La recherche, l'innovation et l'expérimentation ont pour objet d'apporter des solutions adaptées, notamment aux spécificités des copropriétés.

Le strict terme de « *collectif occupé* » est fondamental. Contrairement à l'action du neuf, ou même à l'action de la réhabilitation dans le logement social, où l'on peut procéder sur des sites non occupés, la rénovation en copropriété est un système particulièrement compliqué en termes de recherche, d'innovation et d'expérimentation. L'occupation des locaux constitue une contrainte extrêmement forte et compliquée.

Par contre, les coûts de réhabilitation rapportés au lot sont moindres en collectif qu'en maisons individuelles. C'est un facteur favorable à la réalisation de travaux, et aussi à l'appel à des prestations intellectuelles de qualité. Le marché peut donc a priori s'installer.

#### a) Éléments structurants

Les solutions recherchées doivent être :

- pas très chères ;
- performantes ;
- peu intrusives ;
- peu volumineuses, voire invisibles : c'est important en copropriété ;
- de qualité : des problèmes encore trop fréquents de défauts d'étanchéité à l'air par exemple, de mauvais renouvellement d'air, d'acoustique et confort sonore dégradés ;
- globales : ces solutions doivent s'intégrer dans une vision globale, et pas seulement énergétique. Les maîtres d'ouvrage, copropriétaires ou bailleurs sociaux, en ont assez de ne faire que des bouts, pour finalement, trois ans après, revenir sur un autre bout. Au final, la facture est plus lourde et les travaux sont moins efficaces qu'une requalification complète.

#### b) Les obstacles à la requalification complète :

- on touche à tout ;
- on est en site occupé ;
- l'investissement initial peut être assez onéreux.

## 2. Les pistes

#### a) Les interventions par l'extérieur

- on ne touche pas à l'intérieur des appartements ;
- des solutions par pièces : on peut éventuellement envisager de vider une pièce dans un temps limité d'intervention (contraintes de chantier propre et peu sonore) ;
- produits plurifonctionnels ;

- l'industrialisation permet une baisse du coût du matériel et du matériau, et de sa mise œuvre.

**b) Des produits et équipements nouveaux apparaissent :**

- l'isolation par l'extérieur ;
- l'isolation qui intègre des fonctionnalités comme les réseaux ;
- les supers isolants de faible épaisseur : présents dans le neuf, ils arrivent dans la réhabilitation ;
- les produits combinant le renouvellement d'air et de chaleur pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire ;
- les plugs, les extensions et les surélévations (maison sur le toit) constituent une des grandes avancées, en apportant de l'amélioration thermique et acoustique, de la gestion d'apport solaire, de la qualité d'usage et une valorisation patrimoniale. Ils peuvent se justifier par des financements très coûteux.

**c) Des services plutôt que des produits**

L'usage est un élément fondamental. Les performances recherchées devront être évidemment robustes plutôt que pointues. Elles devront résister à des défauts mineurs de pose ou d'entretien, à des variations dans les conditions d'appropriation et d'usage.

L'innovation technologique ne peut ignorer non plus les dimensions économiques et sociales, particulièrement prégnantes en copropriété. Plus que des produits, ce sont davantage des services qui sont attendus par les ménages. C'est aussi cette question-là qui est posée à la recherche et à l'innovation. Elle doit permettre, au final, d'obtenir un retour sur une plus grande sécurité énergétique, mais surtout une augmentation de la valeur du bien. C'est la condition pour investir plus facilement.

## **II- Présentation des travaux du programme PUCA-PREBAT**

► **Pascal Lemonnier**

Le PUCA est un service interministériel de recherche et d'expérimentation rattaché à la DGALN (ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer).

Le PREBAT est un programme de recherche sur l'énergie des bâtiments. Le PUCA en assure le secrétariat permanent, en coordonnant les échanges avec les différentes agences partenaires : Ademe, Anah, ANR, OSEO et en montant des partenariats avec les maîtres d'ouvrages intéressés : USH (Union Sociale pour l'Habitat), CNOUS (Centre National des Œuvres Universitaires et Sociales), UNHAJ, (Union Nationale pour l'Habitat des Jeunes) ARC... Pour les copropriétés, l'ANAH et l'ANRU reviennent le plus souvent. Ils mettent en place des structurations budgétaires, techniques, voire juridiques.

### **1. Les actions du PREBAT**

**a) Les OPAH à l'ANAH**

« *Évaluer et faire progresser la performance énergétique dans les Opérations programmées d'amélioration de l'habitat (OPAH)* ». Il s'agit d'une évaluation énergétique sur le plan technique, financier, et des problèmes récurrents, éventuels, qu'on peut percevoir à l'issue de la procédure classique d'une OPAH à l'ANAH. En copropriété, pour arriver à une réhabilitation énergétique de facture modeste, mais intéressante sur le plan technique et des objectifs du Grenelle, le coût estimé est de 10 000 à 15 000 €/logement. Pour ces copropriétés qui sont particulièrement dégradées, les premiers milliers d'euros investis



permettent pour l'essentiel d'améliorer le confort, et non pas d'abaisser les charges. Les euros supplémentaires permettront de le faire.

#### **b) « Réduction de la précarité énergétique »**

Le PUCA, l'Anah et l'Ademe ont lancé un premier appel d'offre, bientôt suivi d'un deuxième, sur la réduction de la précarité énergétique. Comment régler le problème de précarité énergétique pour que, dès le premier euro investi, on ait une baisse de charges, et non pas simplement une amélioration ou un maintien du confort thermique ? Comment consolider et massifier des montages technico-financiers pour réduire les situations de précarité énergétique ? Telles sont quelques unes des questions posées à la recherche.

#### **c) « Énergissime »**

Le PUCA, avec le Club de l'Amélioration de l'Habitat et l'Ademe, travaille sur le rôle des distributeurs et des artisans au contact des copropriétaires. L'art et la manière d'engager un dialogue et d'arriver à un devis en bonne et due forme, qui réponde au moins aux objectifs du confort thermique et de la baisse de charges.

## **2. Des programmes plus lourds**

#### **a) Le programme « Réha »**

Il vise des restructurations plus lourdes du bâti. Quelles réponses apporter aux enjeux de performance (énergétique, financière, écologique, fonctionnelle, sociale, esthétique...) ?

Quels impacts ces impératifs peuvent-ils avoir sur l'architecture, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur du bâtiment ? (*Présentation du Réha > Table Ronde N°8 > point II*)

#### **b) « Logement design pour tous »**

Le design, c'est la restructuration interne sans toucher à la structure du logement. Quelque part, c'est faire des investissements à moindre coût en essayant d'améliorer le confort et la qualité d'usage. Ce programme de recherche et d'expérimentation explore de nouvelles pistes pour une conception renouvelée dans le neuf et l'existant : encourager la recherche de la qualité d'usage, à coûts maîtrisés, susciter l'émergence de projets ambitieux, tester des solutions innovantes sur des opérations de logements.

#### **c) « CQFD » (Coût, Qualité, Fiabilité, Délais)**

C'est un programme de recherche, expérimentation et développement de procédés constructifs innovants. Les futurs copropriétaires habitent aussi dans des appartements neufs. L'objectif de CQFD est d'optimiser le logement au travers de solutions innovantes, de systèmes flexibles, ouverts, permettant des compositions architecturales variées, et d'une qualité d'usage et environnementale.

## **3. Les services, les matériels et les chantiers**

#### **a) Appel d'offre conjoint sur les services, les matériels et les chantiers**

Le PUCA, avec OSEO<sup>19</sup>, va lancer un appel d'offre conjoint **sur les services, les matériels et les chantiers** qui répondent aux exigences de chantiers en site occupé, de petite taille, propres, et peu sonores. Les enjeux en termes de recherche et de technologie sont d'autant plus essentiels qu'on est dans un patrimoine bâti dont les propriétaires veulent conserver l'aspect architectural et la qualité intrinsèque du logement.

---

<sup>19</sup> OSEO-anvar, ex-agence nationale de valorisation de la recherche : [www.oseo.fr](http://www.oseo.fr)

## b) Les logiciels en rupture technologique

L'agence nationale de la recherche (ANR) travaille sur l'enveloppe et les logiciels en rupture technologique pour les bâtiments existants. Plutôt axée sur le neuf, l'ANR prévoit dans ses futurs programmes d'aller vers des recherches un peu plus incrémentales en site occupé.

## c) La maquette numérique

Ce système permet à la maîtrise d'œuvre et au maître d'ouvrage que sont les copropriétés de fixer ensemble un programme de travaux, et ensuite d'avoir un échange avec les entreprises, voire avec les distributeurs. La description tridimensionnelle du bâtiment permet aux copropriétaires de participer au choix de la programmation de travaux. Elle assure le contrôle et le détail de la prestation, et permet de gérer ultérieurement l'ensemble du programme pluriannuel des travaux, ainsi que l'ensemble des actions d'investissement ou des revirements de situation.

## d) Recherche-action et expérimentation en copropriété

Le PUCA, l'ANAH, l'Ademe et le Plan Bâtiment Grenelle, ont décidé de préparer des appels d'offre de recherche-action et d'expérimentation. Ils visent à analyser **les causes de blocage et de non décision des assemblées générales**, et à faire des propositions de contournement de tous ordres : juridiques, jeux d'acteurs, etc. Ces appels d'offre favoriseront les propositions d'équipes, soit de recherche, soit d'action, pour ensuite tester ces analyses de décision ou de blocage lors d'une assemblée générale. Il s'agira aussi de vivre ensemble, avec si possible une quarantaine de copropriétés, des actions qui permettront d'aller vers de gros travaux incluant un volet énergétique.

### ► Bruno Dhont, directeur de l'ARC

L'appel à projets du PUCA sur les dispositifs innovants pour débloquent la situation en copropriété sera lancé en fin 2010. Il vise à identifier les dispositifs innovants et réalistes à mettre en place dans les copropriétés : juridiques, financiers, techniques, contractuels, voire synergétiques. Ce sera certainement une bonne occasion pour tous les professionnels et copropriétaires qui ont quelque chose à démontrer. On attend beaucoup de participation. L'ARC s'en fera évidemment le relais sur son site et ne manquera pas de faire un retour d'expérience à l'occasion d'un prochain colloque.

## III- Consommer intelligent grâce aux compteurs communicants

### ► Jean-Philippe Platt, directeur marketing, ISTA

### 1. Un enjeu industriel

Les compteurs communicants (« Smart metering ») permettent d'introduire de l'intelligence dans le comptage. Ils ont été demandés par les distributeurs d'électricité qui avaient une double exigence :

- une exigence technique, pour procéder au lissage de la charge de distribution d'électricité et anticiper les pannes ;
- une exigence de connaissance des comportements individuels, pour limiter les pics et moduler les tarifs, en vue d'être plus compétitifs ou d'inciter l'utilisateur à modifier son comportement.

En Italie, ENEL a remplacé 30 millions de compteurs électriques en 2008.

En France, ERDF se prépare à mettre en place 35 millions de « *Smart Meters* ».

Aux Etats-Unis, les enjeux sur la mesure de l'écart entre le comportement modèle et le comportement réel étaient tels qu'un vaste programme a été lancé à hauteur de 5 milliards de \$. L'impact de la gestion intelligente de l'énergie sur l'environnement et sur l'émission des gaz à effet de serre est en effet estimé à environ 53 millions de véhicules. Des programmes de recherche et développement ont permis de mettre en place un certain nombre de solutions.

Ces solutions ont été étendues à l'ensemble des utilités d'un logement (distribution d'eau et de chauffage).

## **2. Principes**

Le compteur communicant utilise l'intelligence des réseaux (« Smart Grid »). Appliqué au logement, il capte et mesure les fluides, permet de procéder à la répartition des charges au sein de l'immeuble. Les informations ainsi collectées à l'intérieur de l'immeuble sont transmises (notamment via GPS) à un centre de traitement, puis restituées à l'utilisateur.

Il y a un seul protocole radio pour tous les fluides. La problématique est absolument comparable pour l'eau comme pour le chauffage. Dans l'immeuble, l'ensemble des capteurs sont reliés en réseau, pour optimiser aussi bien la fiabilité de la transmission de l'information que la durée de vie des piles.

L'analyse par nos experts des informations transmises par les compteurs communicants permet d'aider les copropriétés à maîtriser leur consommation. Les économies peuvent atteindre 30% des volumes consommés.

Parmi les fonctionnalités, il est possible de procéder à la facturation et à la répartition des fluides, surveiller et analyser les réseaux d'eau par corrélation, notamment la détection des fuites.

