

Appel à Projet de Recherche ADEME
« Vers des bâtiments responsables à
l'horizon 2020 » Septembre 2013
Ce projet a bénéficié du soutien de
l'ADEME (Convention n°1410C0038).



Crédits photos : APC et Biomasse Normandie

Vision long terme de la gestion et de l'utilisation du bâtiment, vers un bâtiment responsable (VILOTE)

Rapport FINAL

Résultats, bilan & prolongements - Juin 2016

Synthèses des principaux enseignements et résultats détaillés du projet de recherche

Pilote du projet :

Agence Parisienne du Climat

Membres du consortium :

Agence Parisienne du Climat, Biomasse Normandie, SENZO Etudes



Auteurs :

Elsa Meskel, Agence Parisienne du Climat

Emilie Blosseville et Mikaël Legros, SENZO Etudes

Paul Calberg-Ellen, Biomasse Normandie

Remerciements

« Nous remercions vivement tous les organismes et personnes qui ont participé à nos enquêtes et groupes de réflexion en région parisienne et caennaise. »

Contenu

VILOTE projet lauréat 2014	5
1. ÉTAT DES CONNAISSANCES PREALABLE	7
Des enjeux de rénovation énergétique propres à chaque segment du secteur de l’habitat, qui justifient l’étude et la proposition de solutions spécifiques	7
Des freins communs aux 3 segments, pour lesquels des solutions doivent être apportées en priorité.....	8
Les moteurs communs aux 3 secteurs de l’habitat, sur lesquels s’appuyer	8
Pour une démarche globale, durable et responsable	9
2. SYNTHÈSE DES RESULTATS DE L’ETUDE QUALITATIVE	10
Méthodologie mise en œuvre dans l’enquête sociologique : un protocole d’enquête qualitative, similaire pour les 3 segments.....	10
Résultats sociologiques transversaux aux trois segments	13
Enseignements clés et pistes de solutions spécifiques à chaque segment.....	16
Les MAISONS INDIVIDUELLES en 7 points	16
1. Une sensibilisation via les médias et des relais d’information.....	16
2. Le préalable financier	16
3. L’aiguillon d’une « attitude pro-MDE » préexistante.....	17
4. La motivation centrale du confort.....	17
5. Une sélection généralement problématique des entreprises de travaux.	18
6. Un diagnostic énergétique et humain à optimiser.....	18
7. Un projet de rénovation à inscrire dans le quotidien.	19
Les COPROPRIETES en 7 points	19
1. Un problème dominé par la question de l’argent, un maître-mot dans l’enquête sociologique.....	19
2. Les autres motivations des copropriétaires ne compensent pas les freins.	20
3. L’intérêt des travaux doit être prouvé.	20
4. Les aides financières sont indispensables.	21
5. La décision de rénover dépend largement des acteurs impliqués.....	21
6. Le vote est l’aboutissement d’une véritable campagne électorale.	22
7. Donner de la chair et une âme au projet de rénovation.....	22
Le LOGEMENT SOCIAL en 7 points	23
1. Deux boosters de la rénovation énergétique dans le logement social.....	23

2. Une réponse à des objectifs majeurs du bailleur.....	23
3. Une décision de rénover plus ou moins aidée.	23
4. Des risques plutôt limités, hormis le piège éventuel de l’amiante.	24
5. Un volet technique en partie maîtrisé.....	24
6. Des locataires plutôt réceptifs au projet de rénovation.	25
7. Un dispositif de communication et d’accompagnement des locataires à améliorer, en vue du bon déroulement de la rénovation.	26
3. BILAN	28
Une étude socio-technique innovante.....	28
Un postulat de départ qui ne trouve pas l’écho attendu.....	28
Apports de l’enquête sociologique terrain	29
Des pistes de solutions à la croisée de différents champs, adaptées aux trois logiques différentes	30
4. PROLONGEMENTS	32
Application et valorisation	32
Continuité du projet VILOTE.....	32
Résultats détaillés	Erreur ! Signet non défini.
1. Etat de l’Art in extenso (juillet 2014).....	Erreur ! Signet non défini.
2. Résultats détaillés de l’étude qualitative	Erreur ! Signet non défini.
3. Recherche de solutions	Erreur ! Signet non défini.

