

# PROJET COMPACT

Conducteur du projet : Renaud DHONT

ASSOCIATION DES RESPONSABLES DE COPROPRIÉTÉ - 29, rue Joseph Python, 75020 Paris

## Fiche résumée du Projet COMPACT

Identification des copropriétés concernées par cette recherche-action : **4 copropriétés ayant suivi des parcours différents et arrivant toutes en phase d'élaboration d'un plan pluriannuel de travaux sont accompagnées de manière soutenue et serviront de support de la recherche.**

Mandataire de l'équipe

<i>Organisme</i>	Association des Responsables de Copropriété
<i>Représenté par</i>	Renaud DHONT, chargé de projet « Entretien, Rénovation » à l'ARC

Partenariats

Désignation des partenaires
ALEC Plaine Commune
ARC
Croix-Rouge insertion - IDEMU
Pact Paris- Hauts de Seine – Val d'Oise
Planète Copropriété

Membres de l'équipe

Nom des membres	Qualité des membres de l'équipe
Michael Evrard	Directeur
Corinne Fardeau	Conseillère Energie Copropriété
Renaud Dhont	Chargé de projet « Entretien, Rénovation, énergie »
Julien Allix	Responsable du pôle « Energie »
Sylvaine Le Garrec	Sociologue, chargée de recherche « Energie »
Eve-Lise Chardonneau	Responsable Energie
Komi Ahali	Conseiller Copropriété, Chargé d'animation Territoriale
Jérémy Dieulot	Conseiller Energie-Climat et Habitat Collectif
Laurent L'Hôte	Responsable de pôle
Cyril Guénue	Chargé d'opération
Jean Loup Taieb	Président et accompagnateur
Dominique Sevray	Adhérent et président de « Planète Surélévation »

Partenaires associés

Les conseils syndicaux, les équipes de maîtrise d'œuvre, AMO, et assistant financier choisis ont été activement associés à la recherche et pourront faire la promotion des outils et méthodes co-élaborés. La fédération des Pact, le réseau Flame, les membres de Planète copropriété, le réseau des conseillers EIE d'île de France et le réseau ARC, chacun représenté, seront également informés afin de faciliter le déploiement des méthodes et outils.

Perspective de la recherche-action

<i>Objectifs</i>	Mettre en place et promouvoir les outils et méthodes permettant à une copropriété de planifier des travaux à moyen terme après un audit énergétique ou global.
<i>Proposition</i>	Mettre en place un groupe de travail constitué d'accompagnateurs issus de cinq structures différentes, afin de créer les outils d'accompagnement nécessaires à la mise en place d'un plan de travaux et de financement. Ce groupe de travail s'appuiera sur quatre copropriétés accompagnées depuis au moins un an et aura pour rôle d'améliorer les outils créés par chaque équipe.
<i>Résultats attendus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permettre aux accompagnateurs potentiels de bénéficier des outils adaptés à leur mission afin que l'activité d'accompagnement puisse se développer.</li> <li>- Ouvrir l'accès des outils réalisés aux conseillers syndicaux et syndics afin de les rendre le plus autonome possible dans la conduite de leur projet de rénovation énergétique.</li> <li>- Permettre aux professionnels répondant aux divers appels d'offres de connaître les outils et méthodes proposés afin que ceux-ci s'adaptent aux demandes des copropriétés.</li> </ul>

Nature	Montant HT	Montant TTC
Financement de la recherche correspondant à <b>81,5 jours</b>	<b>61 125 € HT</b>	<b>73 105 € TTC</b>

Durée de réalisation : <b>10 mois</b>	<b>Fin du projet : Octobre 2014</b>
---------------------------------------	-------------------------------------

Ce rapport se décompose en quatre parties.

- La première rend compte d'une enquête visant à déterminer la perception qu'on les professionnels et les copropriétaires des missions des maitres d'ouvrage et des maitres d'œuvre.
- La seconde raconte l'histoire de quatre copropriétés suivies et accompagnées dans le cadre de cette recherche, en mettant l'accent sur les difficultés rencontrées en cours de projet.
- La troisième partie liste les outils disponibles facilitant la mise en œuvre de plan de travaux et disponibles en ligne.
- La quatrième partie se veut prospective et pose les éléments essentiels permettant de créer un dispositif d'incitation à la planification des travaux, cohérent vis-à-vis des obligations réglementaires et spécifiques à la copropriété.

## Partie 1 : Synthèse des entretiens

### Rappel de l'objectif

Le but de ces séries d'entretiens était de définir le rôle du maître d'ouvrage qu'est la copropriété, vis-à-vis de ses différents interlocuteurs (BET, architecte, accompagnateur, syndic, etc.), afin de mettre en lumière ses carences et définir ses besoins d'assistance.

### Tableau de suivi des entretiens

A enquêter	Structure	Etat d'avancement		
		Non commencer	En cours	Terminer
<b>AMO financière</b>				
Energie Pulse	CRi IDEMU			<b>ok</b>
PACT	PACT 75-92-95			<b>ok</b>
SEM Energie Positi'f	ARC			<b>ok</b>
<b>AMO technique</b>				
MANEXIS	Planète Copropriété			<b>ok</b>
SUNSQUARE	CRi IDEMU			<b>ok</b>
TRANSENERGIE	Alec Plaine Co			<b>ok</b>
<b>Architecte</b>				
Alluin et Mauduit	ARC			<b>ok</b>
François Pellegrin	Planète Copropriété			<b>ok</b>
Mervane Architecte	ARC			<b>ok</b>
<b>MOE</b>				
Réanova	CRi IDEMU			<b>ok</b>
ECC "méthode à l'ancienne"	Planète Copropriété			<b>ok</b>
<b>Accompagnateurs</b>				
ARC	ARC			<b>ok</b>
Planète Copropriété	Planète Copropriété			<b>ok</b>
PACT 75-92-95	PACT 75-92-95			<b>ok</b>
CRi IDEMU	CRi IDEMU			<b>ok</b>
Alec Plaine Co	Alec Plaine Co			<b>ok</b>
Alec Lyon	Alec Plaine Co			<b>ok</b>
<b>Syndics</b>				
NEXITY Champs-sur-Marne	CRi IDEMU			<b>ok</b>
<b>Président conseil syndical</b>				
Odile MAJERUS	CRi IDEMU			<b>ok</b>
Jacques PIORRY	Alec Plaine Co			<b>ok</b>
M. Javelot	PACT 75-92-95			<b>ok</b>

## Structuration des entretiens

Au total, 21 entretiens ont été programmés et réparties en 7 catégories d'acteurs. Les différents acteurs interrogés sont des personnes ou des structures connus pour leur expertise dans les catégories concernées, ou avec lesquels les membres de l'équipe ont travaillé sur des projets passés ou en cours. Les membres de l'équipe projet ont aussi répondu au questionnaire prévu pour ces entretiens, en tant qu'eux-mêmes accompagnateurs.

## Synthèse et analyse des données recueillies

Pour atteindre l'objectif des entretiens, rappelés au début, les questions ont été classées par thèmes ou sujets :

- la définition des acteurs en présence (MO, MOE, AMO)
- la définition des missions et rôles de chaque acteur
- la répartition des missions entre les différents acteurs
- le passage de l'audit à un plan de travaux

### La définition des acteurs en présence

#### o *La maîtrise d'ouvrage (MO)*

A la question, qu'est-ce que la MO et qui la compose, la majorité des réponses mentionnent le syndicat des copropriétaires comme étant la MO ; et y ont associé les nuages de mots suivants : **éclaté, complexe, compliqué, interlocuteurs multiples**, intérêts différents, **inexistant, pas d'argent**, pas de programme travaux, **syndic**, conseil syndical, **pas de décision**.

Ce qui est frappant dans les différentes réponses, c'est le fait que paradoxalement, les 2/3 conseils syndicaux interrogés, ont été les seules personnes à n'avoir pas donné de réponse juste concernant la définition de la MO. Les deux ont répondu à la question en disant que c'est « le conseil syndical » qui compose la MO.

Cela souligne un manque de formations des conseils syndicaux sur l'organisation et le fonctionnement de la copropriété de façon générale, et plus précisément sur la rénovation énergétique en copropriété. D'où la réflexion suivante : ne devrait-on pas mettre en place une pédagogie en direction des conseils syndicaux, systématiquement en amont de tout projet de rénovation énergétique ?

#### o *La maîtrise d'œuvre (MOE)*

La question n'a pas directement été posée sur ce qu'est la MOE, mais plutôt sur son rôle ou ses différentes missions sur lesquelles nous reviendrons plus tard. Toutefois, il est intéressant de noter que toutes les personnes interrogées font clairement la distinction entre la MOE et la MO.

#### o *L'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO)*

Les mots récurrents observés dans les réponses fournies à propos de la définition de l'AMO sont : **assistance**, aide, **accompagnement**, indépendant, neutre, extérieur, etc. comme le confirment ces quelques réponses citées ci-dessous :

« C'est un intervenant extérieur qui aidera, assistera la copropriété à toutes les étapes du projet »

« C'est l'accompagnant qui informe et guide la MO, et qui fait les dossiers administratifs éventuellement nécessaires »

« Il doit assister la copropriété dans ses missions »

« C'est une structure capable d'apporter une assistance sur la technique, l'ingénierie financière et la communication aux copropriétaires »

Ces réponses renseignent en même temps sur les missions de l'AMO, selon les personnes interrogées. Par ailleurs, on peut retenir des réponses que l'AMO peut être soit une personne physique indépendante, soit une structure.

## La définition des missions de chaque acteur

### o La maîtrise d'ouvrage (MO)

Selon vous, la MO a-t-elle des missions, et quels devraient être ses missions ? Voilà en substance, la question posée aux interviewés à propos de la définition des missions de la MO.

Premièrement, toutes les personnes interrogées sont unanimes sur le fait que la MO a des missions. Ensuite, concernant les missions, les réponses ont été diverses et variées. Ainsi, pour la plupart des personnes interrogées, la MO a pour missions de :

- connaître ses besoins et les définir
- fixer les objectifs et les moyens pour les mettre en œuvre
- voter et réceptionner les travaux
- décider et payer
- assurer les chantiers et l'ouvrage pendant 10 ans

Il est à noter qu'un acteur interrogé a attiré notre attention sur la Loi MOP qui définit la maîtrise d'ouvrage. En substance, cette Loi oblige la maîtrise d'ouvrage à définir son programme de travaux ; elle peut prendre une AMO ou un mandataire pour mettre en œuvre son programme. Dans ce cas, on parle de maître délégué.

Force est de constater qu'aujourd'hui la MO ne remplit pas ses missions, par manque de connaissance de ce qu'elle devrait faire et par manque de compétences. Par conséquent, la MO a un besoin d'assistance multiple (technique, juridique, financier, économiques, planification, social, etc.).

### o La maîtrise d'œuvre (MOE)

En substance, les questions portaient sur la définition des missions de la MOE, la manière dont les missions de la MOE sont réalisées aujourd'hui, et comment ces missions devraient être menées ?

Globalement, il ressort des entretiens que les missions de la MOE consistent à définir un avant-projet sommaire et un projet final, à exécuter la demande de la MO en coordonnant les différents intervenants sur les chantiers. A ce propos, il est intéressant de citer les propos d'un maître d'œuvre qui a été interrogé, pour qui les missions de la MOE consistent à : « *définir techniquement par touches successives le projet complet, consulter les entreprises, analyser les offres et assurer la réalisation des travaux conformément au descriptif* ».

Toutefois, beaucoup pensent que les missions de la MOE ne sont pas assez bien menées aujourd'hui, en ce que par exemple, il y a souvent une confusion avec les missions de l'AMO. Par ailleurs, la MOE

arrive souvent trop tard dans le processus du projet, ce qui peut parfois créer des incohérences ou la méfiance des copropriétaires. Par conséquent, beaucoup ont suggéré le fait que le MOE intervienne dès le début du projet et non après l'audit énergétique, comme c'est actuellement le cas aujourd'hui. Notons à ce sujet que c'est également la position désormais prise par l'ADEME, qui encourage des audits à caractères globaux associant des binômes (architecte & thermicien) qui sont présents dès l'amorce du projet jusqu'à la fin.

- *L'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO)*

Comme cela a précédemment été dit, pour beaucoup, les missions de l'AMO consistent en un accompagnement gratuit et indépendant. Mais quel positionnement doit avoir l'AMO sur un projet de travaux ? Les réponses sont unanimes sur le fait que l'AMO doit être indépendant et neutre vis-à-vis des autres intervenants, et jouer un rôle de complémentarité par rapport aux autres acteurs. D'autre part, l'AMO doit avoir des compétences nécessaires dans plusieurs domaines pour combler les carences de la MO. A ce propos, voici ce qu'a répondu un accompagnateur : « (...) *par exemple, comment peut-on vouloir sensibiliser une copropriété sur l'intérêt de réaliser un audit énergétique, sans connaître la majorité à laquelle cela doit être voté, ni savoir à quel décret il se référer ?* ».

### Le passage de l'audit énergétique à un plan de travaux

Pour multiplier les passages de l'audit énergétique à des plans de travaux, il ressort des entretiens plusieurs propositions :

- sensibiliser et mobiliser suffisamment l'ensemble des copropriétaires autour du projet en amont, et maintenir ensuite cette mobilisation tout au long du projet.
- il est important également de procéder par étapes, en ne brusquant pas ni brûlant pas les étapes.
- convaincre les copropriétaires par d'autres arguments que les seuls arguments de retours sur investissement et les économies d'énergies (les mêmes arguments que les vendeurs de voitures, de cuisines, etc.).

Partie 2 : Quatre histoire de copropriétés ayant votées un plan de travaux intégrant les économies d'énergie

## Bilan des actions de la copropriété LE BIEF

Les actions de cette copropriété se sont faites suivant la démarche méthodologique prônée par l'ARC et portée par Planète Copropriété. Il s'agit dans les grandes lignes, de la démarche de l'audit global partagé, même si la copropriété LE BIEF n'a fait qu'un audit énergétique classique et réalisé plus tard le BIC grâce notamment à l'intervention de l'ARC.

Le présent bilan des actions de la copropriété LE BIEF a pour but non seulement de montrer tout le cheminement suivi jusqu'ici, mais aussi et surtout de montrer la manière dont cette copropriété a pu passer de l'audit à la définition d'un plan de travaux de rénovation globale, et ce malgré un blocage entre ces deux phases. Ce cas de blocage arrive très régulièrement en copropriété suite à un audit. Nous allons en définir les raisons à travers notre cas, et mettre en lumière les solutions qui ont permis le passage à l'acte.



## **1<sup>ère</sup> phase : les actions réalisées grâce à l'accompagnement de l'Espace Info Energie (de septembre 2011 à novembre 2013)**

### **I. Constitution d'une maîtrise d'ouvrage solide et mobilisation des acteurs**

La réalité d'une copropriété, c'est qu'elle est une maîtrise d'ouvrage éclatée ; ce qui constitue d'ailleurs un premier niveau d'obstacle à franchir. L'objectif premier a donc consisté à aider LE BIEF en suscitant une dynamique en son sein, par la mobilisation de tous les acteurs autour du projet collectif, à commencer par le conseil syndical qui doit être le "moteur" du projet. Concrètement, cette première action a consisté à :

- Signer dans un premier temps, un accord de partenariat entre l'EIE et la copropriété LE BIEF dans un souci de bien formaliser la mission d'accompagnement. Cet accord de partenariat a été signé entre l'EIE et le conseil syndical, mais le syndic en est également informé. Cela a eu pour résultat de voir le nouveau gestionnaire très impliqué dans le projet.
- Constituer 4 groupes de travail autour des thématiques "bâti et équipements", "énergie", "finances", "communication". Cette organisation a pour but d'organiser le travail du conseil syndical, de susciter des volontés de production de travail au sein de la copropriété et ainsi de gagner en efficacité.
- Organiser des réunions de travail avec le conseil syndical, afin de planifier des échéances menant au vote éventuel d'un programme de travaux.
- Réaliser un BES (Bilan Energétique Simplifié) comme point de départ des actions concrètes à mener. L'intérêt de la démarche a été de familiariser les membres du conseil syndical avec la notion énergétique, d'établir un état des lieux des consommations pour pouvoir le comparer aux moyennes nationales, et de mesurer l'évolution au cours des années afin de détecter des dysfonctionnement techniques ou dans les prestations de l'exploitant.
- Former le conseil syndical à la méthodologie de rénovation, au suivi des consommations, au contenu d'un audit énergétique, et aux aides financières.