## **3. La faisabilité économique**

Les budgets Eau et Chauffage d'un logement en copropriété se situent chacun aux alentours de 600 €. Quand on investit 1 € dans une solution de comptage, l'économie exigée sur le plan de la récompense du comportement vertueux doit être 3 fois supérieure.

Le coût des travaux intègre les appareils, la logistique des relevés, la transmission au syndic, les traitements exigés par les syndics. Le comptage a un retour d'investissement de 1 an.

Ce dispositif est éligible au CEE.

### **a) La restitution de l'information**

L'information, envoyée régulièrement sur un portail Web, se décline en 4 points :

- contrôle du travail du prestataire et de la qualité du comptage ;
- information globale sur les consommations : consommation moyenne eau chaude / eau froide ;
- analyse par immeuble : comparaisons entre le compteur général et les compteurs divisionnaires, ratio eau chaude / eau froide, ;
- analyse par logement : élément de comparaison pour que les usagers puissent étalonner leurs comportements.

L'analyse de ces listes peut conduire à des alertes SMS vers les usagers, des historiques sur leurs consommations et des bonnes pratiques en matière de chauffage.

### **► Bruno Dhont**

Nous avons choisi la société ISTA parce qu'elle est reconnue pour son professionnalisme. Il y en a d'autres.

Même s'ils sont peu développés à ce jour, tous ces systèmes de comptage, de suivi, de contrôle, d'autocontrôle, constituent une solution à la bonne gestion et au bon suivi des consommations. À l'ARC, un certain nombre d'adhérents expérimentent ces dispositifs. Il est vrai qu'ils sont encore parfois un peu trop coûteux. Je souhaiterais que le rapport de 1 à 3 soit toujours vérifiable. Quoi qu'il en soit, il faudra travailler sur la généralisation du compteur communicant au niveau de la gestion et contrôler l'efficacité du matériel et son coût.

## **IV- Pas de rénovation sans ventilation**

### **► Annick Chartier, responsable promotion nationale sur le marché de l'habitat, ALDES**

Un individu a besoin chaque jour de respirer 20 000 litres d'air et de boire 2 litres d'eau potable. Si on exige que l'eau soit potable, qu'en est-il pour la qualité de l'air, alors que nous passons 90% de notre temps dans des espaces clos ?

La ventilation se trouve à la croisée de deux enjeux majeurs de l'univers du bâtiment :

- l'indispensable amélioration de la performance thermique du bâtiment ;
- la préoccupation grandissante concernant la qualité d'air intérieur.

### **1. Le contexte réglementaire thermique**

Le neuf a bénéficié de beaucoup de réglementations thermiques.

Dans l'existant, il a fallu attendre 2007. Cette réglementation thermique touche la rénovation, la réhabilitation, et bien sûr les CEE et les DPE qui concernent les locations et les transactions.

Cette réglementation thermique est « globale » et « par élément ».

Dans la réglementation « par élément », il n'y a pas de lot ventilation proprement dit. Ce poste se répartit sur trois articles<sup>20</sup> :

- **Article 5. Parois Opaques** : les travaux d'isolation des parois doivent conserver les entrées d'air hautes et basses existantes s'il en existait préalablement aux travaux, sauf en cas d'installation d'un autre système de ventilation.
- **Article 13. Parois Vitrées** : dans les locaux d'habitation et les locaux d'hébergement, les nouvelles fenêtres et portes-fenêtres installées dans les pièces principales doivent être équipées d'entrées d'air, sauf dans les locaux déjà munis d'entrées d'air ou d'un dispositif de ventilation double flux.
- **Article 36. Motorisation** : les auxiliaires de ventilation installés ou remplacés dans les locaux d'habitation devront présenter une consommation maximale de 0,25 Wh/m<sup>3</sup> par ventilateur, qui peut être portée à 0,4 Wh/m<sup>3</sup> en présence de filtres F5 à F9.

### **2. Pourquoi ventiler ?**

L'humidité est un polluant invisible. Il est très représentatif de l'habitabilité, donc de la présence humaine. L'humidité est due à notre respiration, à notre transpiration (40g/h pour une personne au repos et entre 100 et 400 g/h pour une personne en activité) et à toutes nos activités ménagères (cuisinière gaz : 100 g/h ; marmite à ébullition découverte : 350g/h ;

---

<sup>20</sup> L'Arrêté du 03 mai 2007, relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants, définit les exigences de la réglementation thermique « par élément », en application de l'article R.131-28 du Code de la construction et de l'habitation.

[http://www.legifrance.gouv.fr/jopdf/common/jo\\_pdf.jsp?numJO=0&dateJO=20070517&numTexte=31&pageDebut=09538&pageFin=09545](http://www.legifrance.gouv.fr/jopdf/common/jo_pdf.jsp?numJO=0&dateJO=20070517&numTexte=31&pageDebut=09538&pageFin=09545)

douche chaude : 2000 g/h). Rien que pour la respiration, deux personnes évacuent en une nuit plus d'un demi-litre d'eau dans une chambre.

Si cette humidité n'est pas évacuée, elle va entraîner l'altération de l'air ambiant et du bâti.

La ventilation a donc deux objectifs : l'hygiène de l'occupant et la conservation du bâti.

### **3. La ventilation est énergivore si elle n'est pas traitée**

- **Un outil de diagnostic**

ALDES propose un outil d'aide au diagnostic et au choix des solutions de ventilation et de désenfumage pour les responsables techniques et tous ceux qui rénovent des logements collectifs. Disponible auprès de l'ARC, ce document doit vous permettre de faire les audits en ce qui concerne ce lot Ventilation.

- **Exemple de consommation dans un T3 (bâtiment datant d'avant 1975) :**

- Lorsque la ventilation n'est pas contrôlée, on consomme 2917 kWh pour le chauffage de l'air neuf et le fonctionnement des ventilateurs ;
- Si on utilise des produits autoréglables (réglementation du 24 mars 1982), la consommation baisse à 1750 kWh ;
- Si on utilise des produits intelligents, hygroréglables ou en système double flux, on va diviser par deux ou trois la consommation de ce poste ventilation (entre 924 et 875 kWh).

### **4. Comment agir sur la performance énergétique des bâtiments ?**

Pour agir sur la performance énergétique des bâtiments, il va falloir limiter les déperditions dues au renouvellement d'air et réduire la consommation électrique des ventilateurs.

- **Réduire la consommation électrique des ventilateurs**

À l'heure actuelle, tous les matériels de ventilation mécanique - individuels ou collectifs - sont équipés de ventilateurs à basse consommation d'énergie. Par exemple, le système microwatt diminue la consommation au prorata du débit.

- **Limiter les déperditions**

On peut agir de deux façons :

- En fonction du besoin : une ventilation intelligente par simple flux hygroréglable. L'appareil lit l'humidité de la pièce ;
- En récupérant la chaleur contenue dans l'air extrait pour réchauffer l'air neuf. Ce système nécessite la mise en place d'un échangeur statique (85 à 93% de rendement) ou d'un échangeur thermodynamique, c'est-à-dire une petite pompe à chaleur. Dans ce dernier cas, on parlera de coefficient de performance. Pour 1 watt consommé, on va en restituer 3 ou 4.

### **5. Les solutions de ventilation**

#### **a) La ventilation individuelle**

Ces solutions répondent à la réglementation du 24 mars 1982, qui demande un balayage de l'air depuis les pièces principales vers les pièces techniques :

- Des petits extracteurs à basse consommation (15 watts maximum - prix du Mono : 165 €, Kit Multi : 250 €).

- Un système hygroréglable réunissant la modulation des débits en fonction du taux d'humidité, au niveau des bouches d'extraction et des entrées d'air, et un ventilateur à basse consommation d'énergie type micro-watt.
- Un système thermodynamique capte la chaleur contenue dans l'air extrait pour réchauffer un ballon d'eau chaude, qui intègre un groupe moto-ventilateur, une pompe à chaleur et un ballon de 200 litres.
- Double flux : en plus de la récupération d'énergie, cette solution filtre l'air et supprime les problèmes acoustiques de façade.

### **b) La ventilation collective**

En passant des réseaux ou en utilisant des réseaux existants, on a la possibilité :

- d'installer des bouches hygroréglables, avec des ventilateurs à basse consommation, des accessoires à joints ;
- de capter la chaleur contenue dans l'air extrait pour réchauffer l'eau chaude sanitaire. Chaque appartement a la possibilité de mettre en place un ballon d'eau chaude thermodynamique ;
- d'utiliser les conduits existants pour l'extraction et de faire passer les conduits d'air neuf dans l'isolant : ce principe de « *double flux centralisé* » a été utilisé dans le cadre du concours « Réha » lancé par le PUCA.

### **c) Les bonnes pratiques**

- L'efficacité de la ventilation dépend souvent de plusieurs corps de métiers (gros œuvre, menuiseries, électricité, etc.).
- La ventilation est un système sécurisé par les normes, les labels et les certifications (marque NF, avis techniques,...).
- La ventilation est un système efficace s'il est bien utilisé et entretenu.

#### **► Bruno Dhont**

En France, on n'aime pas beaucoup la ventilation parce que ce n'est pas toujours très simple d'entretenir une ventilation collective.

En habitat collectif, les possibilités de ventilation individuelles sont intéressantes. En Allemagne par exemple, la ventilation est très souvent individuelle en habitat collectif.

On a tendance à ne penser qu'aux fenêtres dans le cadre des travaux privatifs d'intérêts communs. L'article 7 du Grenelle rendra plus faciles les décisions de travaux sur la ventilation.

## **V- Les chaudières à bois en copropriété**

### **► Jimmy Pennequin, Chargé d'études bois énergie, Biomasse Normandie**

Association à but non lucratif, Biomasse Normandie conduit depuis 25 ans des travaux de recherche et développement sur la valorisation énergétique et agronomique de la biomasse bois-énergie et des déchets organiques, avec une action transversale de communication au bénéfice des usagers.

### **1. Les programmes bois-énergie en Basse-Normandie**

Avant d'arriver en copropriété, le bois-énergie a une histoire sur notre territoire.

- **L'appel à projet État-Région 1995-2006**

Dès 1994, avec l'appel à projet État-Région 1995-2006, la Basse-Normandie s'est engagée dans le développement du bois-énergie, avec deux objectifs :

- structurer et sécuriser l'approvisionnement en bois ;
- créer des chaufferies collectives dans l'habitat tertiaire (30 000 t de bois/an).

- **Le Défi'NeRgie 2007-2013**

En 2007, la Région et l'Ademe, avec le soutien des fonds FEDER, ont poursuivi cette démarche de façon plus globale, avec un objectif de diminution de 500 000 tonnes de CO<sub>2</sub>/an d'ici 2013. Les actions sur l'habitat, le tertiaire et l'industrie vont très facilement atteindre la consommation de 120 000 tonnes de bois supplémentaires, notamment avec la mise en place du Grenelle et du fonds Chaleur.

- **L'accompagnement des copropriétés en 2009**

Depuis 2009, les copropriétés nous sollicitent pour l'étude ou la pré-étude de projets bois-énergie sur leurs bâtiments.

**L'avancement des programmes :**

Fin 2009, une cinquantaine de chaufferies bois sont en fonctionnement, en construction, ou en appel d'offre.

Aujourd'hui, une seule copropriété est chauffée au bois.

La première chaufferie bois a été mise en place en 1999. Dix ans après, cette solution énergétique est arrivée dans le domaine privé.

## **2. Retour d'expérience : la copropriété Sainte-Paix à Caen (14)**

Déjà un an de fonctionnement.

### **a) Le contexte**

- Une résidence de 54 logements (R+8) construits en 1961 en milieu urbain dense.
- Une chaufferie fioul vieillissante consommant environ 73 000 litres/an, soit 730 mWh PCI, ou 63 tonnes équivalent pétrole tep, ce qui représente 195 tonnes de CO<sub>2</sub> émises chaque année.
- De fortes fluctuations des charges de chauffage liées au combustible fioul, avec un pic du litre de fioul à +1€ à l'été 2008.
- Un conseil syndical sensibilisé et motivé : sans cela le projet ne serait jamais sorti.
- Une politique régionale en faveur du bois-énergie marquée depuis 1994 par des aides à l'investissement et un accompagnement technique et contractuel de la copropriété. Cet accompagnement a été réalisé par Biomasse Normandie, avec le soutien de l'Ademe, de la Région et du FEDER, qui nous ont clairement signifié, dans notre programme d'animation, d'accompagner ces premières copropriétés un peu démunies dans le montage des projets.
- Un exploitant de chauffage dynamique et concerné par ce projet, avec un contrat d'exploitation en cours.