VILOTE projet lauréat 2014

Le projet VILOTE (Vision Long Terme de la gestion et de l'utilisation du bâtiment, vers un bâtiment responsable) a été sélectionné par l'ADEME, l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie, en mai 2014 parmi les 12 projets d'innovation lauréats financés pour faciliter la rénovation des bâtiments.

Une étude socio-économique visant la massification de la rénovation énergétique

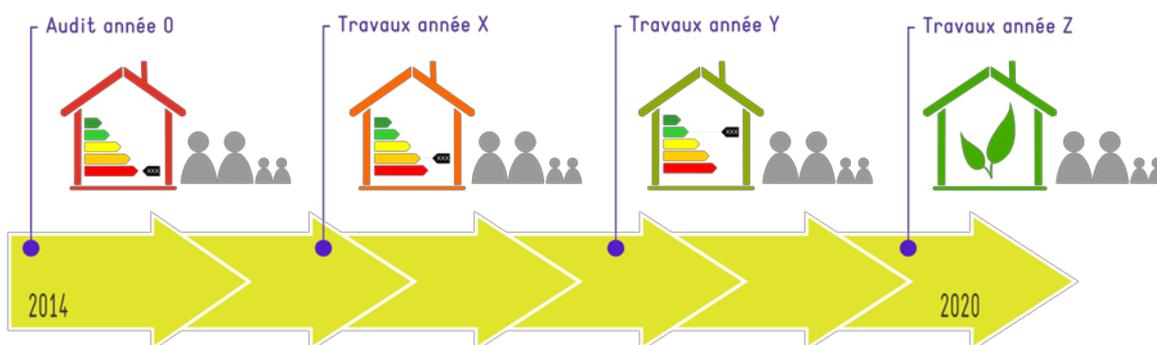
Le projet vise à proposer des pistes de solutions dans l'optique d'une massification de la rénovation énergétique, en abordant l'ensemble des problématiques actuelles ou émergentes : environnement, qualité de vie, mutations... Au-delà d'encourager les rénovations, l'ambition est de favoriser le maintien, dans le temps, des performances du bâtiment en proposant l'amélioration de dispositifs d'information et d'accompagnement existants, ainsi que de nouveaux outils / méthodes.

Un postulat pas ou peu exploré jusqu'à présent : l'intégration de la vision long terme dans les choix décisionnels actuels de l'ensemble des acteurs de la vie d'un bien immobilier

Une vision patrimoniale et long terme du bâtiment est un gage de pérennité aussi bien sur la qualité, dans le temps, du bien immobilier que sur les budgets d'entretien et d'amélioration. Plus qu'une construction technologique adaptée à son année de construction ou de rénovation, «le bâtiment responsable à l'horizon 2020» n'est-il pas le bâtiment géré et utilisé avec une vision temporelle, une vision à moyen-long terme ? C'est ce postulat que nous proposons d'explorer dans notre projet de recherche.

BATIMENT A HORIZON 2020

UNE VISION MOYEN-LONG TERME DU BATIMENT A RENOVER



Une étape préalable indispensable

- Audit technique et socioéconomique
- Recherche et définition d'outils et d'actions d'accompagnement
- Planification et articulation des travaux

Des travaux programmés

- Travaux cohérents
- Bonne articulation des professionnels

Des résultats à moyen-long terme

- Performance optimisée
- Dégradations évitées
- Economies assurées

Secteurs cibles et méthode



Le projet étudie les spécificités des 3 segments de l'habitat, le logement social, la copropriété et la maison individuelle, au moyen d'enquêtes qualitatives réalisées auprès de bailleurs/propriétaires, locataires/occupants, et professionnels à différentes étapes de la vie d'un bâtiment.



1. Etat de l'Art

Cette première étape poursuivait deux objectifs :

- L'identification des enjeux, freins et leviers à la rénovation énergétique en France
- La mise à plat des réflexions sur l'approche moyen-long terme du bâtiment

2. Réflexions dynamiques sur les facteurs susceptibles d'impacter la rénovation énergétique à moyen-long terme et sur leur impact

La deuxième étape a débouché sur la proposition des pistes de solutions tenant compte des évolutions futures (tendances de fond, déterminants sociologiques)

3. Enquête sociologique auprès des 3 segments

Cette troisième étape d'enquête terrain visait :

- La mise au jour des motivations, freins, facteurs favorables et défavorables à la rénovation énergétique
- La réalisation d'un focus sur l'appropriation de la vision moyen-long terme et la vision globale du bâtiment
- Le test de pistes de solutions, issues de la phase 2

4. Production en ateliers (multi-compétences) de pistes de leviers par segment

A partir des résultats d'enquête, il s'agissait de produire des pistes de solution (solutions existantes et création de solutions) susceptibles de lever les freins à la rénovation énergétique et de favoriser une vision moyen-long terme.