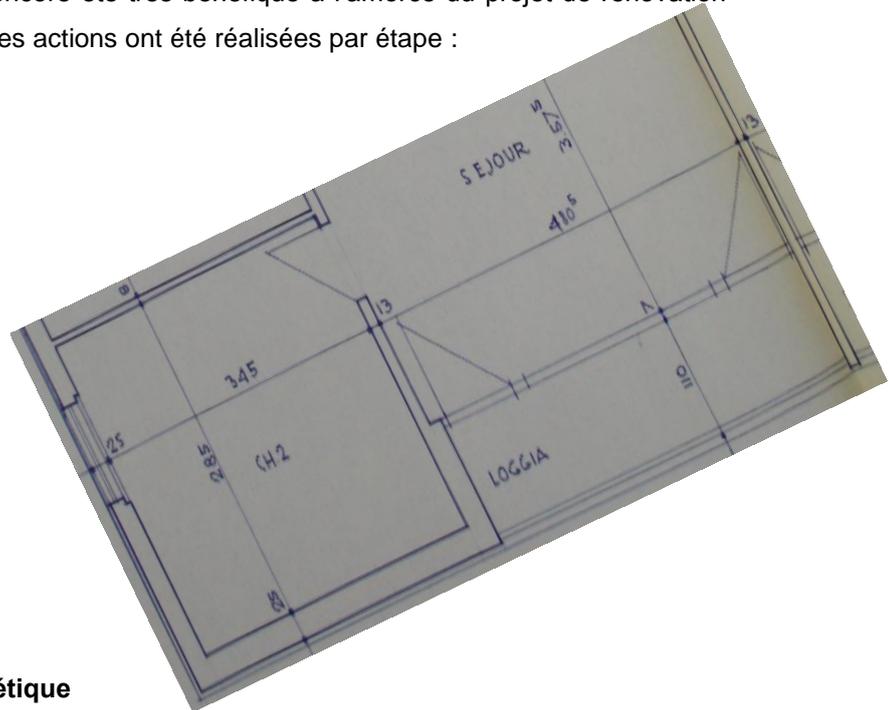
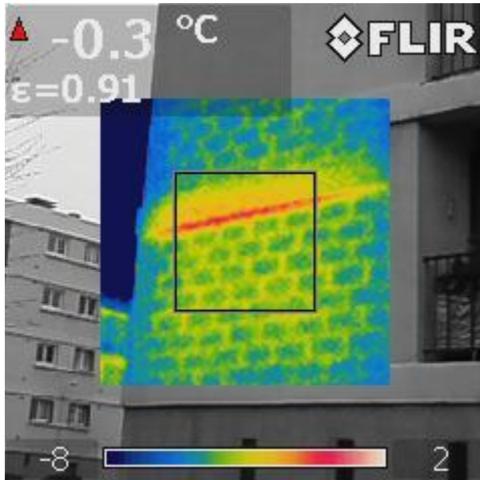
## **II. La communication en début de projet**

Il a s'agit essentiellement d'aider le conseil syndical à communiquer auprès de l'ensemble des copropriétaires pour l'amorce d'une réflexion sur l'état général du patrimoine collectif. Le concours de l'EIE a consisté à intervenir lors de réunions d'information aux copropriétaires ou des AG, mais aussi à travers la confection d'affiches, la réalisation de questionnaires, etc. Les messages passés ont été entre autres :

- La communication des résultats des bilans simplifiés (eau et énergie)
- La demande des avis et les préoccupations des copropriétaires, ainsi que des données sur la situation générale de la résidence ; tout ceci par le biais d'un questionnaire rédigé et envoyé aux copropriétaires et occupants dont le taux de retour a été plus que satisfaisant (52%). Ce questionnaire a été utile entre autres pour repérer les personnes intéressées pour une visite du logement dans le cadre du futur audit, mais aussi a permis d'avoir une vision globale sur la situation financière de la copropriété.
- La sensibilisation et mobilisation de l'ensemble des copropriétaires sur l'intérêt d'un audit énergétique en particulier, et plus globalement sur la démarche d'un projet de rénovation (valorisation patrimoniale, confort thermique hivernal et estival, baisse des charges, etc.). Ceci s'est fait en deux temps : d'abord lors d'une réunion d'information aux copropriétaires sur l'initiative du conseil syndical, ensuite lors d'une AG, le tout appuyé par l'EIE.
- La communication aux copropriétaires de quelques résultats obtenus grâce aux premières mesures d'économies d'énergie mises en place par le conseil syndical. Il s'agissait notamment de la baisse de la consigne de température de la chaudière. Ce qui a pu diminuer légèrement les charges de chauffage, mais surtout crédibiliser fortement le conseil syndical dans son action
- Le conseil syndical a envisagé la création d'un blog, pour informer régulièrement les copropriétaires sur l'avancement du projet.

### III. Audit énergétique : préparation, vote, et réalisation

L'accompagnement de l'EIE a une fois encore été très bénéfique à l'amorce du projet de rénovation énergétique de la copropriété LE BIEF. Les actions ont été réalisées par étape :



#### 1. Préparation de l'audit énergétique

- Adaptation du cahier des charges de l'ADEME aux besoins généraux exprimés de la copropriété et les besoins spécifiques des copropriétaires. Le conseil syndical a pu bénéficier de l'assistance de l'EIE pour faire ce premier travail primordial.
- Consultation des bureaux d'études : Le cahier des charges ainsi défini a ensuite été envoyé à une liste de 8 bureaux d'études thermiques pour consultation.
- Création d'un outil de sélection de la meilleure proposition : Afin d'assister le conseil syndical dans le choix de la meilleure offre, un outil d'analyse des offres a été mis en place sur la base de critères bien définis qui correspondent aux différents points du cahier des charges. Cet outil a pu permettre de comparer plus facilement les différentes offres.
- Réalisation d'une visite d'immeuble rénové en basse consommation : Afin de sensibiliser les habitants aux bienfaits d'une rénovation énergétique, l'EIE a organisé une visite d'immeuble rénové à Chelles à destination des copropriétaires du territoire. Il s'agit d'un bailleur social qui a réalisé des travaux d'isolation par l'extérieur, de menuiseries, de chaufferie, d'équilibrage, et de ventilation. L'intérêt d'une telle démarche est de susciter l'envie d'esthétique et de confort auprès des copropriétaires.

## 2. Vote et réalisation de l'audit

- Vote de l'audit énergétique : Un climat de méfiance en rapport avec l'audit énergétique préexistait dans la copropriété, notamment avec l'agissement d'opposants au projet. Un argumentaire a donc été préparé pour contrer les préjugés, il a été exposé en réunion de conseil syndical et en réunion de copropriétaires. Après avoir été largement informés et rassurés les copropriétaires ont pu voter sereinement l'audit.
- Montage du dossier de subvention ADEME/Région Ile-de-France : Le conseil syndical a été assisté par l'EIE dans le montage et le suivi du dossier de demande de subvention.
- Réalisation de l'audit : Le conseil syndical a été très présent lors de la réalisation de l'audit et s'est montré très disponible. Le rôle de l'EIE a été de veiller à ce que la prestation du bureau soit en accord avec la volonté du conseil syndical et des copropriétaires, et que les documents soient accessibles au plus grand nombre.
- Restitution de l'audit : Une synthèse du rapport d'audit a pu être remise à chaque copropriétaire. De plus, l'EIE a été présent au côté du conseil syndical lors des réunions intermédiaires ainsi que lors de la réunion finale de présentation du rapport d'audit aux copropriétaires.

#### IV. L'après audit énergétique

A cette étape, au vu du coût élevé des scénarii de travaux de l'audit, et de l'absence de plan de financement, le conseil syndical a voulu s'orienter vers les solutions les moins onéreuses et mettre au vote de l'AG qui a suivi, des devis de prestataires pour réaliser une mission de maîtrise d'œuvre sur les travaux les plus prioritaires (équilibrage, réfection des cages d'escalier, isolation de toitures...). Ceci leur permettait de ne pas dépenser de somme trop élevée et de satisfaire à certains besoins et envies des copropriétaires. Pour cela, le conseil syndical a rédigé une note pour la consultation d'un maître d'œuvre et a obtenu des devis. Les inconvénients majeurs de cette démarche étaient le manque d'ambition des travaux souhaités (environ 20% d'économie), impliquant que le projet n'aurait pas bénéficié de subventions conséquentes, et l'absence d'analyse et de propositions de solutions de traitement des problèmes d'humidité des appartements.

Constatant cela, et voyant la date d'AG approcher, l'EIE a suggéré de voter non pas un devis, mais une enveloppe de 18 000 € (montant établi sur la base des devis de prestation de maîtrise d'œuvre du premier projet peu ambitieux), nous permettant ainsi de ne pas bloquer le projet et de nous laisser le temps de la réflexion d'un plan de travaux global, performant et répondant à toutes les attentes des copropriétaires.

C'est ainsi que l'enveloppe a été votée en Juin 2013, et c'est dans ce contexte que la rencontre avec l'ARC et le projet COMPACT s'est faite. Ce qui est tombé à point nommé, car l'équipe d'accompagnement s'est renforcé autour du conseil syndical, pour permettre d'apporter un regard et un souffle nouveaux au projet en phase de questionnement.

#### Le choix initial



## 2<sup>ème</sup> phase : les actions réalisées depuis l'arrivée de l'ARC – projet COMPACT (de novembre 2013 à ce jour)

### 1. Réalisation du BIC :

Bien que la copropriété ait déjà voté et réalisé l'audit énergétique classique, dans le cadre du projet COMPACT, il a été utile de faire réaliser à la copropriété son BIC. En effet, si l'audit énergétique simple a permis d'établir un diagnostic thermique et énergétique des bâtiments et de préconiser des scénarii de travaux, le BIC a quant à lui permis de connaître la situation globale de la copropriété ; en révélant des éléments contextuels décisifs comme par exemple le taux d'impayés (4%), l'existence d'un fonds travaux (71 000 €), etc.



### 2. Un choix éclairé : la SEM Energie Posit'if<sup>1</sup>

Voyant les possibilités qu'apportait la SEM en termes de solution de financement des travaux (plans de financement, tiers-financement envisageable), l'équipe accompagnateur (l'EIE et l'ARC) a suggéré au conseil syndical de se rapprocher d'elle. Une rencontre a été programmée entre le conseil syndical, l'équipe accompagnateur, le prestataire Sunsquare ayant réalisé l'audit énergétique, et le cabinet de maîtrise d'œuvre Réanova. C'était la naissance du consortium pour la maîtrise d'œuvre du projet.

---

<sup>1</sup> Rappelons que la SEM énergies positif est un dispositif nouveau de financement des travaux qui pourrait s'avérer un levier important pour les projets de rénovation énergétique. La copropriété fait partie des premières sur lesquelles ce nouveau dispositif est expérimenté.

### **3. Définition d'un plan de travaux et financement**

Le plan de travaux retenu a souhaité combler les carences de l'audit énergétique classique, et répondre aux différents problèmes que posait le plan de travaux initial :

#### **a) Manque d'ambition énergétique**

Dans le nouveau plan de travaux, il s'agit prioritairement de mettre en place les actions 1 à 10 du rapport d'audit (Equilibrage hydraulique, Calorifugeage complémentaire de la distribution, Isolation des toitures-terrasses, Remplacement des fenêtres anciennes, Amélioration de la ventilation, Amélioration énergétique des halls, Robinets thermostatiques, Isolation des murs pignons, Isolation des façades, Isolation des planchers bas). Les actions 10 à 12 (Raccordement au réseau de chaleur, Solaire thermique) feraient également l'objet d'une proposition d'études de maîtrise d'œuvre dans un second temps.

La mission de maîtrise d'œuvre devait permettre également de rendre plus réel le coût prévisionnel des travaux, car dans ses préconisations l'audit énergétique n'intégrait que les coûts de travaux énergétiques, ce qui est éloigné de la vérité du chantier.

#### **b) Pas de prise en compte des problématiques « humidité » des habitants.**

Le questionnaire envoyé précédemment aux copropriétaires et occupants a révélé que 46 % des logements étaient victimes de pathologies d'humidité. Le plan de travaux initial ne traitant pas de cet aspect, les besoins des habitants n'étaient pas pris en compte. Le projet comportait ainsi de gros risques de ne pas voir le jour et de discréditer le conseil syndical dans son action. Il a donc semblé urgent d'apporter aux habitants les premières solutions de traitement de ces problèmes, en demandant aux prestataires de la future mission de MOE la réalisation d'une boîte à outil « urgence humidité ». Ceci permet aux habitants eux-mêmes de minimiser rapidement les conséquences du phénomène par de gestes simples, en attendant le traitement réel du problème en profondeur grâce aux travaux de rénovation globale.

#### **c) Absence de plan de financement des travaux**

La prestation d'audit énergétique ne comprenant pas de plan de financement, il a été absolument indispensable à cette étape de pouvoir bénéficier d'un tel travail pour les situations de chaque type de copropriétaires (occupants au dessus des plafonds ANAH, occupants « modestes », occupants « très modestes », bailleurs...). Cette prestation a donc été demandée dans la mission de maîtrise d'œuvre.

#### 4. Programmation de la mission de MOE

Suite à l'audit énergétique, ne disposant que d'une enveloppe de 18 000 € pour réaliser des études de maîtrise d'œuvre aussi ambitieuse, il est apparu judicieux de procéder en trois temps :

##### **Phase 1 : Avant Projet Sommaire (APS) + Plan de financement sommaire + Boîte à outil « urgence humidité »**

Grâce à la première enveloppe déjà votée, nous pouvions ainsi demander au consortium de nous fournir les premières images projetées, afin de « créer du rêve » chez les copropriétaires. En effet, il est primordial, pour mener à bien un projet de rénovation en copropriété de ne pas se focaliser sur l'aspect énergétique, mais bel et bien de jouer sur l'aspect esthétique notamment.

Le plan de financement sommaire a permis de rassurer quant à lui les copropriétaires, inquiet sur ce point là, et risquant clairement de bloquer le projet. La boîte à outil « humidité » a elle, permis aux copropriétaires de se sentir écoutés.

Nous avons ainsi tous les éléments pour continuer l'avancée du projet en ayant éliminé tous les blocages potentiels.

##### **Phase 2 : Avant Projet Détaillé (APD) + Consultation des Entreprises (DCE) + Plan de financement détaillé → Vote AG Juin 2014 (95 000 €)**

Grâce à tout le travail effectué sur la première partie de mission, les copropriétaires ont pu voter sereinement cette deuxième partie des études de maîtrise d'œuvre.

##### **Phase 3 : Pilotage et suivi du chantier → Vote à venir en AG extraordinaire au 1<sup>er</sup> trimestre 2015**

La troisième mission demandée à l'équipe sera la conduite du chantier et le suivi des entreprises durant la phase de chantier.