### **b) Le projet retenu**

- Une chaufferie bois de 320 kW a été mise à feu en octobre 2008.

- La chaufferie fioul a été conservée en appoint/secours de 320 kW pendant les jours les plus froids de l'année.
- Il y a une place disponible dans le sous-sol du bâtiment pour créer un silo de stockage d'environ 60 m<sup>3</sup>. Le contenu énergétique du bois étant beaucoup plus faible que le gaz ou le fioul, il faut pouvoir disposer de grands volumes. C'est un facteur souvent bloquant, de remise en cause d'un projet.
- Une remise aux normes complète de la chaufferie de la copropriété par l'exploitant de chauffage a été imposée par le changement de combustible.
- Il y a une place de stationnement disponible pour les livraisons du camion. Cet encombrement est similaire à un camion fioul.
- Les plaquettes livrées sont calibrées et dépoussiérées. La copropriété consomme 135 tonnes de bois par an, à un prix de 110 € HT/tonne. La livraison se fait par camion « souffleur ». Dans les régions où ce type de camion n'est pas disponible, l'approvisionnement en plaquettes n'est pas possible et les usagers se tournent alors vers les granulés.

### **c) Un contrat de 15 ans**

Le contrat d'exploitation de chauffage signé sur une durée de 15 ans inclut :

- la gestion de l'approvisionnement en combustible d'appoint fioul par l'exploitant (P1 fioul) ;
- la conduite de la chaufferie et le suivi des livraisons de bois pour l'exploitant (P2) ;
- les provisions pour renouvellement (P3) ;
- le financement de l'opération par l'exploitant sur la durée du contrat.

C'est l'exploitant qui a proposé de financer et de réaliser l'opération pour éviter aux copropriétaires d'avoir à réaliser un appel de fonds et à dépenser tout de suite de l'argent supplémentaire. La durée de 15 ans du contrat ne se justifie que par le financement de l'opération.

Pour que les annuités soient fixes, ce financement est dissocié du P3, contrairement à ce que beaucoup d'exploitants peuvent vous proposer. Il faut savoir que le P3 est indexé sur le coût de la main d'œuvre. À ce titre, si vous mettez de l'investissement dans du P3, c'est comme si vous remboursiez un crédit qui serait indexé sur le cours de la vie. Vos annuités augmentent.

#### **Les points importants :**

- Il n'y a pas de P1 bois : l'achat du bois est directement réalisé par la copropriété pour bénéficier d'une TVA à 5,5 %.
- Un suivi des approvisionnements en bois par l'exploitant qui est délégué dans le P2.
- Le taux contractuel de couverture minimum des besoins par le bois est de 80 %. Il faut s'assurer que l'exploitant conserve une consommation minimum pour stabiliser la facture énergétique des usagers.
- Un financement de l'opération par l'exploitant sur la durée du contrat.

### **d) Le bilan financier**

La copropriété bénéficie d'une installation entièrement neuve et plus respectueuse de l'environnement. 140 tonnes de CO<sub>2</sub> sont économisées chaque année.



La copropriété a fait une opération blanche en 2009 malgré une baisse de 30 % du prix du fioul en 2009. Lorsque le projet a été adopté en 2008, la solution apportait 15 % d'économie par rapport au prix moyen du fioul 2007-2008.

Il n'y a pas eu d'appel de fonds direct pour financer l'investissement de 150 000 € HT, aidé à 50% par la Région Basse-Normandie et l'Ademe.

Les charges de chauffage sont maîtrisées et stables dans le temps :

- avant, 85% de la facture énergétique était liée à l'achat du fioul.
- aujourd'hui, 30% sont liés à l'amortissement de l'investissement, 25% à l'entretien-maintenance et exploitation, et 45% à l'achat du bois.

#### **e) Les étapes importantes en amont du projet**

- Communiquer avec les copropriétaires : nécessité d'engager une réflexion sur la question énergétique.
- Solliciter la direction régionale de l'Ademe pour connaître les modalités d'attribution des aides et les acteurs locaux susceptibles d'accompagner les usagers dans leurs choix énergétiques et contractuels.
- Anticiper un travail d'audit et de bilan énergétique (économies d'énergie possibles et énergies renouvelables envisageables) avant la date d'échéance du contrat d'exploitation.
- Solliciter si possible plusieurs exploitants pour faire jouer la concurrence (à évaluer en fonction de la date échéance du contrat d'exploitation).

#### **► Pascal Lemonnier**

Comme on le voit, la copropriété doit disposer d'un espace de stockage suffisant et d'une place de livraison. Dans le cas contraire, la collectivité locale, avec les copropriétés et les associations concernées, peut envisager des réseaux de chaleur, comme cela a été fait dans certains programmes du PUCA-PREBAT.

## **VI- Chauffage collectif : les innovations techniques**

#### **► Dominique Céna, CICF Construction (Chambre de l'ingénierie et du conseil de France)**

Même si en amont il y a beaucoup de problèmes à régler, la technique reste essentielle dans la réussite du projet. L'ingénierie thermique est tout à fait à même de conduire ces projets de réhabilitation, quitte à organiser un groupement dans lequel on peut trouver d'autres compétences (économistes, architectes,...). L'intervenant naturel reste le thermicien.

Les copropriétés à chauffage collectif utilisent d'habitude des énergies fossiles au gaz ou fioul. Il existe cependant des équipements différents. C'est ce que je vais présenter.

### **1. les innovations thermodynamiques**

- **La pompe à chaleur : limité.**

Les pompes à chaleur électriques ont un coefficient de performance énergétique assez élevé de 3 à 3,5. Elles ont un gros inconvénient : plus il fait froid, moins elles ont de puissance. La chute de puissance s'observe à partir de 5°C. On peut néanmoins disposer d'une chaudière de complément pour les jours les plus froids, mais alors, il faudra entretenir deux dispositifs.

Il existe des pompes à chaleur Eau-Eau. Elles exigent des forages jusqu'à la nappe. Cette solution coûte entre 15 000 et 20 000 € HT, et peut produire jusqu'à 150 kW. Quand il n'y a pas de nappe, les sondes géothermiques, via des forages profonds jusqu'à 100 mètres, vont

prendre la chaleur du sol pour la restituer dans la maison. Cette solution, qui a l'avantage d'être très stable, qu'il fasse froid ou pas, est plutôt adaptée aux petites copropriétés ou aux copropriétés dont le travail sur l'enveloppe a été tel que les besoins sont minimums. Il faut compter pour ces sondes géothermiques un investissement de 900 € HT par kW de chauffage et une longueur de 15 mètres par kW de chauffage.

D'une façon générale, les pompes à chaleur sont mal adaptées pour faire seules de l'eau chaude sanitaire à 60 °C (chute de performance). La récupération d'énergie thermodynamique peut également être une solution en immeuble collectif, avec une pompe à chaleur sur l'air extrait.

- **La pompe à chaleur à gaz**

Méconnu en France, ce produit a un rendement de 160%. Jumelée à une chaudière à condensation, la pompe à chaleur à gaz produit de l'eau chaude, même par temps froid. Cette solution, très fiable, s'adapte au logement neuf et à l'existant et peut répondre à des besoins de 200 kW ou plus. Le produit le plus courant est un module de 42 kW produit par l'italien ROBUR, et que l'on utilise en batterie.

## **2. La cogénération**

Ce procédé consiste à faire du chauffage et de l'électricité ensemble. Son rendement global est de 91 % (dont 37% électrique). Les puissances varient de 5 kW électrique (dans les villas) à 360 kWe ou plus.

Exemple d'une copropriété de 500 logements à Lyon : trois chaudières collectives et un cogénérateur produisent 359 kW thermique et 237 kWe.

Mais un gros problème demeure. Que faire de l'électricité produite ? En effet, il n'existe plus d'obligation d'achat en cogénération (les contrats CO1 ne sont plus proposés). À part faire marcher les pompes ou l'éclairage commun, les copropriétés françaises ne peuvent plus valoriser l'électricité en la vendant de façon correcte. EDF a le monopole. Ce n'est pas le cas en Allemagne par exemple, où les copropriétaires ont le droit d'utiliser l'électricité.

## **3. L'énergie solaire**

- **Chauffage + Eau chaude sanitaire solaire** : ce produit, bien connu, est parfaitement adapté à la réhabilitation à partir du moment où l'on a une installation d'eau chaude sanitaire collective. Cependant, ce dispositif nécessite une grande exigence sur la qualité de la mise en œuvre et aussi un suivi continu annuel. Si l'eau chaude solaire ne fonctionne plus, l'appoint prendra le relais sans que vous vous en rendiez compte. Un copropriétaire peut se charger lui-même du suivi, en comparant les performances énergétiques, et, le cas échéant, en tirant la sonnette d'alarme.
- **Le chauffage et l'eau chaude sanitaire solaire** sont réservés à des réhabilitations très performantes qui ont réduit complètement les besoins (par exemple, un immeuble passif). La saison de chauffe devient très courte, de décembre à fin février. En mettant un léger surinvestissement par rapport à une installation d'eau chaude sanitaire solaire, le stockage permet de surmonter tous les besoins en intersaison, période où les rendements de production des chaudières baissent.

## **4. Une approche spécifique des bâtiments**

L'innovation est aussi dans la conception. Un bâtiment performant ne se comporte pas comme un bâtiment moyen actuel.

- Son comportement thermique change. Dès qu'il y a un apport solaire, il faut en

tenir compte dans la régulation.

- L'installation de chauffage ne répond pas aux mêmes demandes, du fait des faibles besoins de chauffage. Après des travaux d'isolation, la répartition des émetteurs de chaleur ne sera plus adaptée à la nouvelle donne.
- Face à ce changement, le comportement des usagers doit être anticipé. Un accompagnement est nécessaire, que ce soit au travers d'un guide d'utilisation ou d'un suivi. Celui-ci peut être assuré deux ans après la mise en service. C'est essentiel pour réussir. Pendant deux ans par exemple, l'ingénierie se rendra sur place tous les trois mois pour analyser les résultats et faire de la pédagogie avec les usagers.

**TABLE RONDE N°8 :**  
**« COMMENT ATTEINDRE LE FACTEUR 4 EN RENOVATION DE COPROPRIETE ? »**

**SOMMAIRE DÉTAILLÉ**

<b>I- INTRODUCTION</b>	<b>118</b>
<b>II- LES ENSEIGNEMENTS DU CONCOURS REHA</b>	<b>118</b>
1. Déroulement du programme	118
2. Les plans de financement	119
3. Le démarrage du programme	119
<b>III- FOCUS SUR UN LAUREAT DU CONCOURS REHA : RUE CLAVEL A PARIS</b>	<b>120</b>
1. La proposition	120
2. Ce contrat n'a pas vu le jour	120
3. La valorisation patrimoniale	121
4. La valorisation du foncier potentiel dans les régions	121
<b>IV- L'EXPERIENCE DU LABEL MINERGIE</b>	<b>121</b>
1. La performance certifiée en France	121
a) 4 labels	122
b) Les certifications privées	122
2. La certification Minergie	122
3. La rénovation	123
a) La démarche « Négawatt »	123
b) Les contraintes	123
c) Les travaux	123
<b>V- LE STANDARD « PASSIVE HOUSE »</b>	<b>124</b>
1. Facteur 10	124
2. Hanovre, ville verte	124
3. Les travaux « passive house »	124
4. « Passive house » en Europe du sud	125
<b>VI- UNE METHODE DE PROGRAMMATION ET DE FINANCEMENT : RESIDENCE ELYSEE 2.</b>	<b>125</b>
1. La plus grande copropriété coopérative de France	125
2. Une programmation pluriannuelle des travaux	125
3. Les travaux d'économies d'énergie	126
a) Un plan sur 4 ans	126
b) Le retour sur investissement	126
c) Les huisseries privatives	126
d) L'éco-prêt individuel	127

<b>VII- LA DEMARCHE « FACTEUR 4 »</b>	<b>127</b>
1. Quelle approche d'analyse ?	127
a) Facteur 8	127
b) Un niveau adapté	127
c) Une analyse radicale de rénovation	127
d) Des actions dans le temps	127
e) Spécialiste-généraliste	128
2. Les enjeux	128
3. Études de cas	128
a) Le phénomène de condensation	128
b) Les solutions toutes faites	128
c) Procéder par étape	128
<b>VIII- LA RENOVATION FACTEUR 10 EN AUTRICHE</b>	<b>129</b>
1. Le financement	129
2. Les conditions	129
3. Les travaux	129
4. Les points importants	130

## I- Introduction

### ► Frédéric Petit, Architecte associé au Cabinet Atelier 11, membre de la Compagnie des Architectes de Copropriété

Chaque conférence est le lieu de rappeler les origines des débats sur l'environnement depuis Kyoto, qu'il s'agisse de questions climatiques, de l'évolution de la population mondiale et de ces activités autant que de leur impact sur notre planète, jusqu'à ce facteur 4 représentant un objectif de diminution drastique des émissions de CO<sub>2</sub> et de consommation d'énergie fossile pour 2050, avec une étape majeure en 2020.