Les partenaires : une équipe pluridisciplinaire

Coordonné par l'Agence Parisienne du Climat et associant l'expertise de Biomasse Normandie (expertise technique et PRIS), et SENZO Etudes (cabinet de sociologie), le projet s'appuie sur une équipe multidisciplinaire, associant des compétences en techniques du bâtiment, accompagnement de projets de rénovation, économie et sociologie.

1. ÉTAT DES CONNAISSANCES PREALABLE

En vue d'identifier les enjeux, freins et leviers à la rénovation énergétique en France ainsi que les réflexions sur l'approche moyen-long terme du bâtiment, les partenaires se sont appuyés sur un large corpus d'études scientifiques, de retours d'expérience et travaux de réflexions, qu'ils ont rassemblés et exploités dans le cadre d'une analyse documentaire, de même que sur leurs propres observations et expertises.

Des enjeux de rénovation énergétique propres à chaque segment du secteur de l'habitat, qui justifient l'étude et la proposition de solutions spécifiques

Il a été mis en évidence que les enjeux de la rénovation énergétique diffèrent selon qu'elle concerne la maison individuelle, la copropriété ou le logement social. Ceux-ci dépendent en premier lieu des **statuts et profils des parties prenantes** du projet de rénovation énergétique, **des processus de décision** ainsi que des **habitudes de travaux**.

EN MAISON INDIVIDUELLE, l'accent est mis sur le niveau individuel et l'inscription dans une trajectoire de vie



L'enjeu de la rénovation énergétique relève avant tout, et parfois exclusivement, d'une démarche personnelle, celle du propriétaire souvent également occupant, qui construit sa trajectoire de vie.

Contrairement aux 2 autres segments, en maison individuelle, les propriétaires sont peu habitués à des prescriptions de travaux obligatoires, et par conséquent, à la gestion de travaux. De surcroît, les relations aux professionnels sont souvent circonscrites aux artisans, sans que ne soit envisagé études et suivi par un tiers (architecte, maître d'œuvre, assistant à maîtrise d'ouvrage ...).

EN COPROPRIÉTÉ, la décision de rénovation relève principalement des jeux d'acteurs confrontant à la fois les niveaux intra-individuels et inter-individuels de l'ensemble des parties prenantes



L'enjeu de la rénovation énergétique se situe à la fois sur le plan individuel, celui du logement, et sur le plan de la collectivité, celui du bâtiment dans son ensemble.

Le processus de décision est bien plus complexe qu'en maison individuelle, du fait du recours au vote en assemblée générale, de la diversité des profils de copropriétaires impliqués, et de l'intervention des tiers liés à la gestion de la vie du bâtiment (syndics, professionnels du bâtiment, architectes ...).

La copropriété représente un segment plus familiarisé que la maison individuelle avec la réalisation de travaux (ravalement, mises aux normes des parties communes ...) ; les organismes tiers associées aux travaux sont de plus grande taille que pour les maisons individuelles, et comptent parmi elles, plus fréquemment, des bureaux d'étude et des architectes.

EN LOGEMENT SOCIAL, l'analyse a mis en avant un enjeu de rénovation (y compris énergétique) qui se situe à la fois aux niveaux stratégique, sociétal et financier



L'enjeu de rénovation énergétique est d'ampleur puisqu'il renvoie aux orientations publiques, ainsi qu'aux objectifs financiers et stratégiques du bailleur social.

Le logement social est, d'une part, soumis à des engagements nationaux sur l'environnement et aux politiques publiques de logement ; et, d'autre part, se doit de répondre aux besoins des occupants et à un impératif d'équilibre financier.

La rénovation énergétique représente dans ce contexte une nécessité, mais aussi une voie de bonification de l'image du bailleur social et de l'amélioration de la satisfaction des occupants ; voire, un levier d'attractivité dans les zones où la demande de logement est plus faible.