#### Changement de cap : le choix final



## 5. Le soin porté à la communication dans la fin du projet

Depuis la réunion de restitution de l'audit énergétique (Mai 2013) jusqu'au début de la mission de MOE (Janvier 2014), en passant par la désorientation du conseil syndical en phase post-audit, le constat d'un manque d'information des copropriétaires sur l'avancée du projet se faisait de plus en plus ressentir. En effet, très pris par les aspects méthodologiques, financiers et techniques du projet le conseil syndical et les accompagnateurs en ont mis de côté la communication auprès des copropriétaires, et des questionnements sur le devenir du projet commençaient à monter au sein de la copropriété. Le risque de bris de la dynamique instauré jusqu'à ce jour était donc très présent, d'autant que des oppositions au projet préexistait depuis 2011. Il paraissait donc urgent, d'informer et de rassurer les copropriétaires sur l'avancée du projet et les étapes à venir. Les actions suivantes ont par conséquent été engagées :

- **24 février : Réunion point sur l'avancement du projet** : présentation du diagnostic, des premières images architecturales et du scénario de travaux retenu par le conseil syndical.
- **29 Avril : Réunion d'information aux copropriétaires** : cette réunion a permis la présentation de l'APS, du plan de financement sommaire et du déroulement des étapes à venir.
- **Mai-Juin 2014** : 3 permanences ont été organisées au sein de la copropriété, dont l'objectif était de recevoir individuellement les copropriétaires pour leur faire des simulations à propos du financement des travaux selon leur situation. Ils avaient également la possibilité pour ceux qui l'ont souhaité, d'avoir des explications sur les parties techniques du projet, etc.
- **Début juin : rédaction des documents pour l'AG**. Il s'agit notamment d'un document de communication réalisé par le syndic à l'attention des copropriétaires (document joint aux convocations) qui les invitent à comparer deux scénarii (un scénario « zéro » des travaux d'entretien classiques à réaliser dans tous les cas et sans aides financières, et le scénario du projet).
- **10 juin 2014** : Informations sur le financement et les étapes à venir du projet en AG, pour favoriser le vote de la poursuite des études MOE (APD, plan de financement détaillé, DCE)
- **09 juillet 2014** : réunion de démarrage de la 2ème et dernière partie des études MOE (point global sur le projet, aspects techniques et architecturales, retro planning, projection de la date d'une AG extraordinaire, etc.).
- **15 Décembre 2014** : Réunion d'informations à destination des copropriétaires sur l'accord des financements (ADEME, Région Ile de France, ANAH) et l'avancée du projet, et les étapes à venir (vote, montage des dossiers de demande de subvention)

**On observe que le manque de communication en cours de parcours est une erreur qui aurait pu coûter la vie au projet, et il convient de toujours rester vigilant sur ce point.**

#### Résumé du cheminement du projet

Septembre 2011	Réalisation BES sur les 3 dernières saisons de chauffe.
Janvier 2012	Réunion de sensibilisation sur l'intérêt d'un audit
Mars 2012	Préparation de l'audit : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptation du cahier des charges de l'ADEME aux besoins de la copropriété</li> <li>- Consultation des bureaux d'études</li> <li>- Création d'un outil de sélection de la proposition la plus pertinente</li> <li>- Aide au conseil syndical pour le choix du prestataire</li> <li>- Montage du dossier de subvention de l'audit ADEME/Région</li> </ul>
Juin 2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intervention de l'EIE en AG sur l'intérêt d'un audit</li> <li>- Vote de l'audit</li> </ul>
Juillet-octobre 2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Envoi du dossier de demande de subvention de l'audit</li> <li>- Suivi du dossier</li> <li>- Réunion conjointe avec le prestataire de l'audit, l'EIE, le conseil syndical, l'AMO pour le rééquilibrage du réseau de chauffage</li> </ul>
Octobre 2012	Organisation par l'EIE d'une visite d'immeuble rénové BBC (bailleur social) à destination des copropriétaires.
Novembre 2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conception d'un questionnaire à destination des copropriétaires</li> <li>- Distribution et analyse des questionnaires</li> <li>- Début de l'audit énergétique</li> </ul>
Décembre 2012	Formation des membres du conseil syndical au BES par l'EIE
Mars 2013	Réunion intermédiaire d'audit énergétique
Avril 2013	Enquête d'étudiants de l'Institut Français d'Urbanisme, sur la précarité énergétique au sein de la copropriété
18 Avril 2013	Réunion publique d'information aux copropriétés, organisée par l'EIE en partenariat avec le PACT 77 et le service habitat de Marne et Chantereine.
Mai 2013	Réunion générale de restitution du rapport final d'audit
Juin 2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réunion conjointe entre l'EIE, le conseil syndical et le prestataire de l'audit pour le choix du scénario de travaux.</li> <li>- Vote AG d'une enveloppe pour la mission d'une maîtrise d'œuvre de 18 000€</li> <li>- Le conseil syndical envisage la création d'un blog, pour informer régulièrement les copropriétaires sur l'avancement du projet.</li> </ul>
Juillet 2013	Début de l'accompagnement par l'ARC associée à l'EIE
Août 2013	Rédaction d'une note par la commission « amélioration de l'habitat et maîtrise des charges » sur les travaux à mettre en œuvre»
Novembre 2013	Réalisation du BIC
Décembre 2013	Réflexion sur la démarche à suivre : proposition du choix de la SEM Energie Positif
Décembre 2013	Constitution de la maîtrise d'œuvre. Choix du consortium pour une 1 <sup>ère</sup> mission d'APS.
Début janvier 2014	Définition du plan de travaux
Début janvier 2014	Rédaction du cahier des charges pour les études de maîtrise d'œuvre (MOE)
30 janvier 2014	Début de la mission de MOE par une visite du site
24 février 2014	Réunion point d'avance du projet
18 mars 2014	Réunion présentation au conseil syndical du résultat de l'APS et validation conjointe de la PTT qui sera présenté à l'AG.
29 avril 2014	Réunion d'information des copropriétaires : présentation APS
Mai-Juin 2014	3 permanences organisées au sein de la copropriété : simulations individuelles des aides financières, et explications sur les parties techniques du projet, etc.
10 juin 2014	Vote par l'AG de la poursuite des études MOE - APD

09 juillet 2014	Réunion de démarrage de la 2 <sup>ème</sup> et dernière partie des études MOE (point global sur le projet, retro planning, etc.)
Août 2014	Réunion intermédiaire de présentation de l'APD avec le CS
Septembre 2014	Audition de l'équipe projet dans le cadre de l'AAP "Copropriété Durable" de l'ADEME et Région
Novembre 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sélection des entreprises de travaux</li> <li>- Rencontre avec l'ANAH 77 sur les modalités de demande de subvention, et sur le potentiel accord de subvention aux propriétaires modestes.</li> </ul>
15 Décembre 2014	Réunion de copropriétaires sur les financements et l'avancée du projet
A venir	AG extraordinaire prévue au 1 <sup>er</sup> trimestre 2015

## Conclusion

Le présent tableau capitalise les problématiques rencontrées suite à l'audit énergétique bloquant la mise en place d'un plan de travaux de rénovation globale, et les solutions apportées pour permettre de les contourner.

Problématiques	Solutions
Projet de rénovation peu ambitieux (20% d'économie) : volonté de voter devis d'étude MOE.	Vote d'une enveloppe et non d'un devis, et réaffectation vers une 1 <sup>ère</sup> partie d'étude MOE pour un projet ambitieux (BBC Rénovation)
Peu de prise en compte des problématiques quotidiennes des habitants : <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Humidité</li><li>✓ Inconfort thermique</li><li>✓ Esthétique des bâtiments</li></ul>	Rédaction d'un CDC MOE : <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Boite à outil « urgence humidité »</li><li>✓ Etude du traitement des pathologies d'humidité</li><li>✓ Traitement complet de l'inconfort thermique (équilibre hydraulique ET thermique grâce à l'isolation)</li><li>✓ Images architecturales projetées au plus tôt dans la phase d'APS → Fournir l'aperçu d'une nouvelle esthétique à la résidence</li></ul>
Absence de plan de financement des travaux	Demande d'un plan de financement sommaire dès le début de la mission de MOE
Manque de mobilisation post-audit : Pas de visibilité sur les étapes du projet et son financement → inquiétudes	Réunion d'information auprès des copropriétaires → maintien de la dynamique

Les manques initiaux pour passer de l'audit au plan de travaux étaient ainsi de trois ordres :

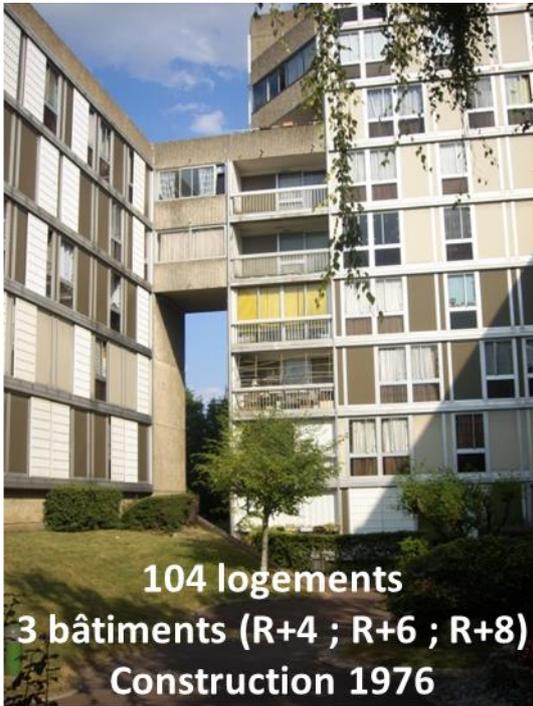
- ✓ Architectural
- ✓ Financier
- ✓ Communication

Ces trois aspects sont ainsi à soigner pour pouvoir passer au-delà des blocages post-audit classique, et on constate qu'une prestation incluant ces aspects doit impérativement être engagée au plus tôt dans le projet.

# La résidence Parmentier à Stains : l'histoire du projet

Accompagnateurs : ARC + ALEC de Plaine Commune

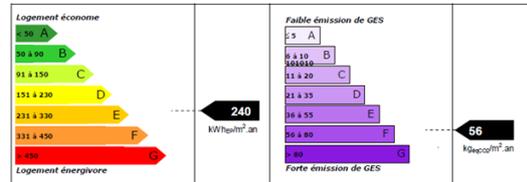
## 1. Présentation



La résidence Parmentier est située sur la commune de Stains (Seine-Saint-Denis). Elle est composée de 104 logements répartis dans 3 bâtiments construits en 1976. Les équipements (chauffage, eau chaude sanitaire, ventilation) sont collectifs. L'audit énergétique a été réalisé en 2012 par un bureau de contrôle.

**Consommation énergétique (E)**

**Emission des gaz à effet de serre (F)**

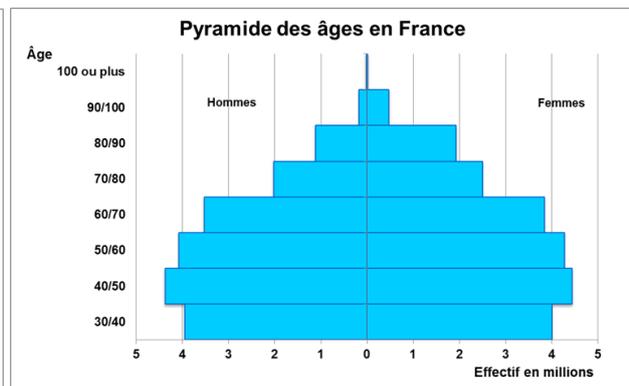
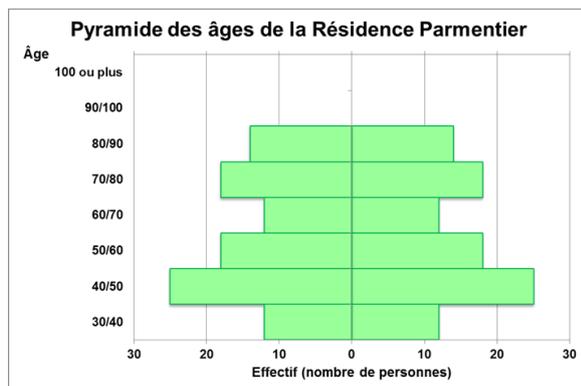


Les résultats classent la copropriété en catégorie E pour l'étiquette énergie et en catégorie F pour l'étiquette climat.

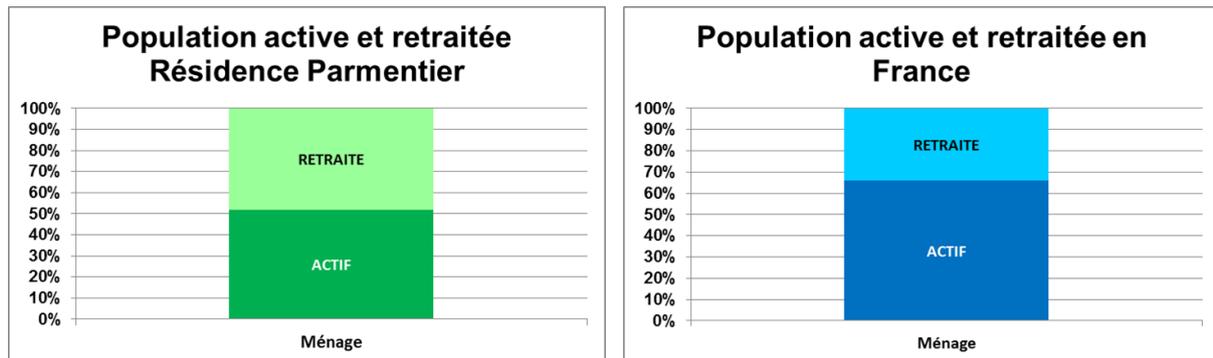
Les besoins de travaux sont multiples : enveloppe complète des bâtiments, bouches de désenfumage, ventilation, émission et distribution de chauffage. En effet, la façade n'a jamais fait l'objet de rénovation et les copropriétaires n'ont pas remplacés leurs fenêtres car le système est atypique.

## 2. Sociologie

La pyramide des âges des copropriétaires est bien différente de celle de la France. On trouve une sur représentation des personnes âgées dans la copropriété : ce sont des résidents présents depuis la construction et qui sont attachés à leur bien. Ces personnes sont sensibles à la préservation de leur patrimoine dans l'optique de le transmettre à leur descendant.



En conséquence, la proportion de personnes retraitées (48%) est plus importante dans la copropriété que la moyenne française (34%). Cette donnée rend prévisible la non accession à des prêts individuels.



### 3. Facteurs clés de sérénité

Plusieurs facteurs permettent une gestion sereine du projet. Tout d'abord, le Conseil Syndical est pro-actif : il est à l'écoute des nouveautés financière et se renseigne sur les chantiers en cours (rénovation de bâtiments similaires détenus par un bailleur social à Garge les Gonesse). Le Conseil Syndical se crée un réseau de relations (élu de quartier, journaliste du journal communal). C'est également un Conseil Syndical qui s'informe beaucoup, qui se répartit les rôles et qui sensibilise les copropriétaires sur l'importance de donner accès aux logements lorsque c'est nécessaire. Cette attitude du Conseil Syndical permet de conserver la confiance des copropriétaires. D'autre part, des éléments factuels complètent la démarche : bâti inconfortable, dégradation de la façade (infiltration d'eau), dévalorisation du patrimoine (construction BBC proches) et poste de chauffage important dans les charges.

Tous ces éléments ont conduit l'équipe d'accompagnateurs à conseiller à la copropriété d'avoir recours à un assistant à maîtrise d'ouvrage pour l'aider à définir son projet et l'aider à arbitrer sur le type de contrat à choisir (avec ou sans garantie réelle).

### 4. Conduite du projet

L'accompagnement de la copropriété par l'Alec a débuté en mai 2013 avec une réunion d'information sur les moyens de financement des travaux. Le but était de remettre à jour les informations financières données par l'audit énergétique un an avant. Un cahier des charges pour la définition de la prestation de l'AMO a ensuite été rédigé puis transmis pour que les professionnels se positionnent. Une demande de subvention a été effectuée auprès de l'Ademe et du Conseil Régional d'Ile de France pour financer cette prestation à hauteur de 50%. Cette copropriété étant pionnière, l'instruction du dossier a présenté quelques difficultés de compréhension. A ce jour, la copropriété est en attente du traitement du dossier par l'un des financeurs. Il existe donc une marge de progression sur ce sujet.

Les offres des candidats à la prestation d'AMO ont été reçues et analysées entre septembre et octobre 2013. Une réunion d'information sur la mission d'AMO et le déroulé de l'appel d'offre a été organisée en novembre. L'Assemblée Générale de décembre a voté le devis de l'AMO sur recommandation du Conseil Syndical. En janvier 2014, la prestation de l'AMO retenu a pu débuter.