Jusqu'à la folie bancaire de 2008, l'environnement faisait consensus, hormis quelques irréductibles, dont certaines objections méritent cependant attention. L'élection du dernier président américain a même permis une très grande avancée, dépassant largement les mots et les intentions politiques. Depuis cette crise financière, les questions environnementales se sont vues couvertes de nouvelles vertus. Un marché de 600 Milliards d'euros, des créations d'emploi colossales, regonflant les perspectives de baisse des déficits fiscaux et sociaux. Le facteur 4 serait-il la nouvelle panacée capable de sortir nos sociétés du marasme actuel ? Est-ce un nouveau lobbying, comme les copropriétés en ont connu ces dernières décennies, et quels qu'en soient leurs bien-fondés ? Est-ce un nouveau challenge de société et une occasion vertueuse à saisir ?

Mais cela ne serait-il pas plutôt l'occasion de changer radicalement notre façon d'aborder la gestion de la copropriété ? Ou plutôt de revenir à une gestion intelligente, faite de bon sens autant que d'investissements justifiés et relationnels, et de valorisation, de conservation du patrimoine ? Diagnostiquer des dysfonctionnements, analyser des causes, prévoir, programmer, étaler des dépenses d'investissement dans un objectif de réduction des charges et des consommations... Le facteur 4 pourrait être aussi l'occasion d'un autre *deal*. Ne plus consacrer un seul euro pour se chauffer.

Pour y arriver, cela suppose une convergence de points de vue et de compétences. C'est même certainement la modification comportementale majeure de cet objectif. Il ne s'agit plus de faire appel à tel spécialiste pour mettre à niveau ou en conformité tel équipement d'une copropriété. Il s'agit d'obtenir un optimum environnemental fonction du climat, adapté à des architectures très diverses, des insertions urbaines très variées, et supportables par des constructions très différentes. Pour cela, nous sommes amenés à constituer des équipes pluridisciplinaires, reliant des questions jusqu'ici séparées, comme le chauffage, la ventilation, l'isolation, les apports énergétiques, extérieurs et internes, en hiver comme en été.

Pour débattre de ces questions, on a regroupé ici tout un pôle de techniciens et d'ingénieurs.

## II- Les enseignements du concours REHA

### ► Pascal Lemonnier, secrétaire permanent adjoint au PUCA

#### 1. Déroulement du programme

REHA est l'un des nombreux programmes du PUCA-PREBAT. Il porte sur la requalification complète des immeubles collectifs à très haute performance énergétique. De nombreux maîtres d'ouvrage sont associés : USH (Union sociale pour l'habitat), ANAH, ANRU, CNOUS (Centre national des œuvres universitaires et sociales), UNHAJ (Union nationale pour l'habitat des jeunes), ADOMA (créée à l'origine pour loger les travailleurs migrants), ARC. Les agences et l'USH gèrent chacune toute une panoplie de maîtres d'ouvrage.

L'idée générale était d'envisager les travaux de façon globale. Les travaux par petits bouts

(peinture, ascenseur, etc.) finissent par revenir cher et en plus, on a parfois des déboires. Nous nous sommes concentrés sur l'une des thématiques possibles, à savoir la requalification complète d'un bâtiment d'habitat collectif en site occupé. À partir d'un immeuble existant, on livre un immeuble neuf après restructuration. Le PUCA, qui travaille sur la vision globale de la requalification, a pris quelques options en définissant des objectifs opérationnels :

- Atteindre une haute performance énergétique : nous avons choisi la vision la plus haute possible que permettrait un immeuble en termes de performance énergétique (émission de GES et économies d'énergie).
- Faire émerger des solutions techniques et architecturales innovantes : le respect de la qualité architecturale, voire son amélioration ; des grands blocs techniques que sont la sûreté, l'intrusion, l'acoustique, l'accessibilité, etc.
- Une mise en œuvre économiquement viable : le mandataire est un maître d'œuvre, qui s'associe à un ou plusieurs industriels, de manière à axer l'offre technico-architecturale au plus haut des exigences de performance énergétique, et éventuellement à une entreprise générale si besoin est.

En réponse à l'appel d'offre, des équipes se sont constituées et ont proposé des projets APS type, mettant en avant les principes retenus sur les plans techniques, industriels et architecturaux.

## **2. Les plans de financement**

**La grande tendance observée consiste à financer le système par l'extension de surface commercialisable, en plus de la subvention et de l'emprunt.**

Pour la requalification complète d'un logement de 85 m<sup>2</sup>, la moyenne envisagée des plans de financement se situe entre 50 000 € et 100 000 €

Ce qui sous-entend préalablement une première question pour le maître d'ouvrage : est-ce que je garde la structure du logement ou pas ?

Plutôt que de raser et de reconstruire, ce qui induit des coûts supplémentaires pour la déconstruction ou la dépollution par exemple, on va réhabiliter l'immeuble, en touchant seulement à l'enveloppe, la toiture, les cages d'escalier, les cages d'ascenseur. Cette solution est 20 à 40% moins cher que la destruction-reconstruction d'un immeuble.

## **3. Le démarrage du programme**

Le jury a retenu 17 propositions<sup>21</sup>.

Notre cible correspond à 20 à 30% du stock des immeubles (copropriétés ou logement social).

Quatre premières réalisations sont en train d'être programmées par les maîtres d'ouvrage. Le diagnostic patrimonial est complet. Le programme de travaux est envisagé, et le plan de financement est à peu près calé.

Que ce soit en copropriété ou en logement social, ce genre de programme n'est pas monnaie courante. Des questions nouvelles se posent, notamment sur l'amortissement. Habituellement, on investit sur 30-40 ans pour du neuf. Pour une requalification, la question se pose. Nous sommes en recherche de solutions, notamment avec la Caisse des Dépôts et Consignations pour les logements sociaux, ou d'autres formules avec les agences et le Plan Bâtiment Grenelle.

---

<sup>21</sup> Toutes les fiches détaillées sur le site : <http://www.reha-puca.fr>

## III- Focus sur un lauréat du concours REHA : rue Clavel à Paris

### ► François Pélegrin, Architecte, UNSFA

Requalification de l'habitat collectif à haute performance énergétique

Lauréat du concours PUCA-REHA, le cabinet Architecture Pélegrin a proposé de réhabiliter et de requalifier un immeuble collectif des années 1950 à coût zéro. D'où vient ce miracle ? Nous avons essayé de trouver une solution pour inventer de l'argent. Dans les sites où la valeur au m<sup>2</sup> n'est pas négligeable, l'idée est simple : c'est de créer quelques m<sup>2</sup> supplémentaires. Si des maisons sur le toit génèrent un coût de construction, le prix de vente dégage un bénéfice.

### 1. La proposition

Requalification et valorisation du bâti par un système de balcons sur une structure métallique autoporteuse, côté rue et côté jardin. Le label visé est celui d'un bâtiment basse consommation (BBC). Afin de réduire les nuisances, l'intervention par l'extérieur offre une bonne isolation thermique et des façades végétalisées. Elles comprennent des balcons enserrés dans une « **résille habitable** ».

Le financement de la réhabilitation des façades est assuré par la construction en toiture de trois logements supplémentaires. Ils sont constitués de modules préfabriqués à ossature bois.

- Prix de vente de la surélévation : 700 000 €.
- Coûts des travaux sur l'existant : 720 000 € (20 cm d'isolation thermique par l'extérieur, changement des fenêtres et de la chaudière, VMC, balcons et loggia)
- Durée du chantier : façade : 3 mois – surélévation : 1 mois.

#### Un habitat à haute performance énergétique :

- Cohérence isolation thermique / ventilation / chauffage / énergies renouvelables.
- Logique de non-démolition + extensions.
- Confort d'hiver / d'été adapté.
- Matériaux renouvelable : filière bois.
- Récupération eau de pluie / ancienne cuve à fioul reconvertie.
- Perméabilité du sol, végétalisation des pieds d'immeubles.
- Production solaire photovoltaïque.

### 2. Ce contrat n'a pas vu le jour

Le PUCA nous a désigné lauréat et la copropriété s'est aussitôt rapprochée de nous. Voici ce qu'ils nous ont dit : « *c'est tellement beau que vous allez avoir la presse. Devant ce vent médiatique, est-ce que vous ne pouvez pas nous faire cadeau de vos honoraires ?* » Selon eux, le retour en image était largement suffisant pour la maîtrise d'œuvre. Nous en avons conclu que si on leur avait proposé un projet médiocre, ils auraient sans doute payé plus facilement.

Malheureusement, ce contrat n'a pas vu le jour. Il faut savoir que nous n'avons pas choisi ce bâtiment. Il faisait partie des 17 bâtiments proposés par les organisateurs du concours. Sachant qu'en plus c'était un concours non rémunéré, on n'imaginait mal devoir



aller frapper à la porte des services d'urbanisme de la Ville de Paris. On pensait que sur ce site-là, il était effectivement possible de faire ce genre de proposition. Ce n'est pas possible dans un immeuble qui ne supporte pas la moindre surélévation.

Nous avons une opportunité peut-être à Montreuil. J'ai participé à une réunion de copropriété pour exposer les concepts. Je sais que le chemin sera long.

### **3. La valorisation patrimoniale**

Une proposition comme celle-là a un effet d'entraînement. L'avantage pour ceux qui y habitent, c'est que la création du m<sup>2</sup> supplémentaire, en plus de financer tout ou partie des travaux, apporte des millièmes supplémentaires, ce qui signifie que les charges vont baisser. Dès le premier hiver, les économies de charge de chauffage seront relativement importantes, puisqu'on fait plus que du facteur 4 en passant d'une étiquette E ou G à une étiquette A ou B. On crée aussi une nouvelle valeur d'usage, un nouveau plaisir d'habiter, et peut-être même une nouvelle fierté par rapport à l'image renvoyée par l'immeuble. C'est la valorisation patrimoniale. Je ne parle pas de la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Je supplie l'ARC d'identifier, dans les villes où le m<sup>2</sup> a une certaine valeur, des copropriétés susceptibles de supporter des extensions pour démontrer que ce type de réalisation est viable avec une facilité de financement.

### **4. La valorisation du foncier potentiel dans les régions**

#### **► Bruno Dhont, Directeur de l'ARC**

On va faire la démonstration que ce concept est possible, souhaitable et efficace, y compris dans les copropriétés modestes.

L'adjoint au logement de la Ville de Paris se dit très intéressé. On va le réinterroger sur la possibilité de réaliser cette opération. Mais on va aller plus loin. Non seulement on va essayer d'identifier ces copropriétés qui ont des opportunités foncières, mais en plus, on va proposer à certaines régions de créer des outils publics de portage foncier. Ces outils permettront aux copropriétés de préfinancer ces constructions, de revendre ces logements, et d'utiliser la plus-value pour le financement des opérations.

Afin de sensibiliser les régions à cette idée, l'ARC va adhérer à l'Association Effinergie, dont le noyau dur est constitué des régions.

François Pélegrin n'aura pas travaillé pour rien. Ses idées avancent. Le PUCA les a fait avancer. L'ARC aussi. Sur Montreuil, un autre projet pourrait voir le jour. Les adhérents sont à la recherche de la vente du toit. Il manque encore peut-être cette association de portage foncier. La Caisse des Dépôts pourrait s'associer à une société mixte à créer, comme on l'a fait pour les copropriétés en difficulté avec le mouvement HLM, en créant la société CoproCoop, qui fait du portage foncier provisoire.

## **IV- L'expérience du label Minergie**

#### **► Pascal Brunon, Auditeur et formateur chez Minergie France, Prestaterre**

### **1. La performance certifiée en France**

Les certifications ont pour objectif d'améliorer la performance énergétique des bâtiments, de réduire les émissions de gaz à effet de serre et de favoriser l'utilisation des énergies renouvelables.

On compte deux réussites majeures en Europe :

- PASSIVHAUS (bâtiment passif) en Allemagne : depuis 1996, 10 000 bâtiments ont été certifiés.
- MINERGIE en Suisse : depuis 1998, 17 500 bâtiments ont été certifiés.

#### **a) 4 labels**

En France, depuis l'Arrêté du 3 mai 2007 relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label « *haute performance énergétique* », on distingue 4 labels :

- HPE (Haute performance énergétique) : -10% + (EnR) ;
- THPE (Très haute performance énergétique) : -20% + (EnR : - 30%) ;
- BBC 2005 (Bâtiment basse consommation) : moyenne de 50 kWh/an/m<sup>2</sup> (de 40 à 65 kWh/an/m<sup>2</sup>, à moduler selon la zone climatique et l'altitude) ;
- BBC-Effinergie Rénovation : l'objectif de consommation maximale en énergie primaire est fixé à 80 kWh/m<sup>2</sup>/an.

La certification est organisée par Effinergie, en lien avec les certificateurs suivants : Céquami, Promotelec, Cerqual, Certivéa.

Le BBC-Effinergie impose un test d'étanchéité à l'air.

- Depuis 1 mois, **le BBC-prioriterre** ajoute au BBC 2005 des cibles de qualité environnementale. La base d'efficacité énergétique BBC peut être améliorée par Minergie, qui assure aussi un suivi des performances (> **Table Ronde N°3 > point III-3.**).

#### **b) Les certifications privées**

En France, on distingue deux labels privés :

- MINERGIE, certifié par Prestaterre ;
- PASSIVHAUS, développé par la Maison Passive France.

La moyenne française de consommation d'énergie se situe autour 180 kWh/m<sup>2</sup>/an. Elle varie selon l'ancienneté du bâtiment et sa certification :

- Construction des années 60-70 : 320 kWh/m<sup>2</sup>/an ;
- RT 2000 : 100 kWh/m<sup>2</sup>/an ;
- BBC : 50 kWh/m<sup>2</sup>/an ;
- Minergie : 38 kWh/m<sup>2</sup>/an ;
- Minergie-P : 30 kWh/m<sup>2</sup>/an.

Il est très difficile de comparer tous ces labels. En effet, tout est exprimé en consommation d'énergie par m<sup>2</sup>, hors les surfaces de référence ne sont pas les mêmes, que l'on soit en Suisse, en Allemagne ou en France. De plus, les postes comptabilisés sont différents. En Suisse par exemple, l'éclairage n'est pas comptabilisé. Enfin, les coefficients de pondération des énergies ne sont pas les mêmes non plus.

## **2. La certification Minergie**

Depuis 1998, Minergie est une association indépendante qui a pour objectif le confort et l'efficacité énergétique. En 1990, elle s'est d'abord développée en Suisse avec des essais de maison à zéro énergie. Ceux-ci se sont avérés trop coûteux, et donc non reproductibles. La norme suisse en 1990 était fixée à 130 kWh/m<sup>2</sup>/an. Minergie a développé un standard intermédiaire à 42 kWh/m<sup>2</sup>/an.

Aujourd'hui, Minergie a fixé cette norme à 38 kWh/m<sup>2</sup>/an pour le logement.

Les bâtiments certifiés Minergie concernent le tertiaire, le logement collectif et individuel. La rénovation représente seulement 10% des projets. Elle touche notamment à l'amélioration de l'enveloppe, la pose de capteurs en toiture, l'installation d'un chauffage à haut rendement, l'isolation extérieure, le double vitrage, la ventilation double flux, l'eau chaude sanitaire solaire.

Dans le neuf, les balcons peuvent être désolidarisés, les appartements sont souvent traversants, avec de grandes baies au sud.

### Une grande panoplie de labels possibles pour tout type de bâtiment :

- MINERGIE-Standard (10% rénovation) :
  - 38 kWh/m<sup>2</sup>/an en neuf ;
  - 60 kWh/m<sup>2</sup>/an pour la rénovation.
- MINERGIE-P (passif) : une enveloppe encore plus performante, une étanchéité à l'air contrôlée, une isolation thermique renforcée, des appareils électroménagers de classe A, A+ (identiques au PassivHaus) :
  - 30 kWh/m<sup>2</sup>/an en neuf ;
  - Chauffage < 15 kWh/m<sup>2</sup>/an.
- MINERGIE-ECO (écologique) : contrairement à la Suisse, ce label n'est pas développé en France, parce qu'il n'existe pas la base de données matériaux, naturels et locaux.
- BBC – Prioriterre : Référentiel BBC + critères environnementaux

Depuis le 8 décembre 2006, Prioriterre a obtenu le droit de labelliser Minergie en France. Au 1<sup>er</sup> janvier 2009 s'est créée une entité juridique et financière différente : Prestaterre (filiale de Prioriterre).

## 3. La rénovation

### a) La démarche « Négawatt »

La certification Minergie s'appuie sur la démarche « *Négawatt* », aussi bien pour le neuf que pour la rénovation.

1. On va d'abord travailler sur l'**enveloppe** en isolant le bâtiment.
2. Une fois que l'enveloppe est performante, les besoins sont moindres. On va pouvoir s'équiper **d'équipements performants** : PAC à haut rendement, chaudières à condensation, régulation.
3. Une fois que les besoins sont très faibles, on a recours aux **énergies renouvelables qui sont alors suffisantes**.

### b) Les contraintes

- Les bâtiments à rénover ont plus **de 10 ans**.
- **Exigence d'enveloppe : SIA 380/1** (norme suisse)
- **Valeur limite : 60 kWh/m<sup>2</sup>/an** (chauffage, eau chaude et ventilation)

La rénovation représente 10 % des bâtiments à la norme Minergie Standard.

### c) Les travaux

La rénovation porte sur :

1. l'isolation thermique qui doit être renforcée (par l'extérieur) : d'abord on isole, ensuite on étanchéifie le bâtiment. Puis on aère, afin d'évacuer l'humidité (causée par la moisissure et la condensation) et les polluants intérieurs ;
2. la suppression des ponts thermiques (balcons désolidarisés du bâtiment) ;
3. le chauffage à haut rendement (chaudière collective gaz à condensation par exemple) ;
4. la ventilation double flux qui permet de filtrer les polluants extérieurs (principe : réchauffer l'air extérieur à l'entrée dans le logement) ;
5. l'eau chaude sanitaire solaire.

## **V- Le Standard « *passive house* »**

► **Micheel Wassouf, Architecte à Energiehaus-TBZ, Espagne.**

### **1. Facteur 10**

Minergie-P est assez proche du standard « *passive house* ». Les économies d'énergie peuvent aller jusqu'à 80% par rapport à la consommation d'un bâtiment conventionnel.

À Hanovre par exemple, la rénovation d'un immeuble datant de 1953 au standard « *passive house* » a permis de passer d'une énergie utile moyenne de 150 kWh/an/m<sup>2</sup> à 15 kWh/an/m<sup>2</sup> (coût total : 1,1 Million € pour 840m<sup>2</sup> surface utile).

### **2. Hanovre, ville verte**

L'agence locale de l'énergie Proklima, grâce à un partenariat public-privé avec la Mairie de Hanovre, a la volonté d'atteindre le facteur 10. Elle dispose d'un budget annuel d'environ 5 Millions d'euros. Ce fonds, appelé « *Enercity-Fonds* », se décompose entre :

- **les services techniques de la Ville de Hanovre qui apportent 50% du budget ;**
- **une taxe sur le gaz : 40% du budget ;**
- d'autres villes qui se sont jointes à ce partenariat public-privé.

**La politique des subventions basiques de Proklima est volontariste :**

- 1 500 €/logement (si le standard de la réglementation actuelle est atteint) ;
- 2 500 €/logement (si le standard de la réglementation actuelle est amélioré de 50%) ;
- 800 € pour l'audit énergétique ;
- 5 000 € pour la formation des architectes qui sont en train de faire leur premier projet Passivhaus ;
- 3 000 € pour la ventilation mécanique double flux

### **3. Les travaux « *passive house* »**

Le concept « *passive house* » repose sur une ventilation double flux.

Pour reprendre l'exemple de Hanovre, les travaux ont porté sur :

- le changement des fenêtres ;

- l'étanchéité : on arrive à des valeurs de conductivité thermique entre 0,10 et 0,15 W/m. K (watt par mètre-kelvin). Dans le sud de la France, des valeurs autour de 0,20 à 0,25 W/m. K ne seraient pas exigeantes ;
- des balcons neufs : connectés avec les planchers, les vieux balcons entraînent des pertes thermiques importantes. De plus, leur changement augmente la valeur du logement ;
- la lumière naturelle maximisée ;
- les menuiseries ;
- la ventilation mécanique double flux : à Hanovre, la solution est décentralisée dans une armoire située soit dans le couloir, soit dans la salle de bain. Chaque logement dispose de son propre mécanisme. Les conduits d'aération peuvent passer dans le bâtiment, le plafond, ou le plancher.

Les travaux sur la ventilation mécanique exigent une haute qualité, au risque de créer des problèmes acoustiques ou d'inconfort.

L'institut Passivhaus vient d'introduire un standard pour la rénovation. Appelé « **EnerPHit** », cette nouvelle certification, est encore à l'étude. Le standard Passivhaus travaille beaucoup avec l'énergie solaire, notamment via les fenêtres et l'orientation du bâtiment. Des critères parfois difficiles à mettre en œuvre dans le bâtiment existant, par exemple si le bâtiment d'en face fait de l'ombre.

#### **4. « Passive house » en Europe du sud**

En Espagne, les premiers projets « *passive house* » commencent à apparaître dans le neuf, mais on n'a pas de projet de rénovation.

Dans le sud de l'Europe, ce standard n'est pas très développé. Cependant, l'Italie compte plus de 200 bâtiments « *passive house* », dont quelques projets de rénovation.

En France, il n'y a pas actuellement d'exemple de rénovation « *passive house* ».

## **VI- Une méthode de programmation et de financement : résidence Elysée 2.**

► **Gérard Garcia, Directeur du SCCR Elysée 2, membre de l'USGC (Union des Syndicats de Grande Copropriété)**

### **1. La plus grande copropriété coopérative de France**

Elysée 2 est la plus grande copropriété coopérative de France. Construite en 1964, elle compte 1 450 logements et 4 500 habitants, 12 hectares d'espaces verts, une piscine, une chapelle, un centre commercial, des terrains de tennis, etc.

Depuis 1975, nous n'avons plus de syndic professionnel. L'organe dirigeant est le conseil syndical, avec un président syndic élu par le conseil syndical parmi les conseillers, et des commissions techniques, financières, juridiques, et communication. 40 salariés sont dirigés par le directeur.

### **2. Une programmation pluriannuelle des travaux**

Quand je vois par exemple que les fonds de travaux ne sont pas du tout adoptés et qu'on n'en parle plus, je suis choqué par l'immobilisme qui semble régner actuellement au sein de la chancellerie et dans le cadre du Grenelle de l'environnement.

Elysée 2 peut paraître en pointe par rapport à cet immobilisme consacré.

Depuis 35 ans, nous avons mis en place des plans de travaux sur 5 ans. Chaque année, la copropriété vote en assemblée générale entre 1,1 et 1,5 million d'euros de travaux d'investissement, soit entre 760 et 1 000 €/lot/an. Ils concernent :

- l'isolation des toits terrasse ;
- le ravalement systématique d'un certain de nombre de bâtiments ;
- la voierie par tranche ;
- l'étanchéité des terrasses par tranche ;
- 12 à 13 ravalements intérieurs.

Cette planification est très souple. Quand une loi nouvelle apparaît, qui rend obligatoire certains travaux non prévus, nous nous adaptons. Par exemple, quand la loi de Robien est arrivée, nous avons dû retarder certains travaux, pour intégrer dans nos plans de financement la rénovation et la mise en conformité de l'ensemble des 100 ascenseurs de la résidence sur 3 ans.

### **3. Les travaux d'économies d'énergie**

#### **a) Un plan sur 4 ans**

Le conseil syndical est convaincu de la nécessité de faire des économies d'énergie et de réduire l'empreinte carbone de la résidence. Le calendrier d'Elysée 2 était favorable pour opérer ce changement radical, à la fois sur le contrat d'entretien de chaufferie et pour préconiser un certain nombre de travaux sur la bâti.

- La renégociation du contrat d'entretien de la chaufferie a permis d'engager une réflexion globale sur la chaufferie, les réseaux et le bâti. Avec l'aide d'un bureau d'étude, nous avons mis en place des travaux en chaufferie, qui consistent essentiellement à changer les chaudières pour les mettre à la taille nécessaire à des travaux d'isolation sur le bâti.
- Un bureau d'étude a hiérarchisé les travaux d'isolation à réaliser sur les bâtiments en termes de retour sur investissement. Ont été retenus :
  - l'isolation des toits terrasse ;
  - l'isolation de plafonds des caves ;
  - le changement des portes d'accès aux bâtiments.

#### **b) Le retour sur investissement**

Pour les résidents, ces travaux représentent un surinvestissement de 700 à 1 100 €.