La mission de l'AMO consiste principalement à :

- Aiguiller le Conseil Syndical sur le type de contrat à choisir (architecte ou groupement)
- Apporter une aide à la décision dans la définition du programme de travaux

- Rédiger, organiser et analyser l'appel d'offre pour l'étude de conception
- Elaborer le plan de financement
- Apporter une aide à la compréhension des solutions techniques proposées

Différentes mises au point restaient à faire concernant le devis voté.

Parmi les détails, l'AMO insistait sur la nécessité de choisir le type de contrat avant de débiter la prestation. En première approche, l'équipe d'accompagnateurs souhaitait que deux cahiers des charges soit réalisés par l'AMO (l'un pour le choix d'un architecte, l'autre pour le choix d'un groupement) afin de comparer les différences techniques, coûts et garanties. Une période d'incompréhension s'est installée et a été résorbée après de nombreuses discussions. En effet, le résultat de ces deux consultations n'aurait pas été comparable et il aurait fallu rémunérer deux fois le travail de conception sans garantie qu'un des deux projets soit choisi en Assemblée Générale. Pour cette raison, il est nécessaire que le Conseil Syndical se prononce, dès le début de la prestation d'AMO, sur le type de contrat vers lequel il souhaite se tourner.

Ensuite, la partie sur le financement des travaux était une attente très forte des copropriétaires. Cette partie du travail devait intervenir en seconde partie de la prestation mais il a été jugé nécessaire de l'avancer.

Enfin, l'audit énergétique ayant été réalisé par un bureau de contrôle, les données n'étaient pas suffisantes pour permettre certaines vérifications. Il a donc été nécessaire de procéder à un nouveau calcul thermique ce qui n'avait pas été budgété.

Ces trois situations ont mis le projet dans une situation inconfortable notamment parce qu'il a fallu jongler avec les chiffres initialement prévus.

Une fois ce travail d'affinage de la prestation réalisé, le programme de travaux a pu être précisé en concertation avec le Conseil Syndical. Des travaux de base ont été défini et d'autres ont été mis en option. Ainsi, le cahier des charges à transmettre aux groupements a pu être élaboré entre mai et juin 2014. Pour construire ce cahier des charges, une réflexion a été menée sur l'imposition aux groupements d'offrir une solution de financement dans leurs propositions. En effet, le tiers financement n'étant pas opérationnel, il était possible que tous les répondants ne soient pas en mesure de proposer cette solution. Il a été décidé de ne pas en faire un critère éliminatoire afin de ne pas écarter de bons projets sur le plan technique mais n'ayant pas de financement proposé.

La difficulté qui a ensuite été rencontrée est qu'il était suspecté très fortement la présence d'amiante. Les groupements ont donc demandé que soit réalisé le diagnostic technique amiante avant travaux. Or celui-ci n'avait pas été prévu en Assemblée Générale. Des prélèvements ont dû être effectués sous contrôle du Conseil Syndical avec information préalable aux copropriétaires.

Les candidatures des groupements ont été analysées en septembre 2014 et deux candidats ont été sélectionnés pour poursuivre le projet et proposer une étude de conception. Une réunion d'information pour les copropriétaires a été organisée en octobre afin de les en informer et de leur rappeler qu'aucun frais de travaux ne sera voté à l'AG 2014. Cependant, l'intervention d'un contrôleur technique sera nécessaire pour valider les projets techniques qui seront proposés. Cette prestation n'a pas pu être mise à l'ordre du jour car nous avons appris trop tardivement sa nécessité ; restera donc à savoir comment la financer.

## **5. Intérêt de l'AMO**

Le recours à un AMO présente plusieurs avantages. Il :

- Permet de faire mûrir la définition du plan de travaux avant le choix du maître d'œuvre
- Garantit le même niveau d'information et répond aux questions techniques
- Instaure un climat de confiance sur la conduite du projet
- Permet une discussion de qualité entre le maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre
- Apporte des compétences techniques et financières
- Reporte le coût de la conception à la signature du marché

L'AMO présente également des inconvénients :

- C'est une prestation émergente
- C'est un prestataire supplémentaire
- Il n'intervient pas pour conseiller sur la communication

## **6. Les enseignements**

Plusieurs enseignements peuvent être tirés de cette expérimentation.

1. Les attentes de la copropriété en termes de financement doivent clairement apparaître dans la présentation du projet.
2. La réalisation du diagnostic amiante avant travaux doit être votée en même temps que le choix de l'AMO.
3. La consultation et l'analyse de la prestation d'un bureau de contrôle doit faire partie des missions de l'AMO.
4. Les groupements demandent à visiter de nombreux appartements pour évaluer les particularités des différentes configurations. Il est donc nécessaire que les copropriétaires soient prêts à ouvrir leurs portes.
5. Les groupements ont hésités à répondre au projet. Ce n'est donc probablement pas un modèle qui peut être adapté à toutes les copropriétés.

## 7. Planning prévisionnel

2014																												2015																																
Juin				Juillet					Août					Septembre					Octobre					Novembre				Décembre				Janvier			Février			Mars			Avril			Mai			Juin			Juillet										
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Candidatures																																																												
																												Analyse des candidatures																																
																												1 <sup>ère</sup> offre																																
																												Analyse																																
																												2 <sup>e</sup> offre																																
																												Analyse et négociation finale																																
																												Convocation																																
																												AG																																
																												Délais de carence																																
																												Signature du marché																																

### LEGENDE

V	Visite sur site
A	Audition des candidats

### Acteurs concernés

	Groupement
	Conseil syndical et Syndic
	Copropriétaires

## Déroulement de la prestation d'Assistance à Maitrise d'ouvrage (Paziaud)

### 1. Désignation de l'AMO

#### a. Information des copropriétaires

Une réunion d'information s'est tenue 15 jours avant l'Assemblée Générale. Elle a été animée par le Conseil Syndical et l'Alec de Plaine Commune et a rassemblé 29 copropriétaires. Le principal point soulevé par les copropriétaires était une frustration que le travail de l'AMO ne consiste pas en une proposition de projet. En effet, il est difficile d'assimiler la nécessité d'une nouvelle étude pour un copropriétaire suivant de loin le projet. D'autre part, un opposant au projet s'est révélé pendant cette réunion. Il s'est avéré qu'il s'agissait plus d'un différend avec le président du Conseil Syndical. Cette opposition a été neutralisée dans les jours suivants grâce à un membre du Conseil Syndical qui a pris le temps d'aller l'écouter et de discuter avec lui.

Il est ressorti de cette réunion que :

- les copropriétaires étaient rassurés de la présence de l'ALEC
- les arguments étaient très travaillés par l'AMO sur les fenêtres car il avait bien été précisé que ce point-là allait soulever beaucoup de question.
- l'annonce de la réponse ADEME / CRIF pour l'octroi de la subvention à rassuré les copropriétaires.

#### b. Vote

L'Assemblée Générale s'est tenue avec 67 / 108 (62 %) copropriétaires présents ou représentés, soit 66 606 / 99 926 tantièmes (66 %).

La résolution « Décision de choisir le bureau d'études technique pour assistance au maitre d'ouvrage » a été adoptée par 58 / 108 (54 %) des copropriétaires, soit 57 745 / 66 606 tantièmes (87%)

#### c. Mise au point du contrat

Une mise au point annexée au contrat entre la copropriété et l'AMO a été réalisé :

- Une option de calcul réglementaire (méthode ThC-Ex) a été ajoutée. Cette option permet de modéliser le scénario de travaux retenu par la copropriété si un arrangement n'est pas possible entre le prestataire ayant réalisé l'audit énergétique et la copropriété (la méthode de calcul employée dans l'audit n'est pas conforme aux demandes de subvention).
- L'intervention d'un organisme d'ingénierie financière a été avancée dans le planning. Cette manœuvre doit permettre d'intégrer la prise en compte des contraintes techniques liées au financement dans la relecture des offres proposées par les groupements.
- Le choix d'un type de contrat sera décidé dès le début de la mission de l'AMO afin d'éviter la perte d'argent liée à la rémunération du travail du maitre d'œuvre (environ 40 000 €) si ce type de contrat n'est finalement pas retenu. Il a été convenu que l'AMO présente à la réunion de lancement de la prestation un rétro-planning des deux cas possibles (choix des 3 types de contrat et choix d'un seul contrat) avec avantages, inconvénients et impacts financiers.

### 2. Démarrage de la prestation

#### a. Elaboration du dossier de consultation

Le Conseil Syndical a décidé de partir sur un Contrat de Conception Réalisation et de lever l'option de garantie de résultat en fonction des solutions proposées par les groupements et sur décision de l'Assemblée Générale.

Un programme de travaux a été arrêté en concertation avec le Conseil Syndical :

- Remplacement des menuiseries (hors porte d'accès des halls),
- isolation des façades
- réfection et isolation des toitures terrasses (hors bâtiment 3) et terrasses privatives
- installation d'une VMC hygro-réglable

Seront proposés en option :

- isolation des planchers sur caves et vides sanitaires,
- réfection et isolation de la toiture terrasse du bâtiment 3
- remplacement des portes de hall
- installation de robinets thermostatiques
- remplacement de la chaudière la plus ancienne
- pose de vannes d'équilibrage
- mise en place de volets de désenfumage

Il est à noter que le Conseil Syndical a exprimé son attachement à ce que soient étudiées les solutions de financement les plus acceptables et rassurantes pour les copropriétaires, et ce, dès la première phase du projet. L'AMO a pris note du souhait de voir explorer la possibilité d'un montage en Tiers Financement tel que proposé spécifiquement par la SEM Energies Positif.

Cependant, l'AMO a estimé qu'il serait plus pertinent de ne pas intégrer le financement à l'appel à candidature comme un point discriminant. Et ce, d'une part afin de ne pas restreindre le nombre de réponses et, d'autre part pour ne pas écarter d'éventuels bons projets sur le volet technique. De ce fait, il a été convenu que le cahier des charges incite les candidats à mettre particulièrement en avant leurs références concernant des projets incluant le financement (CPE...etc). Cela permettra alors d'identifier les groupements ayant des compétences en la matière et de leur demander éventuellement de détailler ces montages financiers par la suite.

L'AMO a élaboré un dossier d'appel à candidature comportant un règlement de consultation, une présentation de l'opération, une présentation du programme de travaux et un calendrier prévisionnel. L'objectif de cet appel à candidatures est de sélectionner 3 candidatures qui seront autorisées à remettre une offre. La finalité de cette première étape est donc de permettre la constitution de groupements.

#### b. Points d'attention

Plusieurs points n'avaient pas été identifiés comme potentiellement problématiques pour le projet. L'AMO a permis d'alerter le Conseil Syndical (présence d'amiante, calcul des quotes-part de certaines terrasses, absence de calcul réglementaire dans l'audit, nécessité d'intervention d'un ingénieur financier) et ainsi d'anticiper des situations bloquantes.

L'AMO a soupçonné la présence d'amiante dans le mur rideau et a lancé une demande de devis auprès de 3 diagnostiqueurs. Les conclusions du diagnostic permettront d'orienter les solutions techniques

pour améliorer la performance thermique du bâtiment et d'écarter les interventions trop contraignantes pour les occupants ou trop coûteuses.

L'AMO a chargé le Conseil Syndical et le Syndic de vérifier dans le règlement de copropriété la limite établie entre parties communes et parties privatives, ceci afin de savoir s'il faudra entamer des négociations avec certains copropriétaires afin d'obtenir leur consentement sur certaines parties des travaux.

Le prestataire ayant réalisé l'audit énergétique n'était pas en mesure de pouvoir fournir les résultats de l'audit selon la méthode de calcul ThC-Ex. Le Conseil Syndical a décidé de lever l'option de calcul réglementaire.

Un ingénieur financier a été sélectionné. Il a pour mission d'identifier les aides disponibles, faire un plan de financement sommaire pour 5 logements types à partir du rapport d'audit énergétique, définir les critères énergétiques des réponses afin d'être en adéquation avec les aides mobilisables.

#### c. Diffusion de l'appel à candidature et résultats de la consultation

4 catégories d'acteurs ont été définies : maître d'œuvre, entreprise de travaux, exploitant, autres.

L'AMO et les accompagnateurs ont établi une liste de diffusion sur la base de leur propre carnet d'adresse. Une petite soixantaine d'acteurs ont reçus le dossier d'appel à candidature.

5 groupements se sont constitués.

### **3. Dates clés**

20/11/13 : Réunion d'information (ALEC + CS)

05/12/13 : AG, choix de l'AMO

15/01/14 : Réunion de lancement de la prestation d'AMO (ALEC + ARC + CS + AMO)

03/02/14 : Levée de l'option calcul réglementaire

04/02/14 : Visite de la copropriété rénovée en CPE à Neuilly sur Marne

25/03/14 : Formation « Rénovation énergétique en copropriété » du CS par l'ARC à l'Arene Ile de France

27/03/14 : Parution d'un article « Energiques ces copropriétaires » sur le projet de la copropriété dans le journal municipal

23/04/14 : Réunion de discussion sur le contenu de l'appel à candidature (ALEC + ARC + CS + AMO)

04/06/14 : Réunion de présentation du programme de travaux, du planning du projet et des financements envisageables (AMO + Energie Pulse)

06/06/14 : Envoi du dossier d'appel à candidatures

11/07/14 : Remise des dossiers de candidatures

08/09/14 : présentation du rapport d'analyse de la constitution des groupements (ARC+CS+AMO)

11/09/14 : Réunion de Conseil Syndical pour choisir les deux candidats

26/09/14 : Visite des deux groupements sélectionnés dans la Résidence

## La copropriété rue Jean à Saint Ouen : histoire du projet

### Contexte

L'audit énergétique réglementaire est obligatoire dans cette copropriété, de caractère et architecturalement relativement complexe. Cependant elle a décidé d'élargir l'audit à un audit global partagé.

En effet, diverses problématiques sont à mener de front. Mais la mise en place de l'audit global partagé est spécifique dans cette copropriété car les travaux à engager sont complexes et leur gestion demande du temps et de l'expertise. Une première étude sur la reprise d'étanchéité des terrasses a été menée par un architecte. L'étanchéité des terrasses étant urgente, la complexité réside dans l'organisation cohérente de la réfection de la terrasse avec isolation et de l'isolation ultérieure des façades. À cela s'ajoute des explosions de canalisation d'évacuation des eaux pluviales / usées récurrentes (sans plan des canalisations), ainsi que des problèmes en chaufferie (grande vétusté).

### Constats concernant la copropriété

Globalement, la copropriété est très concernée par le projet (avec par exemple un fonds travaux s'élevant à 100 000 € au début du projet, et à 320 000€ au moment des travaux). Le Conseil Syndical est essentiellement dirigé par un membre du Conseil Syndical. La présidente est, en comparaison, plutôt effacée. Dans un premier temps, la mobilisation du Conseil Syndical n'était donc pas optimale. Mais au cours de l'année, nous avons constaté une bonne participation du Conseil syndical aux réunions avec les partenaires. De plus, certains membres de ce conseil syndical ont participé à une formation organisée par l'ARC pour l'ARENE ile de France sur la rénovation énergétique en copropriété.

Le CS est assisté de :

- ARC
- ALEC de Plaine Commune
- Planète Copropriété

La principale difficulté rencontrée dans la mise en place de l'audit et de l'accompagnement aux travaux fut la définition des rôles de chacun. Ainsi :

- Le CS a beaucoup accaparé l'ALEC sur des sujets ou des questions qui ne relevaient pas de ses missions ou compétences ;
- L'ARC, pour faire face à la dérive du projet (délais, travail partenarial) a dû se positionner à 2 reprises comme « chef d'orchestre » (2<sup>e</sup> réunion de lancement + rappel sur les délais à respecter par les prestataires) ;
- Planète Copropriété a d'abord joué un rôle important dans le rapprochement entre l'équipe de maîtrise d'œuvre en place et l'équipe chargée de l'audit, avant de se recentrer avec efficacité sur le BIM (voir partie suivante).

Finalement, l'équipe d'accompagnement a trouvé l'équilibre suivant :

- Précisions au conseil syndical pour qu'il utilise les accompagnateurs à bon escient ;
- Alec : présence fréquente (mais plus raisonnable), et de terrain ;
- Arc : un peu plus en recul, mais veille sur grandes orientations et points bloquants et renseigne la copropriété dans le cadre de leur adhésion ;
- Alec-ARC : concertation préalable pour sollicitation des partenaires (Région, Ademe, équipe d'audit...)

## Constats sur l'Équipe d'audit

Rappelons que ce ne fut pas forcément simple pour cette équipe :

- Démarrage initial avec le seul architecte
- Puis « raccord » avec le BET
- Découverte de l'audit partagé
- Intégration de l'audit dans le projet Compact
- Flottements au niveau de l'architecte (projet de retraite du patron)

Problèmes rencontrés :

- Respect des délais (chiffrage)
- Communication avec l'ingénieur financier

En simplifiant, on peut dire qu'il s'agissait d'apprendre à travailler en équipe, ce qui, dans ce cadre était nouveau.

## Déroulement du projet

Les **contraintes terrasses** sont complexes à résoudre, et ont nécessité une prise de décision rapide. Les circuits d'évacuation d'eau de pluies et d'eaux usées sont en très mauvais état et causent régulièrement des dégâts des eaux au niveau des terrasses et toitures, et fragilisent la structure.

Les **contraintes chaufferie** posent également problème : une des deux chaudières est hors d'usage (corps de chauffe percé). À noter aussi que le groupe de maintien en pression est hors service (pompe grillée).

Les **résolutions adoptées** à l'AG de mars sont les suivantes :

- les travaux terrasse et leur financement.
- la maîtrise d'œuvre pour la rénovation de chaufferie (passage au chauffage urbain)
- la poursuite du fond travaux à hauteur de 50 k€ par an

L'AG suivante a été avancée à septembre pour essayer de bénéficier des aides Anah sous-dimensionnées pour l'année 2014. Cette AG a voté : la rénovation des toitures, de la chaufferie (passage au chauffage urbain) et des réseaux, ITE des pignons. Elle a refusé la VMC, le changement des fenêtres, l'ITE sur cour et la rénovation de la production d'eau chaude. Depuis cette AG, la copropriété a eu la mauvaise surprise d'apprendre que la copropriété refusait d'accepter la servitude nécessaire au passage des canalisations du chauffage urbain.

## Perspectives concernant l'accompagnement

### 1. Définir plus précisément les tâches de chacun, notamment sur les points :

- ❖ La maîtrise d'ouvrage :
  - Aide à la réalisation de l'audit (questionnaires, visites...)
  - Intervient directement auprès de l'équipe d'audit, avec copies pour l'accompagnateur
  - Consulte l'accompagnateur
- ❖ L'accompagnateur :
  - Il est l'accompagnateur du Conseil syndical, pas de l'équipe d'audit
  - « Forme » le Conseil syndical
  - Alerte le Conseil syndical sur : le calendrier, la mobilisation, la qualité des rendus de l'équipe d'audit, le respect du cahier des charges et des besoins réels

❖ L'équipe d'audit :

- Doit agir de façon unie vis-à-vis de la maîtrise d'ouvrage et accompagnateur
- Doit résoudre ses problèmes en interne : l'accompagnateur ou le CS n'ont pas à être en copie

**2. Nécessité de bien clarifier le plus tôt possible ces tâches ; solutions envisageables :**

- Améliorer le cahier des charges
- Prévoir un point spécifique lors de la réunion de lancement – prévoir un contenu type
- Prévoir des réunions préalables accompagnateur – Conseil syndical, accompagnateur – équipe d'audit
- Prévoir des pénalités, notamment pour le respect des délais

Remarque : sur ce projet, la position de l'ARC est « complexe » :

- rôle d'accompagnateur de la copropriété : interlocuteur privilégié = Conseil syndical
- rôle de formation de chacun à cette méthode : interlocuteurs privilégiés = Conseil syndical + Équipe d'audit

## La copropriété rue Jean à Saint Ouen : impact d'une maquette numérique en copropriété

Pour le projet, le rôle dévolu à Planète Copropriété a été d'expérimenter l'utilisation du BIM en copropriété : son contenu, ses performances, les enjeux et les perspectives.

### **Qu'est-ce que le BIM ?**

Le BIM (Building Information Model ou maquette numérique et plus récemment Bâtiment et Informations Modélisés) est d'abord une représentation visuelle du bâtiment en trois dimensions.

Cette représentation en trois dimensions est dynamique : on tourne autour du bâtiment, on entre dedans, on vient observer le plus petit détail enregistré. Cet aspect de la représentation est particulièrement ludique.

Non seulement tous les constituants du bâtiment sont représentés mais toutes les informations afférentes sont accessibles par cette image : les quantités des fenêtres par exemple, leurs caractéristiques thermiques, les surfaces de murs, bref, tout ce qui participe à la constitution du bâtiment depuis sa conception, pendant sa construction, et jusqu'à son exploitation.

Cet outil existe depuis plus de 20 ans, il est majoritairement exploité pour les projets de grandes ampleurs, mais la perspective de son utilisation à plus petite échelle commence à apparaître.

### **Que pourrait être le BIM en copropriété ?**

L'ordre de grandeur de la durée de vie d'un bâtiment est la centaine d'année. Bien au-delà des 7 ans que passe en moyenne un copropriétaire dans son bien. Ce sont donc plus de 10 copropriétaires dans chaque lot qui se succéderont et qui referont incessamment les mêmes diagnostics pour les mêmes pathologies sans aucune efficacité et pour des coûts eux aussi multipliés.

La peine est aujourd'hui doublée pour les copropriétés en matière de nécessités de gestion. En effet elles doivent lutter contre une vétusté naturelle mais parallèlement acquérir des performances (énergétiques en particulier) bien supérieures, mais aussi respecter de nouvelles réglementations, intégrer de nouveaux équipements. Autant d'opérations qu'il sera impossible d'effectuer sans un outillage adapté.

L'enjeu du BIMCOPRO serait donc de répondre à ces exigences. Ce qui nécessite de l'adapter en terme de coût de création mais aussi en terme de complexité d'utilisation. Le BIM COPRO reste un outil à créer : outil de présentation, outil de simulation, aide à la décision, outil de gestion.

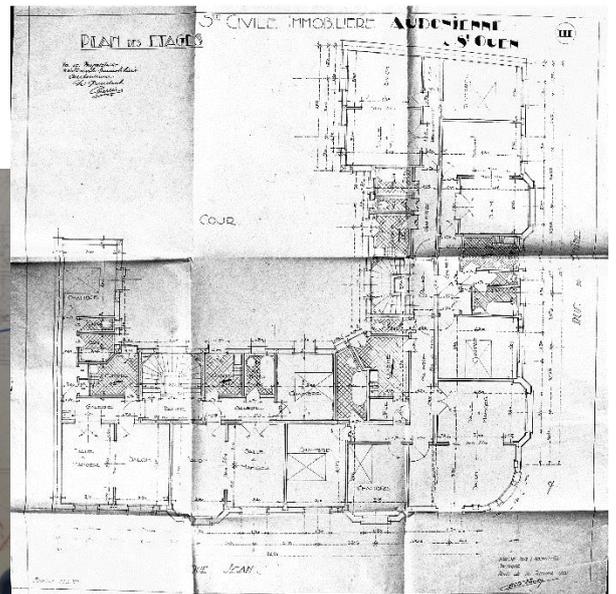
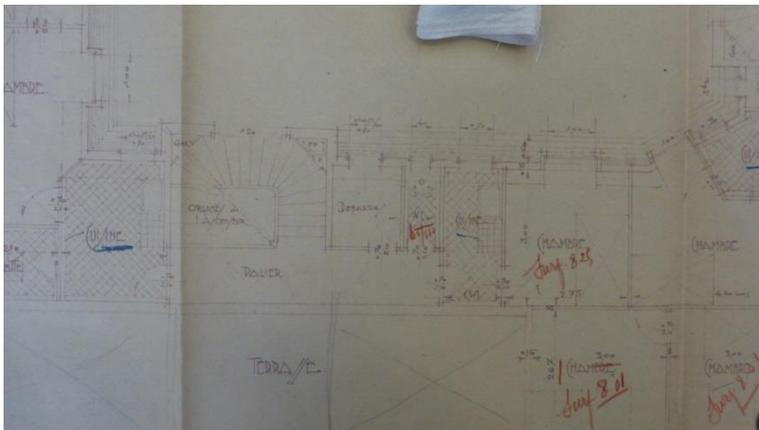
### **L'une des copropriétés du projet COMPACT, celle de Saint-Ouen, a accepté de jouer le jeu.**

C'est un immeuble de 1929, de 44 logements, avec terrasses et attiques.



Précisons que le modèle présenté n'est pas un BIM complet avec mais une maquette numérique.  
L'enrichissement des données reste à faire après cette première étape dont nous allons voir le déroulement.

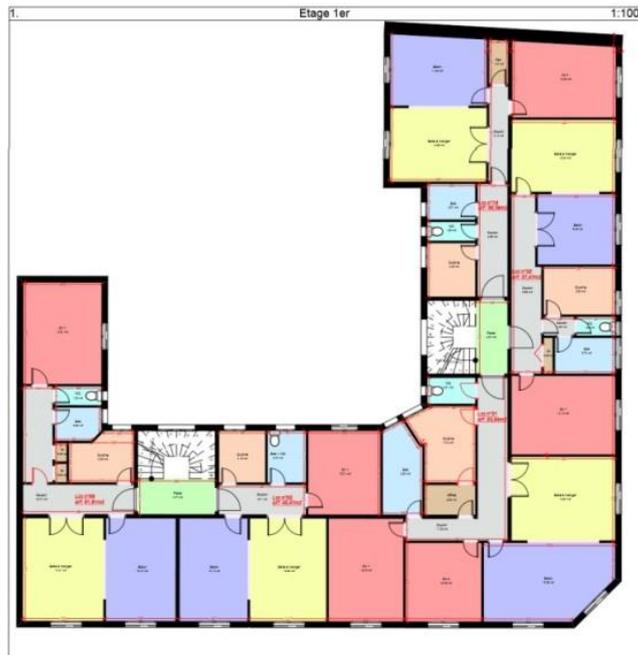
Le premier problème posé était l'absence de plans ou tout au moins de plans exploitables car ceux existants datent de 1926, et sont devenus presque illisibles (perte de contraste), ils sont en Mairie et ne peuvent sortir.



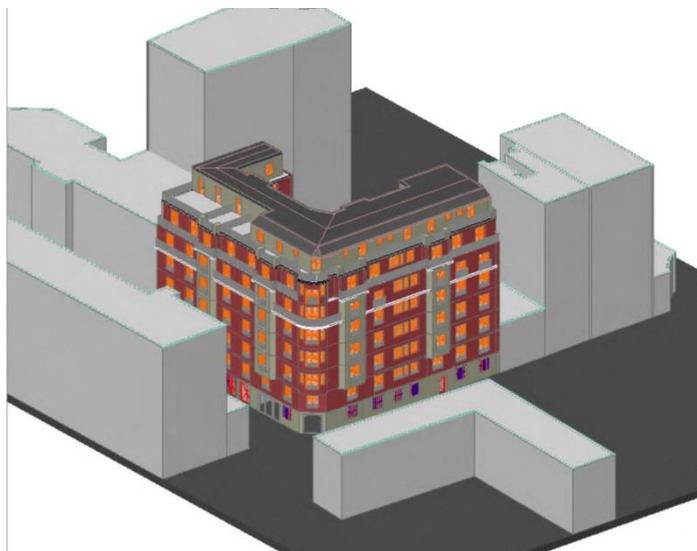
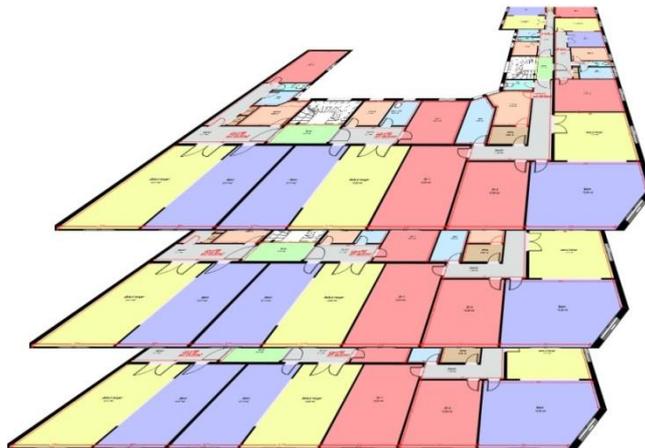
Ils ont cependant pu être photographiés puis redessinés sur le logiciel ARCHICAD.

Bien qu'il existe aussi aujourd'hui des techniques de saisie par scan laser des façades, le passage par les plans de la copropriété reste incontournable et nous verrons que la mise au point de modes de navigation justement dans ces plans serait une solution très efficace pour le BIM COPRO.

Première retombée de la démarche BIM, la copropriété dispose maintenant de très beaux plans cotés.



Du plan au volume, il n'y a qu'un espace qui a été franchi avec la réalisation de la maquette numérique sous BIM par Architecture Pellegrin.



Première exploitation de cette maquette, la présentation en AG d'un projet complexe de reprise des étanchéités et de l'isolation des terrasses et des attiques. Vidéo projection, promenade aérienne autour du bâtiment (beaucoup de copropriétaires le découvrent pour la première fois), explication détaillée du maître d'œuvre des traitements proposés. L'architecte qui découvrait l'outil le qualifiera de « Génial » en sortie de présentation. Résultat, et premier succès, la copropriété vote un budget de 300 000 € !



- Le BE thermique a réalisé en parallèle son rapport d'audit sur le bâtiment. Ce rapport intègre l'utilisation aussi d'une maquette numérique. Ce BET aurait pu exploiter la maquette numérique sous BIM (si elle avait été préalablement créée) pour faire son étude thermique. Cette mutualisation de la maquette est déjà une pratique établie par Architecture Pellegrin, avec le logiciel ARCHIWIZARD. La moins-value estimée est de 3 à 5 journées (si le modèle avait été fourni au BET avant son audit).

#### **CARACTERISTIQUES DU BIM SAINT-OUEN**

- Le surcoût de cette maquette numérique n'a été que de 1000 € par rapport à la ressaisie des plans qui avait été devisée à 5000 € ;
- Il a été utilisé avec succès par l'architecte pour sa présentation en AG ;
- La moins-value estimée est de 3 à 5 journées (si le modèle avait été fourni au BET avant son audit) ;
- Il est voulu par un membre du conseil syndical mais du travail reste à fournir pour l'exploiter plus avant : les plans doivent être actualisés, le réseau d'eau doit être intégré pour être géré.....