Les **économies d'énergie** sont estimées à **48%** au bout de 4 ans de travaux.

Ces travaux se montent à **2 700 000 €**. Votés en 2009, ils sont répartis par tranches sur 4 ans.

Cette année, nous avons pu rembourser aux copropriétaires l'équivalent de 550 000 € qui se répartissaient entre des économies proprement dites de chauffage, et aussi la vente des CEE. Avec les travaux d'isolation, on va monter à 550 000 € de CEE. Ce qui fait que chaque année, on peut donner aux résidents entre 140 000 et 150 000 € de CEE.

À l'avenir, des travaux d'isolation sont prévus sur les murs pignons et les moquettes photovoltaïques.

#### **c) Les huisseries privatives**

Les huisseries privatives représentent un budget de 15 millions d'euros. Le temps de retour

sur investissement est de 40 ans. Comme les huisseries sont privatives et que légalement, on ne pouvait pas voter des travaux, une centrale d'achat pour les huisseries privatives a été organisée par des résidents pour cadrer leurs prix et encourager leurs remplacements. La copropriété a mis en place un système d'aide financière (60 000 €) pour accompagner ces remplacements. Nous les distribuons en priorité aux huisseries vétustes.

#### **d) L'éco-prêt individuel**

C'est une véritable usine à gaz. Pour que ce soit rentable, il faut des travaux communs et privatifs. Nous procédons par tranche, alors que l'éco-prêt à taux zéro, c'est une seule cartouche. Une fois que c'est tiré, il n'y a plus rien. Chez nous, l'éco-prêt à taux zéro est insignifiant. Il représente 500 € par appartement !

## **VII- La démarche « facteur 4 »**

► Bruno Georges, Vice-président de CICF Construction

### **1. Quelle approche d'analyse ?**

#### **a) Facteur 8**

Pourquoi le facteur 4 ? L'existant consomme en moyenne 240 kWh, soit 120 à 150 kWh de chauffage. La cible est PassivHaus, soit 15 kWh/an de besoin de chauffage. L'enjeu est donc bien plus un facteur 8. Ce n'est pas seulement pour répondre à un label ou à une réglementation. N'oublions pas que la production de CO<sub>2</sub> est telle que nous courons à la catastrophe. Pour reprendre le slogan de la campagne Patagonia : « *il n'y a pas de business à faire dans une planète qui est morte* ».

#### **b) Un niveau adapté**

Le niveau de performance à atteindre est souvent défini de manière binaire, et en valeur absolue. Cette vision est peu adaptée à l'existant qui par définition est encadré. Entre une copropriété exposée plein sud et une autre qui est tournée est-ouest et cachée par un immeuble de 7 étages, il y en a une qui ne pourra pas être « *passive* ». C'est pourquoi il me semble plus opportun de devenir plus « *sensible* » dans la définition de ce niveau de performance énergétique.

#### **c) Une analyse radicale de rénovation**

Si dès le départ, on commence à se brider, l'analyse ne sera pas pertinente. Ce n'est qu'ensuite, au moment de mettre en place les mesures, la temporalité et le rythme de ces améliorations, qu'on va devenir concret, pragmatique. Sans une définition d'adaptabilité, personne n'est capable de définir quel sera notre paysage réglementaire ou énergétique au-delà de 4 ans. L'ingénierie doit fournir une part de « *vision* » au décideur politique, lui donner la possibilité de faire un choix « *éclairé* », (directeur d'office public, président de collectivité, technicien opérationnel, etc.).

#### **d) Des actions dans le temps**

Une approche d'analyse timorée peut « tuer les gisements » d'économie. Si on rénove un bâtiment en BBC-Effinergie Rénovation, on va interdire toute autre intervention durant les 30 à 40 ans à venir, parce que ce ne sera plus rentable. Mieux vaut rénover partiellement, mais que chaque composant définitivement mis en oeuvre soit de grande performance, quitte à les finir quelques années plus tard. Des actions, éventuellement diluées dans le temps, mais dont l'aboutissement final soit une très haute performance, entre BBC et Passif.

### **e) Spécialiste-généraliste**

Concept un peu galvaudé, la transversalité est pourtant une réalité. Le spécialiste dans son corps de métier, qu'il soit thermicien, financier, manager, doit être aussi généraliste pour travailler avec les autres spécialistes. Cette transversalité concerne la santé, les déchets, la biodiversité, l'acoustique, l'eau, etc.

- **Comprendre les résistances au changement**

Il faut peut-être rédiger des rapports moins hermétiques, plus communicants, accessibles, pédagogiques, de manière à ce que les gens s'approprient les éléments qu'on leur apporte.

- **Objectif : diminuer tous les besoins**

C'est notre mode de fonctionnement global qui doit changer. On doit réduire non seulement nos besoins d'énergie, mais nos besoins d'eau, d'électricité, de consommation de matières, d'entretien, de mobilité, de foncier et de polluants.

## **2. Les enjeux**

C'est très bien d'avoir une vision de la chaîne, mais si chaque spécialiste n'est pas un vrai spécialiste, les travaux seront mauvais. La solidité de la chaîne, c'est la solidité du maillon faible.

Moyennant quelques précautions d'usage, notamment par rapport aux phénomènes de condensation, une haute performance est souvent atteignable. L'enjeu semble bien plus dans le mode de prise de décision et dans la planification des travaux.

- La capacité d'une équipe d'ingénierie à réaliser les travaux en site occupé est un facteur de réussite de la rénovation.
- Le monde moderne est composé d'éléments anciens qui ne sont pas nécessairement adaptés aux technologies actuelles. Les procédés constructifs modernes, étanches et maîtrisés, ne sont pas forcément adaptés à l'existant qui inclut souvent de l'organique, bois ou terre crue par exemple.

## **3. Études de cas**

### **a) Le phénomène de condensation**

Prenons l'exemple d'une copropriété à Chamonix. Le procédé constructif est basé sur des murs en béton, doublés d'une cloison en mâchefer et d'un enduit plâtre. La copropriété veut l'isoler en injectant de la ouate de cellulose à l'intérieur du vide d'air. Notre analyse a conclu que cette méthode allait créer une condensation dans l'isolant par temps froid. La vapeur d'eau serait passée à travers le mâchefer, détruisant l'isolant en quelques années. Seul un pare vapeur pouvait résoudre le risque. Malheureusement, on n'a pas encore d'agrément de produits auto-pare vapeur pour faire cette isolation.

### **b) Les solutions toutes faites**

Un autre cas à Chambéry. Il s'agit d'une poutre en bois engravée dans un mur en pierre. La copropriété veut adopter la solution géniale qui consiste à carboniser partout 20 cm d'isolant sans se poser de question. Une simple analyse de l'impact isolation, même modeste (10 cm TH32), a démontré que la tête de la poutre va passer d'une zone chaude à une zone froide. La vapeur d'eau qui passe à travers le plancher se condensera dans la tête de la poutre, qui se dégradera au bout de 10 ans. Les planchers tomberont.

### **c) Procéder par étape**

Le cas d'une copropriété qui, dans les années 80, avait isolé le mur en béton de 7 cm. Nous proposons de passer à la phase 2 des travaux, en ajoutant une deuxième fenêtre aux nues



extérieures. Devenu plus important, le trou dans la façade permet un double vitrage sans perte de lumière. Au niveau des travaux, on ne gêne les gens que pour enlever cinq fenêtres. Cette solution laisse aussi la possibilité dix ans après, de venir rajouter une deuxième couche d'isolant sur la façade, sans remettre en cause le travail sur les menuiseries.

## VIII- La rénovation facteur 10 en Autriche

► **Wolfgang Amann, Directeur et professeur associé à l'institut autrichien pour l'immobilier, la construction et le logement (IIBW)**

### 1. Le financement

Des subventions sont nécessaires pour atteindre le facteur 10. En Autriche, certaines provinces contribuent à hauteur de 50 % du financement des travaux.

Pour une rénovation standard, il faut compter 350 €/m<sup>2</sup>/an.

Pour une rénovation « *Passive house* »: 800 €/m<sup>2</sup>/an.

La première rénovation « *passive house* » en Autriche a eu lieu en 2008 à Linz, Makartstraße (Giwog). Les techniques sont assez semblables à celles qui ont été présentées pour la rénovation de l'immeuble situé à Hanovre : changement des fenêtres, étanchéité, balcons neufs, ventilation mécanique double flux, etc. (> **point VI-3.**).

### 2. Les conditions

- Le consentement des locataires : si cette condition est remplie, une rénovation en logement locatif sera plus facile que chez un propriétaire occupant.
- Une approche incitative envers les locataires, basée sur des obligations légales, voire des propositions commerciales, pour leur faire accepter des travaux lourds en site occupé.
- Le fonds travaux : pas de rénovation possible sans ce fonds.
- Des subventions étendues.
- L'augmentation des loyers dans la limite de la légalité, au moins au prorata des économies d'énergie réalisées.
- Un bâtiment compact et homogène est plus adapté.
- Des murs pas trop épais pour la ventilation mécanique à double flux.

### 3. Les travaux

- 20 cm d'isolation extérieure.
- 30 cm d'isolation sur le toit.
- Fenêtres à triple vitrage, avec armatures élevées d'isolation.
- Élimination de tous les ponts thermiques, notamment au niveau des balcons.
- Changement de toutes les terrasses et balcons.
- Retrait des chaudières individuelles, y compris les trappes de désenfumage (en particulier à Paris), et remplacement du système de chauffage.
- Installation d'un système de ventilation double flux.

- Installation d'un chauffage à basse consommation (mur ou sol).
- Eau chaude sanitaire solaire.
- Ballons de stockage de la chaleur (ex : réservoir d'eau).

#### **4. Les points importants**

À peu près 200 projets de rénovation facteur 10 sont en cours en Autriche.

- Les coûts sont élevés. Ils représentent environ 60% d'un bâtiment neuf.
- Parfois, il peut y avoir des problèmes insurmontables, comme des nuisances sonores par exemple.
- Les atouts du facteur 10 sont nombreux : vous allez augmenter la performance énergétique du bâtiment, son confort thermique, son hygiène, et sa durée de vie de 40 à 50 ans.
- Mais parfois il vaut mieux détruire un immeuble et le remplacer par un immeuble neuf et performant.
- Ces logements sont habités. Les locataires acceptent rarement des travaux de plus de 3 semaines. Vous devrez être très convaincant pour les engager dans une rénovation facteur 10.

**CONCLUSION :**  
**8 POINTS EN QUESTION**

**SOMMAIRE DÉTAILLÉ**

<b>QUESTIONS EN 8 POINTS</b>	<b>132</b>
1. Incitations et obligations ne sont pas contradictoires	132
2. Un audit adapté au déclenchement des travaux énergétiques	132
3. La garantie de performance énergétique	132
4. Le contrat de performance énergétique avec tiers investisseur	133
5. L'assistance à maîtrise d'ouvrage indispensable	133
6. Quelles aides ? Quels financements ?	133
7. Un fonds travaux obligatoire	133
8. Un éco-prêt collectif	134
<b>REPONSE AUX 8 POINTS EN QUESTION</b>	<b>134</b>
I- Mon rôle d'ensemblier au Plan Bâtiment Grenelle	134
II- Le temps de la transformation sociale	135
III- Réponses	135
1) Sur le décret qui va fabriquer le DPE collectif et l'audit	135
2) Sur la garantie de performance énergétique	136
3) Sur le contrat de performance énergétique	136
4) Sur une adaptation fiscale possible dans le cadre d'un CPE	136
5) Sur l'assistance à maîtrise d'ouvrage	136
6) Sur le lancement de la campagne « <i>Un éco-bilan pour tous</i> » en septembre	137
7) Sur le certificat d'économie d'énergie	137
8) Sur le fonds de travaux obligatoire	137
9) Sur l'éco-prêt à taux zéro collectif	137
<b>IV- CONCLUSION DU COLLOQUE</b>	<b>138</b>

Au début de l'après-midi du deuxième jour du colloque, Philippe Pelletier - Président du Plan Grenelle Bâtiment - est venu honorer de sa présence le colloque pour féliciter les organisateurs du colloque de cette manifestation et s'adresser aux participants.

Bruno Dhont l'a accueilli en lui faisant part d'une part des travaux du colloque (sur les trois premières demi-journées), d'autre part des « **demandes** » des adhérents et partenaires de Planète Copropriété exprimées.

Voici donc :

- l'intervention de Bruno Dhont,
- la réponse de Philippe Pelletier.