**On voit bien là se dessiner un bel outil de gestion mais qui en seront les gestionnaires ?**

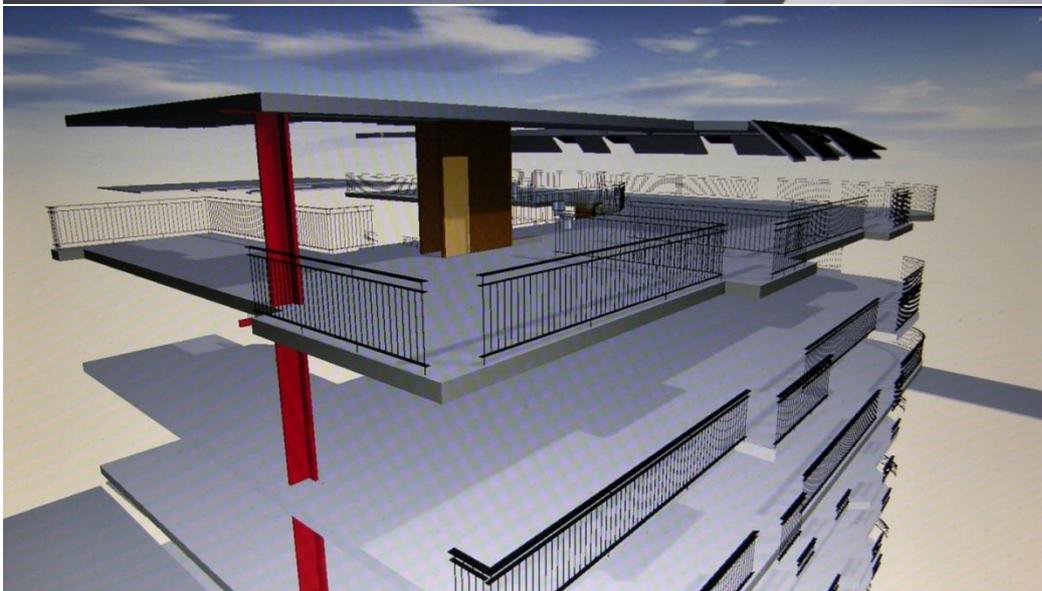
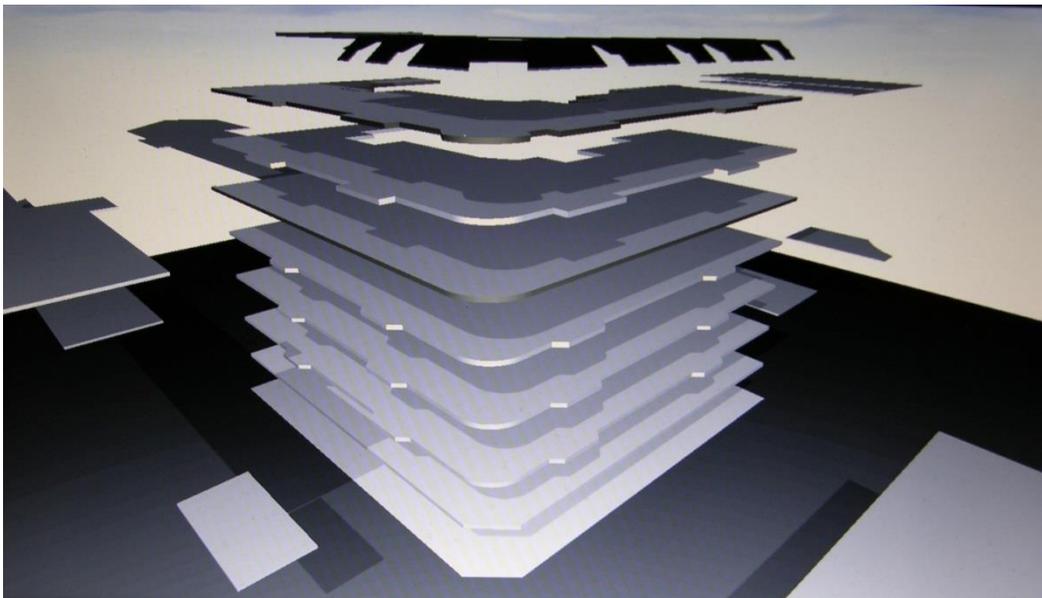
Trois caps préalables restent à franchir :

- celui des architectes qui ne sont qu'un petit nombre à pouvoir répondre à cette maîtrise de l'outil ;
- le développement de l'outil pour lequel doivent être conçus nombre d'applications spécifiques aux différents acteurs (copropriétaires, conseils syndicaux, syndics, AMO, architectes, BET, financiers, entreprises, ...);
- la massification qui permettra de le proposer à des prix de marché acceptables par les copropriétés.

#### **RECHERCHES A MENER et APPLICATIONS A DEVELOPPER**

- Une navigation adaptée à la copropriété : la caractéristique de la copropriété est la coexistence des Parties Communes et des Parties Privatives. Une navigation efficace doit permettre de visualiser immédiatement toutes les parties communes sans être « enfermé » dans les séparations à l'intérieur des lots privés.

Une solution serait de ne garder qu'une trace des plans au sol de faible hauteur et de travailler en volume complet tous les réseaux et équipements....



- Application des codes de représentation existants et des bases de données spécifiques : couleurs par réseaux, par famille ou nature des équipements (ces codes existent vraisemblablement au CSTB) ;
- Constitution des historiques de la copropriété et implication du consommateur final.

## **LE BIM, OUTIL GLOBAL DE GESTION DES COPROPRIETES**

1. OUTIL DE PRESENTATION ET D'INFORMATION
2. OUTIL DE SIMULATION ET DE VERIFICATION / « SUPERVISION »
3. OUTIL DE GESTION :
  - Financière ;
  - Administrative et juridique ;
  - Technique et... patrimoniale (Evaluer le montant du fond travaux et celui des charges patrimoniales).

### **... vers une gestion exemplaire des copropriétés!**

#### **Comment atteindre ces objectifs ?**

- le groupe de travail PLANETE COPROPRIETE

Il doit permettre de réunir tous les acteurs professionnels et utilisateurs du BIM.

- le partenariat GISELE de QUALITEL

QUALITEL a développé et met à disposition des copropriétés un extranet susceptible de répondre aux exigences de la loi ALUR et des objectifs de la TRANSITION ENERGETIQUE.

Cet EXTRANET répond parfaitement au problème posé et permet aux copropriétés de mettre le pied à l'étrier.

L'idée est donc de se servir de cette plate-forme pour intégrer les outils complets et complexes déjà existants comme les logiciels comptables et d'en faire une porte d'entrée vers la maquette numérique et le BIM sachant que bon nombre d'applications ne nécessitent pas des développements spécifiques sous BIM.

Il est tentant de s'appliquer à nous-mêmes les qualités de partage et de mutualisation que nous prônons pour les copropriétés.

Dominique Sevray

*Pour Planète Copropriété.*

## L'histoire d'une copropriété de l'OPATB du XIII<sup>ème</sup> arrondissement

La copropriété des Prés de Montsouris se situe au 29-31 rue de Boussingault dans le 13<sup>ème</sup> arrondissement de Paris, non loin du métro Tolbiac. Elle se situe dans le périmètre de l'Opération Programmée d'Amélioration Thermique des Bâtiments du 13<sup>ème</sup> arrondissement. Ce dispositif donne le droit à un accompagnement spécifique de la résidence par l'opérateur de l'OPATB et à des subventions particulières.

## I Présentation de la résidence et de son programme de rénovation énergétique

### *Les caractéristiques techniques*

Comprenant 176 logements, la copropriété se divise en 3 bâtiments présentant des caractéristiques similaires :

**Nombre de niveaux :** R+10

**Niveaux en sous-sol :** R-1 car nous notons la présence de caves pour chaque immeuble.

**Chauffage :** collectif

**Énergie chauffage :** CPCU

**Eau chaude :** collective

Ces bâtiments sont indépendants les uns des autres et possèdent chacun deux pignons non mitoyens.

La résidence est majoritairement occupée par les propriétaires occupants qui représentent 70% des tantièmes pour, 129 logements.

La structure des trois bâtiments se présente en un ensemble de poteaux et planchers en béton. Les façades sont très vitrées, les appartements bénéficiant de larges fenêtres. Les cages d'escaliers comprennent chacune une paroi totalement vitrée donnant sur la façade, comme le montre la photo ci-dessous.

## Document n°1 : La façade de la résidence



Les toitures terrasses et les pignons ne sont pas isolés est donc fortement déperditifs. Des enquêtes d'usage auprès des occupants ont d'ailleurs permis de mettre en avant un certain inconfort thermique. Les façades sud des immeubles exposent également les habitants à de fortes chaleurs dans les logements, en été.

### ***Fonctionnement et gestion de la résidence***

La copropriété des Prés de Montsouris se caractérise aussi par une gestion saine. Les impayés se maintiennent à un niveau assez bas grâce à la vigilance du syndic et du Conseil Syndical.

Cette situation financière favorable a permis à la résidence de mettre en place un fond de travaux d'entretien annuel. Tous les ans, le syndicat des copropriétaires mobilise la somme de 100 000 euros servant à la réalisation des travaux d'entretien.

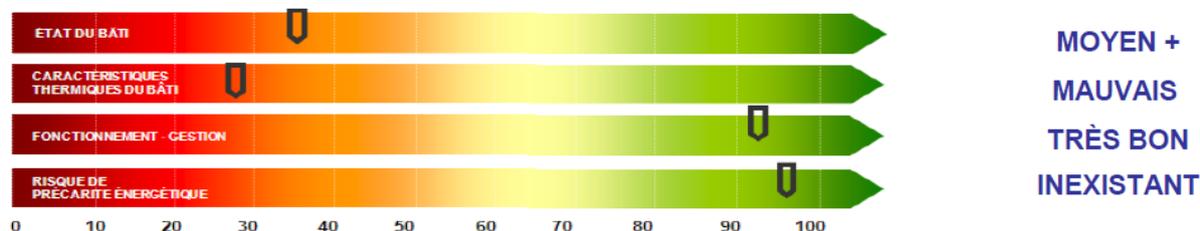
Au sein du Conseil Syndical, une commission Travaux a été créée. Dans le cadre des travaux d'entretien annuels, elle est en charge de la consultation des entreprises. Face à un Conseil syndical très actif et investi, le syndic apparaît comme plus discret.

Le fonctionnement mis en place traduit la grande attention portée par la copropriété au confort de ses habitants. Pour exemple, en amont des travaux une grande enquête confort été/hiver a été réalisée par le conseil syndical avec demande de prise de température dans chaque logement et ressenti des copropriétaires.

## Prédisposition de la résidence à la mise en place de travaux d'économie d'énergie

En 2010 au début de l'opération, une étude préalable au lancement d'un programme de rénovation thermique a été réalisée. Le graphique ci-dessous permet de constater que la résidence possédait alors un profil favorable à la réalisation d'un programme de rénovation thermique ambitieux.

### Document n°2 : synthèse de l'état de la résidence avant le vote des travaux



Faute de travaux d'envergure les années précédentes (à l'exception des travaux d'entretien annuels évoqués précédemment), l'état général du bâti était jugé moyen. Le manque d'isolation et des équipements de chauffage peu efficaces l'exposait à un inconfort thermique certain et des charges élevées. Parallèlement à ces données techniques, la gestion saine de la résidence et le profil financier de la majorité des copropriétaires laissaient présager que la copropriété pourrait assumer la conduite de travaux importants avec l'aide de l'équipe de l'OPAH.

### Besoin de travaux défini

A l'hiver 2010-2011, un diagnostic thermique de la résidence a permis de mettre en avant les besoins de travaux urgents en termes d'économies d'énergie. Les postes prioritaires étaient les suivants :

- Isolation thermique par l'extérieur des façades et pignons,
- Amélioration de la ventilation,
- Remplacement des fenêtres en parties communes (notamment celles des cages d'escalier),
- Rénovation de la chaufferie,

Ces travaux devaient permettre la réalisation d'économies d'énergie de près de 40% et faire passer l'étiquette de la résidence dans la classe C, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

### Document n°3 : les gains énergétiques évalués du programme de travaux

	Existant	Projeté
Classe énergie	E	C
kWhEP/m <sup>2</sup> .an	(248)	(138)

Les copropriétaires ont également désiré ajouter à ce programme de travaux la mise aux normes des accès pour les personnes handicapées.

### **Le programme de travaux et son coût**

Le coût total du programme de travaux a finalement été égal à 1 732 784 euros pour une quote-part moyenne 9 845 euros par logement.

Ce programme a bénéficié de différentes aides publiques (au syndicat des copropriétaires ainsi qu'individuelles).

Le taux de financement global était égal à 46%, ramenant la quote-part moyenne à environ 4 500 euros. Le tableau ci-dessous détaille la répartition des subventions.

#### **Document n°4 : Synthèse financière du programme de travaux**

<b>Coût du programme travaux TTC</b>	<b>1 732 784 €</b>
Aide au syndicat Région Ile de France	420 328 €
Aide au syndicat Ville de Paris	131 690 €
Certificats d'économie d'énergie	110 724 €
Aide aux syndicat Handicap	39 933 €
<b>Reste à charge avant crédit d'impôt</b>	<b>1 030 109 €</b>
Aides individuelles	91 709 €
Crédits d'impôt	135 344 €
<b>Reste à charge final</b>	<b>803 056 €</b>

Le vote de la plus grosse partie du programme de travaux a été effectué en juin 2012. Le vote de la rénovation de la chaufferie a, quant à lui, eu lieu en juin 2013.

## **II la gestion de l'opposition au programme de rénovation thermique de la résidence**

Un programme de rénovation thermique est un projet lourd qui nécessite la mobilisation de fonds importants mais qui va également, durant la durée des travaux, entraîner certaines contraintes ou désagréments pour les habitants de la résidence. Il est donc nécessaire de prévenir l'inquiétude des copropriétaires et de leur transmettre toutes les informations nécessaires afin qu'ils votent en Assemblée Générale en toute connaissance de cause.

Dans le cas de la résidence des Prés de montsouris, une minorité de copropriétaires s'est catégoriquement opposée au projet de rénovation thermique, tentant de convaincre les autres copropriétaires de ne pas s'engager dans cette démarche de rénovation.

Pour faire face à cette opposition, le PACT a entrepris d'impliquer le plus possible les habitants et les bailleurs dans la constitution du programme de travaux. L'opérateur a alors entrepris de développer une stratégie de communication adaptée.

### ***Les types d'opposition à un programme de travaux***

L'opposition à un projet de ce type peut avoir des origines diverses. L'aspect financier est lié :

- Au coût total jugé trop élevé des travaux,
- Au retour sur investissement jugé à priori trop long,
- A l'inadéquation entre le programme proposé et la stratégie patrimoniale du propriétaire.

L'aspect technique et administratif du refus de travaux est à mettre en rapport avec :

- Les désagréments liés à l'exécution des travaux considérés comme trop importants,
- La complexité apparente des dispositifs d'aides aux travaux entraînant une méfiance vis-à-vis du programme.

### ***La communication individualisée aux copropriétaires***

Elle passe dans un premier temps par la recherche d'aides au profit des copropriétaires les plus modestes. L'appréhension d'un copropriétaire vis-à-vis du paiement des travaux et sa peur de ne pas être en capacité de les assumer financièrement est le premier motif d'un vote négatif en Assemblée Générale.

Pour prévenir l'opposition des personnes les plus modestes et leur expliquer la façon dont ils allaient être aidés, le PACT a envoyé un courrier à chacun indiquant l'existence de dispositifs d'aide financière spécifiques pour les propriétaires occupants modestes. Joint à ce courrier figurait un questionnaire permettant au PACT d'évaluer la recevabilité aux aides individuelles sur critère de ressource des personnes ayant répondu.

Dans le cadre des Prés de Montsouris, le PACT a dénombré 13 copropriétaires pouvant obtenir des aides individuelles. Il a mobilisé ces aides pour un montant total de **91 700 euros**. Avant l'AG votant les travaux, un courrier individualisé a été envoyé aux 13 éligibles. Il les informait de leur quote-part estimée après versement des aides, au vu du montant de travaux qui allait être envoyé.

Les copropriétaires n'étant pas éligibles aux subventions individuelles ont également reçu un courrier d'information générale leur indiquant les types d'aides collectives qu'ils allaient recevoir en cas de vote des travaux.

### ***L'information générale à destination de tous les copropriétaires***

Au-delà du traitement individuel de chaque copropriétaire, les travaux ont finalement été votés car des informations générales sur le projet en cours ont été régulièrement transmises aux copropriétaires.

Une note trimestrielle a ainsi été diffusée. Avant le vote des travaux, elle décrivait l'avancement de la constitution du projet (phase d'audit, consultation des entreprises...). Après le vote, elle traitait de l'avancement du paiement des travaux puis de leur réalisation. L'objectif de la note d'information est de maintenir un lien continu entre les copropriétaires et le programme de rénovation énergétique. Une coupure dans l'information peut en effet avoir pour conséquence une perte de confiance de la résidence envers le Conseil syndical, le syndic et l'opérateur.

Enfin, avant le vote définitif du programme de travaux, une réunion publique d'information a été organisée. Son objectif était de présenter avant l'AG le programme qui allait être mis au vote et de répondre à toutes les questions des copropriétaires. Organiser une telle réunion permet de mener le débat autour de l'opportunité des travaux dans un contexte moins tendu qu'en Assemblée Générale, ou le vote imminent peut susciter des réactions de vives oppositions au programme de travaux.

Le vote des travaux, intervenu en juin 2012 et juin 2013, a été rendu possible par les actions de communication individualisées et générales menées conjointement par le Conseil Syndical, le syndic et l'opérateur. Une des raisons de l'aboutissement du projet est l'information régulière qui a été transmise, permettant à chacun d'avoir confiance en l'action qui était menée.

De plus, pour éviter à des copropriétaires réticents de contracter dans des prêts bancaires. Le Conseil Syndical et le syndic ont décidé d'étaler le paiement des travaux sur plus d'un an. Cette décision a rassuré une partie des copropriétaires.

Les travaux ont finalement commencés en fin d'année 2013.

## Partie 3 : outils disponibles pour faciliter les programmes de travaux en copropriété

Voici les outils adaptés à chaque phase des parcours de rénovation qui ont été créés ou consolidés lors de la recherche. C'est outils sont libres de droit, à condition de citer leur source et peuvent être améliorés autant de fois qu'il sera nécessaire.

Démarche type :

- les parcours de rénovation

Bilan Initial de Copropriété et Accompagnement :

- le bilan de santé du conseil syndical
- Le guide du Bilan Initial de Copropriété
- Toutes les fiches spécifiques pour aider à compléter le BIC.
- La liste des documents à collecter
- Le lexique du bâtiment
- Le bilan Individuel Energie et Eau
- Guide : la négociation des contrats

Boite à outil « urgence humidité »

Communication :

- Exemple de news letter
- Exemple de présentation pour les copropriétaires
- Fiche sur l'animation des réunions

Maquette numérique :

- Mise à disposition de la maquette numérique réalisée.

Audit global et diagnostic technique global :

- Présentation type de la démarche d'audit
- Guide de l'audit efficace
- Une démarche partagée pour un audit global
- Cahier des charges de l'audit global partagé pour moins de 50 lots et pour plus de 50 lots
- Détaille des prestations de l'ingénierie financière
- Tableur d'analyse des offres
- Exemple de présentation de résultat d'un audit
- Questionnaire confort « type »
- Diagnostic technique global – texte en vigueur

Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la réalisation d'un dialogue compétitif.

- Cahier des charges d'AMO pour mission de conception réalisation

- Présentation type d'explication d'une mission de conception-réalisation
- Guide de définition AMO du Syntec
- Présentation de la prestation d'AMO aux copropriétaires

#### Maitrise d'œuvre

- Cahier des charges type de maitrise d'œuvre
- Grille d'analyse de devis de MOE
- Comment choisir une entreprise : outil CAUE75

#### Plan de travaux :

- Essaie de tableur de plan de travaux
- Exemple commenté du plan de travaux

#### Financement :

- Détail de la prestation d'ingénierie financière
- Exemple chiffré de rénovation en copropriété
- Tableau récapitulatif des aides financière adapté à un cas concret.

#### Gestion de projet :

- Exemple de planning de dialogue compétitif

#### Juridique :

- Convention type d'empiètement en cas d'isolation thermique par l'extérieur.
- Fiche sur les honoraires de syndic en cas de travaux.

## Partie 4 : Comment inciter la mise en place de plans de travaux en copropriété ?

### Les parcours d'entretien existants

Aujourd'hui il existe plusieurs stratégies ou parcours visant à entretenir une copropriété :

- l'entretien au fil de l'eau SANS maître d'œuvre
- l'entretien au fil de l'eau AVEC maître d'œuvre
- la mise en place d'un plan pluriannuel de travaux avec un maître d'œuvre pour les gros travaux.
- Une rénovation globalement cohérente, avec une équipe de maîtrise d'œuvre pluridisciplinaire.

Cependant des problématiques nouvelles viennent modifier ces parcours :

- la loi Alur introduit la notion de « prévention des copropriétés fragiles » en mettant en place notamment :
  - un fonds de travaux ;
  - un diagnostic technique global ;
  - une fiche synthétique d'information ;
  - un compte séparé et ;
  - un intranet pour chaque copropriété.
- Le projet de loi sur la transition énergétique prévoit :
  - un carnet d'entretien numérique et ;
  - une obligation d'embarquer la performance énergétique avec les travaux d'entretien.
- De plus les copropriétés en chauffage collectif ont l'obligation de faire
  - soit un audit énergétique;
  - soit un DPE collectif.

Tous les « ingrédients » sont donc réunis pour révolutionner la gestion patrimoniale des copropriétés. Cependant pour passer de la théorie à la pratique il est INDISPENSABLE de de mettre en cohérence ces différents dispositifs afin qu'ils ne forment qu'un tout au service de la copropriété. La présente recherche menée sur quatre copropriétés a permis d'étayer **notre méthodologie d'action et savons aujourd'hui qu'elle est efficace**, mais celle-ci n'est pas encore adaptée aux futurs dispositifs. Nous avons donc établi une nouvelle méthodologie d'actions sensée pouvoir s'adapter à tout type de copropriété.

Pour bâtir ces parcours cohérents nous avons étudiés comment les copropriétés mettaient en place les travaux actuellement et nous nous sommes aperçus quelle que soit la stratégie adoptée les conseillers syndicaux et leur syndic essayaient de répondre aux mêmes questions avec plus ou moins de finesse selon les cas.

En effet pour réussir à prendre une décision de travaux chaque copropriétaire doit savoir :

- Pourquoi tel élément a besoin d'être rénové ?
- Combien coûte la remise en état ?
- S'il y a des améliorations possibles ?
- Combien coûte les améliorations ?

- Comment financer les travaux ? notamment pour les ménages modestes.
- Comment choisir la bonne entreprise ?

Dans les copropriétés il revient au conseil syndical et au syndic de répondre à ses questions et de communiquer les réponses aux copropriétaires.

Voici un premier tableau détaillant, en fonction du parcours, la manière dont le conseil syndical et le syndic essaient de répondre à ces questions.

## Détails des différents parcours

Lexique : CS = conseil syndical ; AGP = audit global partagé

	Parcours 1 : rénovation au fil de l'eau SANS maître d'œuvre	Parcours 2 : rénovation au fil de l'eau AVEC maître d'œuvre	Parcours 3 : mise en place d'un plan pluriannuel de travaux	Parcours 4 : rénovation globalement cohérente.
Que doit-on rénover ?	Prise de conscience du CS ou du syndic sur <b>un</b> besoin de travaux	Prise de conscience du CS ou du syndic sur <b>un</b> besoin de travaux	Le CS souhaite (ou est obligé de) planifier les travaux.	Le CS prend conscience que plusieurs éléments de gros œuvre nécessitent une rénovation.
Combien coûte la rénovation à l'identique ?	Le CS fait faire des devis.	Le CS fait appel à un maître d'œuvre qui rédige un dossier de consultation, estime les budgets et consulte des entreprises.	Le CS fait appel à une équipe d'auditeurs (AGP) qui analyse le taux de vétusté de chaque élément et chiffre la remise en état et les améliorations possibles.	Le CS fait appel à une équipe d'auditeurs (AGP) qui analyse le taux de vétusté de chaque élément et chiffre la remise en état et les améliorations possibles.
Y a-t-il des améliorations possibles/obligatoires ?	L'entreprise (qui a alors un rôle de prescripteur) peut ou non proposer des « options » de travaux.	Le maître d'œuvre peut étudier plusieurs possibilités si la copropriété le souhaite (ou y est obligée)	Le CS définit le périmètre de l'étude pour y intégrer l'énergie, l'eau, la sécurité, l'accessibilité, l'acoustique, etc.	Le CS définit le périmètre de l'étude pour y intégrer l'énergie, l'eau, la sécurité, l'accessibilité, l'acoustique, etc.
Quel est le surcoût des améliorations ?	L'entreprise si elle prescrit des travaux, les chiffres.	Le surcoût est estimé par le maître d'œuvre. Puis confirmé par les entreprises.	L'équipe estime le coût des améliorations	L'équipe estime le coût des améliorations
Comment choisir l'entreprise ?	Le CS analyse les devis et/ou peut trouver une assistance.	Le maître d'œuvre analyse les devis.	Un maître d'œuvre est choisi pour chaque tranche de travaux	Une équipe de maîtrise d'œuvre est choisie pour détailler le projet et consulter les entreprises et négocier les devis.
Comment financer les travaux ?	De manière empirique, le CS essayant de récupérer les informations utiles.	De manière empirique, le CS essayant de récupérer les informations utiles.	Un ingénieur financier peut être intégré à l'audit ou lors de la consultation des entreprises.	Un ingénieur financier doit être présent dès la phase Audit afin d'optimiser le plan de travaux et repérer les ménages modestes.

Afin de bien comprendre l'impact stratégique entre ces différents parcours, ce second tableau reprend leurs avantages et leurs inconvénients.

## Avantages et inconvénients des différents parcours

	Parcours 1 : rénovation au fil de l'eau SANS maître d'œuvre	Parcours 2 : rénovation au fil de l'eau AVEC maître d'œuvre	Parcours 3 : mise en place d'un plan pluriannuel de travaux	Parcours 4 : rénovation globalement cohérente.
Mise à niveau de la copropriété	Pas de mise à niveau préalable	Pas de mise à niveau préalable	Mise à niveau conseillé + préparation de l'audit	Mise à niveau obligatoire + préparation de l'audit
Etude avant travaux	Pas d'audit global	Pas d'audit global mais étude spécifique d'un élément. L'aspect collaboratif du projet est très aléatoire.	L'Audit global partagé est efficace. (audit NRJ + DTG)	L'Audit global partagé est efficace. (audit NRJ + DTG)
Etude des améliorations	Dépend des compétences de l'entreprise et de son « envie » de compléter un devis.	Etudes partielles des améliorations. Le maître d'œuvre n'étant pas un spécialiste.	Permet d'étudier des solutions d'amélioration	Permet d'étudier des solutions d'amélioration
Temporalité de l'entretien	Pas de contrainte de temps, ni de contrainte avant le vote	Pas de contrainte de temps, ni de contrainte avant le vote	Anticipation des travaux, mais sans contrainte	Plusieurs lots de travaux réalisés en même temps
Gestion des dépenses travaux	Pas d'anticipation des dépenses travaux	Pas d'anticipation des dépenses travaux	Anticipation des dépenses	Difficilement finançable à 100% sur fonds propre. Nécessite une ingénierie financière.
Aides mobilisables	Peu d'aides Peu d'anticipation du financement	Quelques aides Peu d'anticipation du financement	Quelques aides spécifiques Anticipation possible du financement	Maximum d'aides (celles liées aux « bouquets de travaux » et opérations exemplaires). Anticipation obligatoire du financement et ce de manière fine.
Contrainte générale de la stratégie	<b>Assez contraignant</b> car : - urgence à gérer - devis à étudier Tout est fait en interne de manière bénévole	<b>Peu contraignant</b> si ce n'est les appels de fonds pour travaux qui peuvent être très importants	<b>Peu contraignant</b>	<b>Très contraignant :</b> - Plusieurs travaux simultanés - Système d'aides très aléatoires. - L'engagement des copropriétaires doit être rapide.

Nous apprenons grâce à cette analyse que contrairement aux idées reçues la rénovation au fil de l'eau sans maître d'œuvre, la plus largement répandue en copropriété, n'est pas la moins contraignante. En effet dans ce cas le conseil syndical et le syndic sont seuls pour répondre à toutes les questions, ce qui explique notamment la fragilité du système et la vision « chaotique » que la majorité des professionnels ont des copropriétés.

Pour parfaire l'analyse voici comment ces parcours répondent aux obligations réglementaires actuelles et futures.

### Respect des contraintes réglementaires pour chaque parcours

	Parcours 1 : rénovation au fil de l'eau SANS maître d'œuvre	Parcours 2 : rénovation au fil de l'eau AVEC maître d'œuvre	Parcours 3 : mise en place d'un plan pluriannuel de travaux	Parcours 4 : rénovation globalement cohérente.
Diagnostic technique global	Non	Non	Oui en partie	Oui en partie
Audit énergétique/DPE collectif	Non	Non	Oui	Oui
Obligation d'embarquer la performance énergétique	Non	Non	Oui	Oui
Mise en place d'un carnet d'entretien numérique	Non	Non	Non	Non
Fonds travaux	Non	Non	Oui	Non
Plan pluriannuel de travaux	Non	Non	Oui	Non

Ce tableau nous montre que les parcours « classique » n°1 et n°2 ne rentrent pas du tout dans le cadre réglementaire. Ceci doit donc nous alerter sur l'ampleur de nos ambitions et l'effort qu'il est nécessaire de fournir pour que les copropriétés soient « en règle ».

Le deuxième enseignement est qu'aucun parcours ne répond à toutes les obligations, même le parcours n°4 de rénovation global, pourtant très avant-gardiste en copropriété, n'intègre pas la dimension prévisionnelle des travaux pourtant essentielle si l'on souhaite se projeter jusqu'en 2050.

Le troisième enseignement est que le parcours n°3 « plan de travaux » est le plus proche des aspirations réglementaires. Il faut noter cependant que c'est aussi celui qui est le moins mis en œuvre actuellement.

Le quatrième enseignement est une hypothèse développée ensuite : Le carnet d'entretien numérique étant encore à inventer, celui-ci pourrait constituer le chaînon manquant du dispositif en créant à la fois la « mémoire technique » de la copropriété, son guide de programmation de travaux y compris énergétiques, et la liaison entre toutes les obligations relatives aux travaux.

## Comment adapter les parcours existants aux futures contraintes règlementaires ?

La problématique de base est que la très grande majorité des copropriétés est aujourd'hui dans les deux premiers parcours. Comment inciter les copropriétés à planifier leurs travaux (parcours 3) ou à lancer un projet de rénovation globale (parcours 4) ?

La première chose à comprendre est que ces parcours ne sont pas cloisonnés, il y a donc des possibilités de passer de l'un à l'autre. Un premier bilan permet de bien cerner une copropriété. Notre expérience en matière de Bilan Initial de Copropriété nous apprend que plusieurs facteurs sont déterminants dans le choix du bon parcours ou de la bonne stratégie. Il n'y a pas de parcours meilleurs qu'un autre, simplement des parcours plus ou moins adaptés à chaque copropriété (et son histoire). Contrairement aux idées reçues les difficultés de prise de décision ne viennent pas simplement d'un manque de motivation des copropriétaires mais des différents facteurs (qui peuvent par contre démotiver les copropriétaires).

Voici donc les facteurs déterminant le type de parcours adéquat :

- L'état de dégradation initial du bâtiment, qui définit le temps dont la copropriété dispose pour mettre en œuvre les travaux.
- La santé financière de la copropriété, qui définit la capacité à « assumer » des travaux.
- Le degré d'implication du CS, qui est déterminant pour la confiance des copropriétaires dans le projet. Cette implication est d'autant plus grande que les membres du CS deviennent des « sachants » et qu'ils savent « contrôler » la qualité des prestations commandées par la copropriété.
- La volonté ou non de faire appel à une ingénierie professionnelle, qui est déterminée par l'expérience passée des copropriétaires et la complexité technique des travaux à prévoir.
- La volonté de grouper ou non plusieurs lots de travaux, déterminée par la cohérence des travaux et les outils d'incitation financière en vigueur.
- Le degré de concertation dans les choix des travaux, déterminé généralement par l'urgence des travaux et le degré d'organisation du CS dans sa communication avec les copropriétaires.