## **Questions en 8 points**

### **► Bruno Dhont, Directeur de l'ARC**

#### **1. Incitations et obligations ne sont pas contradictoires**

Les pays européens nous ont apporté des idées qui laissent entendre qu'incitations et obligations ne sont pas contradictoires. Bon nombre de pays n'hésitent pas à rendre obligatoires un certain nombre de dispositions, sans aller jusqu'à rendre obligatoires les travaux. Nous pensons que le Grenelle aurait pu introduire davantage d'obligations. Par exemple, beaucoup de pays ont rendu obligatoires les audits énergétiques avec parfois des obligations de travaux à la clé. Nous avons aussi découvert les « bonnes pratiques » de nos voisins. En particulier, la politique des CEE en Grande-Bretagne sur la précarité énergétique et sur l'efficacité énergétique, l'accompagnement en Belgique ou les obligations en Allemagne (> **Table Ronde N°1 > point II**)

#### **2. Un audit adapté au déclenchement des travaux énergétiques**

Il faut une approche autre que celle de l'audit énergétique classique. Pour arriver à faire travailler ensemble les copropriétaires, architectes, thermiciens, ingénieurs financiers, une nouvelle démarche partenariale avec la copropriété est nécessaire. L'audit 360°, qui inclut la rénovation énergétique dans un programme de rénovation globale, se veut la réponse à cette préoccupation (> **Table Ronde N°2 > points V, VI et VII**). Comment le définir ? Comment le financer ? Par ailleurs, nous demandons à participer très rapidement à l'élaboration du décret qui va définir l'audit énergétique prévu par l'article 7 de la loi Grenelle 2<sup>22</sup>.

De même, **nous demandons à participer à la définition du DPE collectif**. L'ensemble des participants estime que le DPE n'est pas un instrument adapté.

#### **3. La garantie de performance énergétique**

Les certifications et labels énergétiques ne sont pas suffisants. Il faut un certain nombre d'outils de suivi des certifications et labels, donc des engagements de performance énergétique. Si on ne le fait pas rapidement, on risque d'avoir des labels décevants, parce que la réalité sera différente de ce qui était annoncé. Dans son intervention, Minergie France a exposé la mise en place d'un dispositif de suivi très rigoureux, où il apparaît que le comportement des usagers est une variable extrêmement mineure, l'essentiel des distorsions entre les chiffres annoncés et les consommations réelles venant d'ailleurs (> **Table Ronde N°3 > points III et IV**). C'est un débat que nous avons souvent ensemble. De notre point de vue, les mauvais résultats sont d'abord dus à une mauvaise mise en œuvre des travaux et un mauvais suivi de la gestion énergétique.

---

<sup>22</sup> Pour lire l'article complet : > Table Ronde 2 : ch. 5.1

#### 4. Le contrat de performance énergétique avec tiers investisseur

Le CPE n'est encore qu'un mot. Derrière, il n'y a rien. Tout est à construire. Maintenant que la loi a été votée, le CPE doit être soumis aux assemblées générales. Le CPE au sens strict du terme, c'est-à-dire avec travaux sur le bâti, reste encore une belle idée.

Nous avons constaté qu'il y avait du retard à l'allumage. Un point enthousiasmant : tout le monde est prêt à s'y mettre. Mais comme l'a dit Pascal Jean (SPIE), avant 2 ans, il n'y aura rien (*Table Ronde N°4 > point VI-4.*).

Pour faciliter la mise en place de ce CPE ou le **CPE avec tiers investisseur on doit obtenir des adaptations fiscales, avec une TVA à 5,5%** (> *Table Ronde N°4 > point IV-5.*). Par ailleurs, le tiers investisseur doit pouvoir mobiliser les aides que les individus n'auront pas dans le cadre d'un CPE sans tiers investisseur.

#### 5. L'assistance à maîtrise d'ouvrage indispensable

Les expériences parisiennes, grenobloises, lyonnaises, mais aussi des exemples en Allemagne, nous ont permis de comprendre à quel point l'AMO est indispensable pour accompagner les copropriétés dans l'aventure que sont les opérations de rénovation énergétique (> *Table Ronde N°5*). Le bureau d'étude allemand IQ, qui accompagne les copropriétés de A à Z et qui fait l'ingénierie financière, a su présenter de façon très concrète son dispositif d'accompagnement global (> *Table Ronde N°5 > point IV*). Tout un champ s'ouvre à nous. Quel accompagnement ? Quel financement ? Comment faire pour que tout ne repose pas sur les collectivités territoriales ?

Comment aller vers une AMO privée finançable ? On ne peut pas passer à côté de ce problème de l'accompagnement si on veut réussir des opérations de rénovation ambitieuses.

Même l'Allemagne, qui a 15 ans d'avance sur nous, au niveau de la pratique, des métiers, de la formation, n'envisage pas de rénovation ambitieuse sans cet accompagnement. C'est pour nous une leçon. Ne disons pas que tout va bien dès qu'on a les sous, les artisans ou les entreprises. Non, cette ingénierie, cet accompagnement, sont absolument indispensables.

Dans l'accompagnement, il y a aussi l'implication des copropriétaires. On a beaucoup parlé de la campagne de formation des syndicats et des conseils syndicaux « **Un éco-bilan pour tous** ». Les ALE, les EIE, les collectivités territoriales, les copropriétés, les fédérations... Tout le monde attend le feu vert et l'implication du ministère pour lancer cette campagne. Il n'y aura pas d'opération ambitieuse de rénovation énergétique sans une prise en charge par les copropriétés de leurs problèmes, et donc sans le lancement de cette campagne. On a regretté l'absence des fédérations de syndicats à ce colloque. Je pense qu'elles regretteront aussi leur absence. Cependant, des syndicats se sont mobilisés pour ce colloque, parmi lesquels on compte des représentants de grands groupes comme Foncia et des petits syndicats affiliés à la FNAIM.

#### 6. Quelles aides ? Quels financements ?

Ce colloque a reposé le problème des copropriétés qui ne sont plus éligibles au CEE. La loi Grenelle ne nous arrange pas. L'ANAH a la possibilité de mobiliser en lieu et place des copropriétés les CEE qui sont censés être complémentaires des aides de l'ANAH. Nous considérons que ce n'est pas une évolution.

#### 7. Un fonds travaux obligatoire

Tout le monde, et l'UNAF l'a clamé haut et fort, pense que sans fonds travaux obligatoire, on fait un mauvais sort aux couches les plus modestes et les plus socialement vulnérables. Le fonds travaux obligatoire est éminemment social. Il faut surmonter la peur des bailleurs d'avoir à alimenter ces fonds. Ces fonds de travaux obligatoires doivent être instaurés par la

loi, de même que les plans pluriannuels de travaux. D'ailleurs là encore l'exemple de l'Allemagne ou des Pays-Bas peut nous aider à surmonter nos réticences.

## **8. Un éco-prêt collectif**

Tout le monde est bien conscient que l'éco-prêt individuel est inadapté à la copropriété. Si cet éco-prêt ne fonctionne pas au niveau individuel, faisons-le fonctionner au niveau collectif. L'éco-prêt collectif sera un instrument d'aide aux copropriétés.

Voilà, Monsieur le Président, quelques uns des Thèmes sur lesquels nous avons travaillé et quelques unes des demandes que nous formulons. Je vous laisse la parole.

## **Réponse aux 8 points en question**

### **► Philippe Pelletier, président du bureau stratégique du Plan Bâtiment Grenelle**

À entendre l'interpellation de Bruno Dhont, on a l'impression que je suis l'État qui peut décider de faire ou défaire, accepter ou ne pas accepter, les propositions formulées par vous tous à travers ce colloque. Ce n'est pas cela mon rôle. C'est une invention, qu'on peut trouver originale, qui consiste à dire : le Plan Bâtiment du Grenelle doit être animé de l'extérieur de l'État. Pour cela, on est venu me chercher, et aujourd'hui, plusieurs centaines de personnes donnent du temps, dans des groupes de travail, à la tâche qui m'a été confiée, c'est-à-dire l'animation du Plan Bâtiment du Grenelle.

### **I- Mon rôle d'ensemblier au Plan Bâtiment Grenelle**

Mon rôle est double, et c'est ce qui explique pourquoi j'ai une seule différence avec Bruno Dhont :

- Vérifier en permanence quelle est l'adéquation entre, d'une part, la demande des maîtres d'ouvrage, des copropriétaires et de leur assemblée générale, et d'autre part, l'offre, ceux qui sont chargés de construire, rénover, gérer, financer, mesurer, assurer, etc., c'est-à-dire tous les métiers qui tournent autour de l'immeuble. Il s'agit de vérifier si le Plan Bâtiment du Grenelle est dans le bon rythme, s'il est pertinent que la demande soit simplement incitée, ou s'il faut qu'elle soit obligée, et en face, quel est le service disponible : les entreprises du BTP sont-elles au bon niveau ? Si ce n'est pas le cas, comment faire pour les mettre au bon niveau ? La maîtrise d'œuvre joue-t-elle son office ? Etc. On a inventé des moyens, des lieux, des occasions, pour que cela soit mesuré de manière constante.
- Le petit télégraphiste va rendre compte de cette observation de la société civile à l'appareil d'État. Il lui explique pourquoi il va trop vite ou pas assez vite, pourquoi il fait bien ou pas bien, pourquoi il doit être attentif à telle perspective, pourquoi il doit mettre en chantier tel sujet... Il s'agit de relater ce que le groupe société civile veut dire à l'État.

En d'autres termes, ce qui a été inventé, c'est une sorte de poursuite de l'esprit du Grenelle, dans lequel l'élaboration du Plan Bâtiment avait été faite principalement par la société civile pour assurer la mise en œuvre de ce plan. Dans ce rôle-là, je ne suis pas l'État. J'ai un rôle d'ensemblier, qui m'a conduit à demander à Bruno Dhont, il y a quelques mois, de donner du temps à la co-animation d'un groupe Copropriété. Il l'a fait avec l'énergie que vous lui connaissez. Il a décliné des sous-groupes de travail, et tous les sujets qu'il vient d'exposer, sont travaillés dans ce groupe. Mon rôle est d'essayer de relayer et de transformer l'essai auprès de l'État.

## II- Le temps de la transformation sociale

La seule différence que j'ai avec Bruno Dhont, c'est notre relation au temps. Bruno Dhont est un homme pressé. Ce n'est pas une critique. Peut-être a-t-il raison d'être pressé. Peut-être a-t-il raison de penser qu'il faut forcer le pas. Ce faisant, il n'exprime pas une pensée solitaire, il exprime ce que d'autres disent. Dans toute son intervention, comme dans les relations que nous avons ensemble, il pense qu'il faut aller vite. Moi, je suis dans une compréhension du rythme qui n'est pas celle-là. Le sujet que nous avons à traiter va transformer notre société. J'accorde une importance que vous trouverez peut-être démesurée au sujet du Grenelle en général, et de son application aux immeubles en particulier. Je pense, qu'à terme, il va y avoir une relation différente des gens entre eux dans les copropriétés. On va vivre un peu différemment dans son logement et l'on va occuper différemment ses locaux professionnels. C'est un sujet de transformation de la société. Et je pense que nos enfants prendront assez facilement le relais pour amplifier le mouvement.

Le Grenelle a eu l'intelligence de se projeter dans la durée. Les objectifs sont fixés à 2050, avec des points d'étapes, des seuils. À chaque moment, je pense que pour transformer une société, il faut rechercher l'adhésion des gens, leur compréhension. Le parc dont on parle représente 8,5 millions de logements, soit un peu plus du quart du parc des logements en France. C'est tout à fait important. Cela recouvre des situations hétérogènes, en termes de niveau de vie des populations qui l'habitent, et de structure des locaux en copropriété. Entre un grand ensemble de 12 bâtiments et une petite copropriété de 5 lots, les sujets à traiter, la façon de les traiter, sont assez différents. Si on a un discours unique à l'égard des copropriétés, prenons le temps de l'expliquer.

La loi a retenu cela, puisque somme toute, elle balise notre programme. Elle se donne d'abord du temps - plusieurs années - pour réaliser une prise de connaissance par les copropriétaires de la consommation d'énergie dans les copropriétés. Ensuite, elle propose aux copropriétaires de décider de plans de travaux pluriannuels ou de la conclusion d'un CPE. Bref, le législateur a eu l'intuition qu'il fallait du temps pour mettre cela en œuvre. Je suis dans ce temps-là. Et je trouve tout à fait heureux qu'il y ait en permanence des forces vives qui poussent à accélérer. Les pesanteurs, celles qui pousseront à ralentir, elles existeront toujours. Et donc je demande à Bruno Dhont de continuer, surtout de ne pas relâcher l'effort en cherchant à donner du rythme à cette action. Mais aussi d'accepter l'idée que d'autres pensent que ce grand mouvement qu'on lance, il faut du temps pour le mettre en ordre de marche. En somme, comme le disait un de mes profs : « *allons doucement, nous sommes pressés.* » Quand on est pressé, prenons le temps de mettre en place les fondations avant de construire l'étage supérieur.