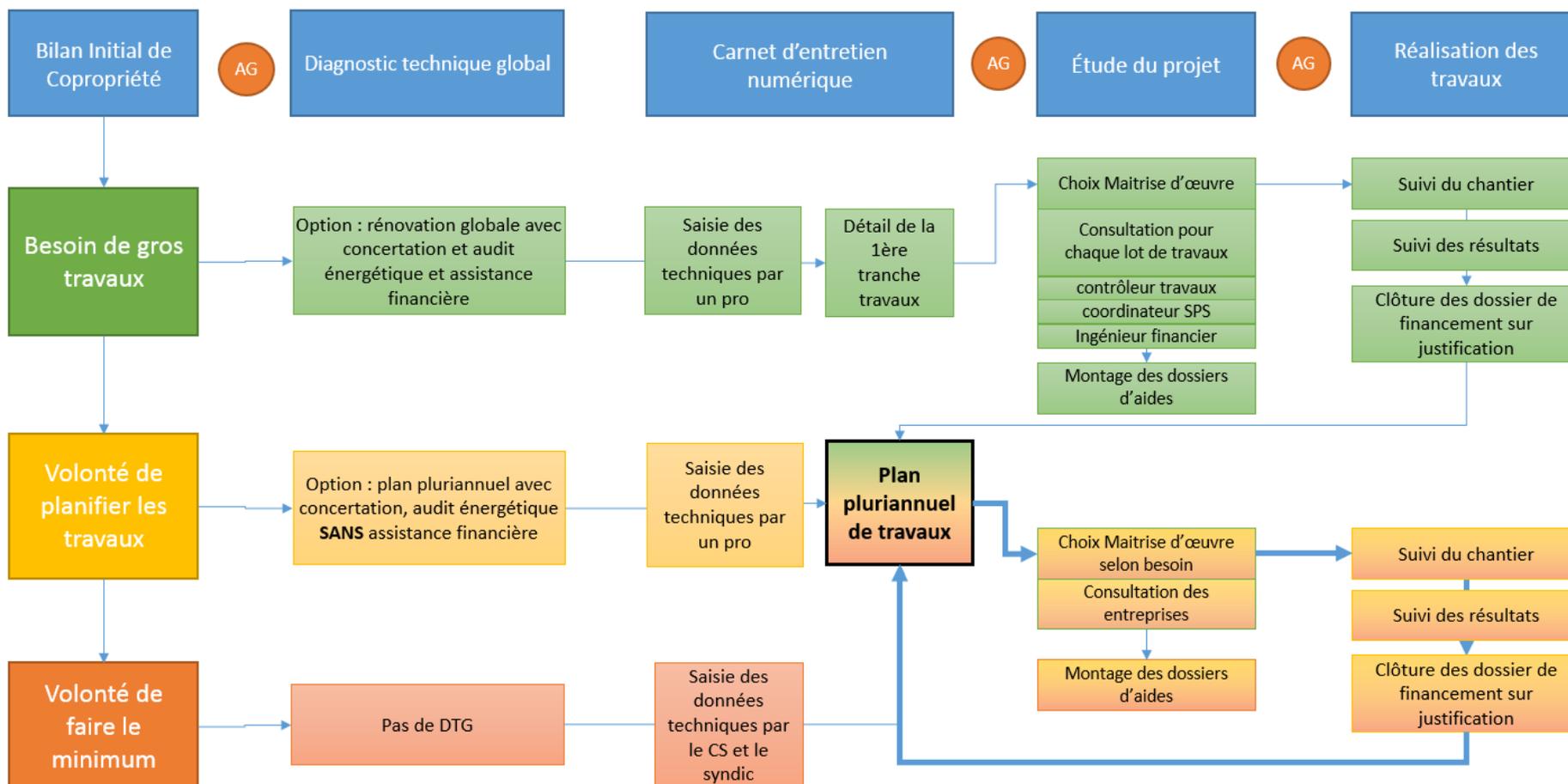
Le choix du parcours doit permettre de faire avancer ensemble les wagons que représente une copropriété. C'est-à-dire le CS et le syndic dans la locomotive tirant les wagons et prenant bien soin qu'aucun ne se décroche, notamment les plus fragiles : les retraités, les ménages modestes, les primo-accédants, les bailleurs, etc.

Nous présentons maintenant trois parcours interconnectés accessibles en théorie à tout type de copropriétés. Rappelons, pour bien comprendre comment se fait le choix du parcours, que le Bilan Initial de Copropriété est indispensable car il permet de mettre le doigt sur les faiblesses de la copropriété d'en discuter avec les représentants de la copropriété et ainsi adapter la stratégie en conséquence.

Notice de lecture :

- la première ligne en bleu représente les principales étapes du parcours d'entretien.
- Les trois lignes suivantes représentent les spécificités des trois parcours présentés.
- Les flèches nous montrent comment ces parcours sont interconnectés.

### Trois parcours cohérents d'entretien d'une copropriété



Que nous apprend ce schéma ?

1. Le diagnostic technique global est la première étape « payante ». Or seule sa mise au vote est obligatoire. Le risque est donc de voir nombre de copropriété refuser le DTG. Cependant le carnet d'entretien dans sa version électronique deviendra à terme obligatoire.
  - Il nous paraît donc essentiel que la réglementation prévoit que le conseil syndical et le syndic puissent formaliser un plan de travaux sans l'assistance de professionnel. Cela pourrait se faire dans le cadre de la mise en place du carnet d'entretien numérique grâce à un outil adapté aux néophytes.
2. Le parcours vert de « rénovation globale » n'est pertinent que si la copropriété a de gros besoin de travaux, ce qui n'est pas le cas de la majorité des copropriétés. Il est donc important de faire également la promotion des autres parcours. Le parcours n°1 est le plus délicat à mettre en œuvre et peu décourage les copropriétaires. Cela s'explique en raison de la multiplicité des acteurs, de la rapidité du dispositif, de la complexité technique et des fonds importants nécessaires à sa mise en œuvre. C'est celui qui est utilisé aujourd'hui notamment dans les opérations publiques à destination des copropriétés (OPAH, OPATB, etc.).
3. Le plan pluriannuel de travaux est le maillon central du dispositif. Ce plan doit nécessairement être porté par un outil accessible à tous pour qu'il soit utilisé et donc utile. Là encore le carnet d'entretien numérique peut être la solution s'il prévoit un outil programmatique.
4. Les trois parcours se rencontrent au niveau du plan pluriannuel de travaux pour ensuite devenir une boucle. Cela signifie que chaque parcours permet aux copropriétés d'entrer dans un cycle **d'amélioration continue**, la porte d'entrée dépendant des facteurs évoqués précédemment.
5. Le seul point noir de ce schéma concerne l'obligation d'embarquer les travaux d'économies d'énergie. En effet seules les copropriétés en chauffage collectifs ont l'obligation de réaliser une étude thermique et ont donc une idée de ce qu'il faut faire. Cependant l'audit énergétique est aujourd'hui difficilement compatible avec un plan pluriannuel de travaux car les données ne sont généralement pas accessibles directement par la copropriété qui a alors du mal à actualiser l'étude après plusieurs années.
  - Sur ce point notons que l'émergence des maquettes numériques connectées à des moteurs de simulations thermiques permettra à terme d'actualiser les simulations thermiques plus facilement. De plus le concept du BIM permettra de faire à terme le lien avec le carnet d'entretien numérique.

### Le carnet d'entretien numérique

Dans ce cadre le carnet d'entretien numérique pourrait constituer la pierre angulaire des dispositifs de rénovation, contrairement au carnet d'entretien existant mais non utilisé. Pour cela celui-ci doit comporter plusieurs parties distinctes mais connectées :

- Un recensement des équipements et éléments bâti de l'immeuble avec leur durée de vie, leur degré de vétusté et les opérations d'entretien réalisées.
- Un module de visualisation de maquette numérique
- Un modèle thermique simplifié pour les copropriétés non obligées de réaliser une étude thermique,
- Pour les autres : la possibilité d'y connecter un moteur de simulation thermique professionnelle.

- Un outil simple de **planification des travaux** qui répondrait aux questions fondamentales citées en début de chapitre. (pourquoi ? pour combien ? Comment ? quelles améliorations ? ect.).
- Un outil de « gestion de projet » adapté à la copropriété permettant de suivre au jour le jour la bonne exécution des tâches par tous les acteurs concernés.

Pour qu'un tel outil soit efficace il est nécessaire que celui-ci soit intuitif, ludique mais surtout interactif. Il est important que l'utilisateur qui entre des données puisse en tirer un bénéfice. Par exemple les opérations d'entretiens si elles ont préalablement été inscrites dans un plan de travaux et deviennent des objectifs que l'on atteint une fois les travaux réalisés. Il est alors possible de valoriser ce travail dans le cadre d'une stratégie globale d'entretien et de pouvoir être facilement communicable aux autres copropriétaires. Le volet planification financière des travaux peut également être un excellent outil de communication permettant de trouver des consensus sur le montant du fonds travaux.

Dans ce cadre, et pour faciliter l'émergence de ces outils, l'état pourrait établir un cahier des charges de carnet d'entretien numérique reprenant les 5 points précédents, puis labelliser les outils répondant aux critères à l'instar des logiciels DPE utilisant le moteur 3CL.

Il pourrait également être envisagé un crédit d'impôt ne nécessitant pas de dépense (une révolution) afin de motiver les copropriétaires à mettre en place un carnet d'entretien numérique avant une date butoir.

### Le maintien de la dynamique

Ici nous souhaitons souligner la difficulté des copropriétés à suivre une méthodologie « prédéfinie » telle que présentée précédemment. Outre le fait qu'il existe de nombreuses variantes, comme l'illustre nos quatre études de cas, la dynamique initiale peine souvent à perdurer. Plusieurs raisons à cela :

- la première est le manque d'anticipation des difficultés, mais cela est en partie résolu grâce au bilan initial et aux mises à niveau qu'il révèle, aux bonnes pratiques de mieux en mieux répandues et aux accompagnateurs de plus en plus spécialisés dans les copropriétés.
- La seconde est qu'une fois le parcours choisi et qu'une nouvelle dynamique s'installe, de nombreuses informations doivent être traitées, suivies, mises à jour, etc. En d'autres termes le conseil syndical et le syndic doivent travailler en « mode projet ». Cela signifie que le conseil syndical doit être capable de faire de la « gestion de projet » dans toutes ses dimensions.

Nous avons compris, que le rôle essentiel du conseil syndical était d'animer le projet, c'est-à-dire être capable de formuler des demandes, trouver les budgets, arbitrer certaines décisions et communiquer le plus possible avec les copropriétaires afin de s'assurer à tout moment de leur légitimité dans la conduite du projet. Cette tâche n'est pas simple du fait qu'elle demande beaucoup de temps et de connaissances. De plus en prenant de la hauteur nous nous sommes aperçus que les personnes en charges des projets étaient amenées à changer régulièrement. Or cela peut fragiliser très fortement un projet si l'éventualité n'a pas été anticipée.

Afin de faciliter la continuité de la dynamique voici deux préconisations :

- La première est le développement d'un outil de gestion de projet, intégré au carnet d'entretien numérique. Cet outil doit permettre à n'importe qui d'intégrer le projet, d'avoir accès aux documents utiles et de connaître la liste précise des actions en cours et à venir. Aujourd'hui deux outils de ce type existent : [www.coachcopro.fr](http://www.coachcopro.fr) et [www.coprojet.com](http://www.coprojet.com). Mais il nécessite tout deux d'être améliorés continuellement.
- La seconde est de continuer les efforts en matière de promotion de l'accompagnement des copropriétés. En effet les syndicats étant « spécialistes » de la gestion courante, sont très vite débordés lorsqu'il s'agit de gestion de projet. Or un conseil syndical esseulé aura facilement tendance à laisser tomber devant la complexité du système et la réticence systématique de certains copropriétaires. Le fait d'avoir un tiers de confiance non intéressé aux travaux facilite grandement le maintien d'une dynamique.
- Enfin il est également important que les différents « sons de cloche » recueillis par les copropriétaires soient cohérents. Or aujourd'hui les parcours type présentés par différents acteurs ne sont pas cohérents. La principale raison étant que les économies d'énergie sont beaucoup trop mises en avant au détriment des autres enjeux des travaux d'entretien: salubrité, confort, esthétisme, acoustique, accessibilité, etc. Heureusement la loi Alur vient rééquilibrer cette balance mais de nombreux efforts devront être poursuivis dans cette voie **pour remettre les préoccupations des copropriétaires au centre des dispositifs.**

### Le rôle des collectivités et de l'état

L'état depuis plusieurs années souhaite réduire les émissions de gaz à effet de serre du parc immobiliers Français. Cette prise de décision implique une forte mobilisation des immeubles existants car le rythme actuel de la construction neuve n'est pas suffisant pour inverser la tendance. L'Etat a donc pour ambition **d'accélérer le rythme des rénovations**. Cependant force est de constater que le résultat n'est pas à la hauteur de ses ambitions. Sa politique se résume en trois axes :

- incitations financières aux travaux d'économies d'énergie
- mise en place d'un réseau d'information (point rénovation info services), centré là aussi sur l'énergie.
- Mise en place du label RGE à destinations des professionnels.

Tout cela tenant au niveau local dans les PREH, pour Plan de Rénovation Energétique de Habitat, encore très centré sur l'énergie. Notons que la partie « incitations financières », est très précaire et évolue constamment, ces modifications étant incompatible avec la temporalité des copropriétés. La partie information est aussi trop légère. A ce jour en France seule une quarantaine de conseillers énergie sont spécialisés en copropriété. Or le contexte juridique, technique et humain est très spécifique en copropriété et nécessite des compétences elles aussi spécifiques. Mais néanmoins ceux-ci réussissent à répondre à la demande, car celle-ci est encore très faible. Or s'il n'y a pas de demande le monde professionnel n'évoluera pas malgré les actions engagées dans ce sens.

**Aujourd'hui le rôle essentiel de l'Etat et des collectivités est donc de stimuler cette demande, de la faire émerger et de faire en sorte qu'elle ne soit pas déçue.**

Voici donc nos préconisations sur le rôle que pourrait tenir les collectivités.

- Animation d'un dispositif spécifique à la copropriété.
- Sensibilisation aux rôles de conseiller syndical : aujourd'hui il n'y aucune reconnaissance de cette activité, alors que sept millions de personnes sont concernés.
- Incitation aux actions locales.
  - Club copro à systématiser.
  - Formation pour les copropriétaires.
- Sécurisation et cohérence des dispositifs : logement, énergie, salubrité, etc. Notamment en mettant en œuvre le schéma précédemment commenté sur le plan de travaux et le caret d'entretien numérique.
- Aide au lancement de la dynamique dans les copropriétés : assistance au bilan initial de copropriété
- Aide au maintien de la dynamique par un accompagnement spécifique et/ou la création d'outils.

Concernant les subventions aux travaux, nous pensons qu'elles ne seront nécessaires une fois que les professionnels seront à niveau et auront des références, ce qui aujourd'hui n'est pas encore le cas. Tout le monde apprend beaucoup. Cependant une aide pour les plus modestes, mais avec un dispositif adapté aux copropriétés. En effet les copropriétaires modestes s'ils ne sont pas aidés seront amenés à quitter leur logement ce qui n'est pas une solution acceptable pour de nombreuses raisons.

Le programme « habitez mieux » de l'Anah doit donc être adapté aux copropriétés, qui par exemple ont besoin de certitude avant de pouvoir voter des travaux. Aujourd'hui ce point est extrêmement bloquant lorsqu'une copropriété a de gros besoins de travaux. Soulignons en revanche que l'approche « plan de travaux » permettra à terme de réduire fortement la charge financière des travaux à un instant T car le coût de l'entretien connu à l'avance pourra être lissé.

## Conclusion et synthèse

Les quatre copropriétés étudiées et accompagnées nous ont appris plusieurs choses :

1. Le système d'aides actuelles incitant aux bouquets de travaux, revient à demander aux copropriétés de conduire une rénovation globale, ce qui est très contraignant en termes de temps, de complexité et de financement. Il en résulte de nombreux aléas qui rendent difficile la généralisation de ce parcours. Ce dispositif n'est également pas adapté aux copropriétés en chauffage individuel et aux copropriétés qui n'ont pas de besoin urgents de gros travaux.
2. Le fait « embarquer la performance énergétique » est un concept à consolider car en théorie ce modèle est compatible avec toutes les copropriétés, qu'elles aient ou non des besoins urgents de gros travaux.
3. L'Etat et les collectivités doivent renforcer leurs rôles d'animation des dispositifs adaptés aux copropriétés.
4. L'Etat doit renforcer la cohérence des différents dispositifs appliqués aux copropriétés en ne mettant pas les « économies d'énergie » au centre mais « la planification des travaux ».
5. La création d'un carnet d'entretien numérique pourrait être l'outil central d'un tel dispositif tout en garantissant sa pérennité car les copropriétés entrent alors dans un cycle d'amélioration continue. Le carnet d'entretien numérique serait à la fois la « mémoire technique » de la copropriété, son guide de programmation de travaux, un support pédagogique pour les copropriétaires et la liaison entre toutes les obligations relatives aux travaux.