## III- Réponses

Je suis en phase avec tout ce qui a été dit. Sur le fond, je n'ai pas vu l'espace d'une feuille de papier à cigarette entre ce que dit Bruno Dhont et ce que je pense qu'il faut porter. J'observe aussi ce qui se passe du côté de l'État. Il y a aussi des sujets sur lesquels je vais vous dire : attention, ne vivez pas dans le monde des bisounours. La situation budgétaire du pays n'est pas celle qu'on peut imaginer pour permettre telle ou telle chose. On peut déjà deviner la réponse de l'État.

### 1) Sur le décret qui va fabriquer le DPE collectif et l'audit

Sur la question d'être associé à l'élaboration du décret qui va fabriquer le DPE collectif et l'audit pour permettre les travaux d'économie, la réponse est bien sûr oui. Je vais faire tout ce que je peux pour que l'on soit associé intelligemment à la construction de ce décret. Mais ne demandons pas à l'administration d'aller trop vite. La loi disant qu'il va y avoir un décret va être publiée dans les dix jours qui viennent. Il n'y a donc pas de retard. Dès la fin de l'été, ils vont, je l'espère, travailler à ce texte-là. Nous avons un peu de temps, d'autant que l'obligation arrive dans trois ans. Je suis en phase avec vous sur les points suivants :

- **Pourquoi un seuil de 50 lots ?** On avait bien dit : pas de seuil.
- **Pourquoi faire référence à un DPE ?** Serait-il un nouveau DPE collectif à inventer ? J'avais soutenu que le DPE était un outil de sensibilisation à la vente et à la location. Pour aider les copropriétaires à décider les travaux, il fallait autre chose qu'un DPE. On avait employé le mot « *audit* ». Il ne fallait surtout pas parler de diagnostic.

Je me suis battu, sans succès. On a fait passer des amendements divers, pour essayer de ramener le seuil à 20 lots. Ils ont été retoqués, avec une sorte de peur de l'administration, qui craint que cela ne coûte trop cher aux petites copropriétés. À cela j'ai répondu : « *à quoi sert-il de faire faire une dépense, serait-elle moindre - celle du DPE -, si cela ne sert pas à aider aux travaux ?* » Le dialogue a été difficile. Mais l'important, c'est qu'on a mis le pied dans la porte. La notion d'audit énergétique est maintenant dans la loi. On va lui donner du contenu. On verra par la suite que ce n'est pas un monstre. Des copropriétés intelligentes ne feront pas le DPE, mais elles feront l'audit. Et le décret dira évidemment que si on fait l'audit, il n'y a pas besoin de faire le DPE collectif dans les copropriétés de moins de 50 lots. Je pense qu'on arrivera par la suite à baisser le seuil du nombre de lots. Acceptons un peu la durée.

## **2) Sur la garantie de performance énergétique**

C'est un sujet extraordinairement compliqué. La « **garantie de performance énergétique** » recoupe des notions parfois très différentes. Va-t-on se contenter d'une garantie de performance dite « **conventionnelle** » ? C'est-à-dire une sorte de modèle scientifique qui indique la consommation d'un immeuble en fonction de ce qu'on y fait. Un peu comme une voiture qui consommerait x litres aux 100 km. Aucun de nous ne consomme réellement ce qui est marqué dans le livret de son automobile. Pourtant, quand on achète une voiture, nous nous contentons de cette information, parce que cela nous permet de choisir notre voiture. Ce n'est sûrement pas suffisant dans un logement. Mais on ne va sûrement pas aller à la garantie de performance qui serait comprise comme une garantie de résultat, parce que le résultat tient compte de notre comportement.

Ce sujet dépasse la copropriété. Nous allons y travailler. J'ai rencontré un groupe qui commence à y réfléchir avec des assureurs. Ce sujet est donc justement identifié, et il prendra de l'importance. Nous avons besoin d'un peu de temps.

## **3) Sur le contrat de performance énergétique**

Bruno Dhont a raison : tout reste à faire. Le mot « **CPE** » est une auberge espagnole. Du côté des bâtiments publics de l'État, en ce moment le CPE signifie : « *système de participation public-privé (PPP)* », pour faire financer les travaux par le privé, de manière à ce qu'ils se paient sur les économies réalisées. Cette idée n'a pas grand-chose à voir avec celle qui sera dans la copropriété, où probablement, le CPE sera un contrat qui garantira la performance après réalisation des travaux. Tout reste à construire, mais on va le faire. Encore une fois, on a besoin de temps.

## **4) Sur une adaptation fiscale possible dans le cadre d'un CPE**

La réponse sera positive, me semble-t-il, si les raisons qui ont poussé à inventer la mesure fiscale se retrouvent dans le fait d'en faire bénéficier le tiers investisseur. Il s'agit d'inciter les ménages. Est-ce qu'on retrouve le même équilibre, la même cause à cette mesure fiscale ? Je ne suis pas en train de demander des aides nouvelles. Je suis en train d'essayer de préserver certaines des aides actuelles. Dans le projet de loi de Finances 2011, il y aura beaucoup plus de moins que de plus. La tonalité est celle-là.

## **5) Sur l'assistance à maîtrise d'ouvrage**

Bien sûr, il faut ce rôle d'accompagnateur, d'assistance à la copropriété. Certains métiers



peuvent déjà le jouer. Il me semble que l'architecte de la copropriété, même s'il a un rôle de maîtrise d'œuvre, peut jouer ce rôle. Ou peut-être pas. Peut-être d'autres. Tout est à inventer. L'imagination va se mettre en route à partir des premiers chantiers qui vont naître, et où va se mettre en œuvre ce tiers qui va aider la copropriété à décider.

#### **6) Sur le lancement de la campagne « *Un éco-bilan pour tous* » en septembre**

Un protocole va être signé entre l'État et un certain nombre de partenaires privés qui regroupent des intérêts collectifs : l'ARC, la confédération CLCV, les représentants de copropriétaires, les représentants des syndicats professionnels. Ce sujet est déjà en chantier. Un texte a été écrit. Bruno Dhont s'impatiente, avec raison, de voir cette signature trouver une date. J'ai réussi à obtenir une première date le 6 juillet prochain pour un premier événement autour de la construction<sup>23</sup>. Les fédérations qui travaillent sur l'acte de construire vont venir dire ce qu'elles pensent de la Réglementation Thermique « **Grenelle Environnement 2012** » et pourquoi elles anticipent les dates réglementaires pour construire des Bâtiments Basse Consommation (BBC). Cet engagement montre qu'on va aller vite dans les bâtiments neufs. Mes interlocuteurs d'État n'ont pas voulu mélanger la communication autour de la RT 2012 et du neuf d'une part, et un événement autour de la rénovation d'autre part. Je compte négocier la date de cet événement autour de la rénovation au lendemain de l'été, en présence des ministres.

#### **7) Sur le certificat d'économie d'énergie**

J'ai soutenu ce que le Sénat avait voté, c'est-à-dire le fait que l'éligibilité soit complètement ouverte. Je pense que c'est la seule bonne idée. Le Sénat avait ouvert les vannes. Le projet de loi ne prévoyait plus que l'éligibilité pour les collectivités territoriales. L'Assemblée Nationale a essayé de trouver un moyen terme, sachant que le gouvernement voulait refermer les vannes sur ce sujet. J'ai plaidé le dossier sans aucun succès. On est arrivé à un petit élargissement aux organismes HLM et à l'ANAH. C'est insuffisant. Ce n'est pas ce que j'ai souhaité. Ce n'est pas ce qui est le plus pertinent. Mais on savait depuis longtemps que comprendre les copropriétés dans le CEE revenait au texte du Sénat, et cela n'était pas à notre portée, compte tenu du rapport de forces qu'on observait. Le sujet reviendra sur la table dans trois ans.

#### **8) Sur le fonds de travaux obligatoire**

J'ai obtenu du ministère de la Justice quelque chose que je ne pensais pas obtenir : permettre à l'assemblée des copropriétaires qu'elle puisse délibérer sur des travaux d'intérêt collectif, quand bien même ils concerneraient des parties privatives.

Il existe un autre sujet sur lequel on sait qu'il y a une opposition forte des services du ministère de la Justice. C'est la constitution d'une épargne collective par les copropriétés à travers les fonds travaux. J'ai pensé que c'était un sujet qu'il n'était pas pertinent de mettre sur la table à ce moment-là. C'était un contretemps.

Là encore, mon désaccord avec Bruno Dhont est principalement d'ordre temporel.

Sur le fond, il me semble que l'**éco-prêt à taux zéro individuel** a été inventé dans le but d'accorder à chaque copropriétaire l'épargne qu'il n'a pas constituée. Commençons par rendre efficace cet éco-prêt à taux zéro. Pour le moment, il fonctionne dans les maisons individuelles pour que demain il fonctionne dans les copropriétés. Nous verrons bien. S'il est notoirement insuffisant, on reviendra sur le thème du fond travaux et de cette épargne collective.

#### **9) Sur l'éco-prêt à taux zéro collectif**

---

<sup>23</sup> Jean-Louis Borloo et Benoist Apparu présentent la Réglementation Thermique « Grenelle Environnement 2012 » : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Jean-Louis-BORLOO-et-Benoist.html>

Pour le gouvernement, il n'y a pas le moindre blocage pour changer la règle, à condition qu'on soit sûr que l'éco-prêt individuel actuel est inadapté aux copropriétés.

Actuellement, il y a un seul éco-prêt par logement. Le syndic peut parfaitement être mandataire des copropriétaires pour aller ramasser les éco-prêts auxquels chaque copropriétaire a droit. Qu'il y ait la possibilité d'un éco-prêt par le syndic ne me pose aucune difficulté. Il faut simplement bien mesurer :

- si on est d'accord pour permettre à la copropriété d'emprunter, ce qui n'est pas le cas actuellement ;
- les conséquences d'une solidarité qu'on va créer entre les copropriétaires au titre de cet emprunt. Sauf erreur de ma part, cet éco-prêt collectif sera une dette de la copropriété.

Il faut bien vérifier qu'on est en phase avec cela. Si on a bien mesuré les conséquences, si on démontre que l'éco-prêt individuel ne fonctionne pas bien, et que les conséquences d'une capacité d'emprunt conférée à la copropriété sont :

- surmontées ;
- gérables ;
- ne vont pas défavoriser des copropriétaires ;
- ne vont pas rendre plus difficile la vente d'un lot ;

Alors on proposera à l'État d'inventer l'éco-prêt à taux zéro collectif.

On le fera dans le projet de loi de Finances 2012. Ce sujet est donc à présenter pour Pâques 2011. Il nous reste neuf mois pour construire un système intelligent.

**En conclusion**, je ne crois pas qu'il y ait d'opposition sur vos propositions. Continuez à donner du rythme à vos propositions, mais acceptez l'idée que l'État doit donner un peu de temps au temps en laissant les esprits comprendre le chemin dans lequel on les emmène. Et puis continuez à travailler sur les produits, les techniques juridiques, les outils que l'on a évoqués. Donnons-leur de la consistance. Il n'y a aucune raison que l'État refuse votre contribution et ne vous associe pas à la préparation des textes réglementaires. On va faire en sorte que cela se produise.

## **IV- Conclusion du colloque**

### **► Bruno Dhont**

Nous n'avons fait que commencer à esquisser les problèmes. Chacun se sentira frustré de n'avoir pas pu creuser les problématiques qui ont été abordées. Ce que je ressens, c'est une formidable appétence de tous. Comme tout le monde, j'ai été impressionné par la qualité des intervenants, la qualité des interventions et la qualité du public et des participants, qui sont presque tous plus ou moins partenaires de Planète Copropriété.

Très prochainement, nous allons organiser une assemblée générale de Planète Copropriété pour transformer ce premier essai et créer des groupes de travail. Je pense que l'association Planète Copropriété devra être le lobbie, au bon sens du terme, de la copropriété. Elle le peut.

Nous commençons à nous épuiser un peu au sein du chantier Copropriété. Les administrations ne nous écoutent pas assez, et ce, malgré la bienveillance de Philippe Pelletier. Je crois que la société civile que nous représentons est capable de s'organiser pour accélérer une temporalité qui semble convenir à certains, mais n'est pas adaptée aux enjeux.

***Merci à tous. A très bientôt.***