De par son activité, le bailleur social est organisé pour la programmation et la réalisation de travaux (rénovation, construction) et l'accompagnement des locataires dans cette démarche.

Des freins communs aux 3 segments, pour lesquels des solutions doivent être apportées en priorité

Au-delà de ces enjeux spécifiques, l'étude des freins et facteurs défavorables à la rénovation énergétique a mis en évidence, transversalement aux 3 segments :



Les moteurs communs aux 3 secteurs de l'habitat, sur lesquels s'appuyer

Alors que les aspects environnementaux ne sont apparus au mieux que comme un co-bénéfice que ce soit dans le cadre d'un logement privé ou social, **les motivations à la rénovation énergétique convergent sur la recherche d'amélioration de la qualité de vie des occupants et de maîtrise des charges énergétiques du logement**. Il ne s'agit pas tant d'économies d'énergie que d'amélioration du confort des occupants : c'est ainsi que les travaux d'amélioration énergétique s'inscrivent de manière plus globale dans l'acte de rénover.

La **valorisation sociale** apparaît également comme un moteur pour les trois secteurs :

- par le renforcement du lien social dans la copropriété que peut occasionner un projet de rénovation énergétique ;

- par l'inscription de cette rénovation dans un projet de vie résidentiel pour le propriétaire individuel ;
- par l'impact en termes d'image du bailleur social et de satisfaction des locataires.

Enfin dans une moindre mesure et pour les bailleurs sociaux et les particuliers qui arrivent à se projeter dans l'avenir, la recherche d'une valorisation patrimoniale via la rénovation énergétique peut également constituer un moteur.

Pour une démarche globale, durable et responsable

Les expériences montrent que **les travaux de rénovation énergétiques sont pensés de manière isolée du reste du processus de vie du bâtiment** et sans vision de l'évolution du bien dans le temps. Cette dissociation se retrouve aussi bien dans les dispositifs d'information et d'incitation, qu'en phase de programmation et de réalisation des travaux, et contribue aux freins mis en évidence précédemment. Les bénéfices de la rénovation énergétique, puisque dissociés du reste des interventions sur le bâtiment, ne semblent ni visibles ni compris. Ces travaux, dont le temps de retour sur investissement apparaît démesurément long au regard de l'investissement initial, ne sont alors pas jugés prioritaires.

La vision long-terme et globale dans l'utilisation et la gestion du patrimoine immobilier est un sujet émergent, notamment en lien avec l'élaboration de la politique de transition énergétique en France. En témoignent les concepts de « carte vitale du logement » ou de « passeport énergétique », répertoriant les évolutions dont le logement a fait l'objet, et permettant de l'inscrire dans le temps de l'anticipation et de la planification des travaux. Par ailleurs, alors que les discours portaient plutôt sur la réalisation de bouquets de travaux visant un maximum de gain en un minimum d'interventions, aujourd'hui émerge l'idée du phasage des travaux permettant d'étaler les travaux tout en visant une performance d'ensemble ambitieuse au final. Qui plus est « embarquer » la performance énergétique à l'occasion de travaux est un nouveau paradigme dont la dynamique est en marche pour profiter des travaux sur un lot donné et traiter en même temps la performance énergétique.

L'énergie n'est plus forcément le point d'entrée d'une rénovation énergétique et, au-delà de la performance du bâtiment, la tendance est à la prise en compte des occupants et de l'exploitation du bâtiment dans le temps. On observe conjointement, comme tendance nouvelle, **l'intégration d'autres qualités environnementales et sociétales, pour faire en plus d'un bâtiment « énergétiquement efficace », un « bâtiment responsable »**.

Pour appuyer l'émergence d'une vision globale et dynamique du processus de vie d'un bâtiment et ainsi intégrer les travaux énergétiques dans les étapes de vie du bâtiment, des premières pistes de réflexions et premiers leviers ont été identifiés dans l'état de l'art. Ces derniers relèvent :

- de la question du financement dans le temps ;
- d'une organisation des professionnels plus transversale qui pallie la segmentation historique de la filière bâtiment ;
- de la mobilisation des acteurs en leur apportant une perspective au travers d'éclairage et d'indicateurs clairs sur des évolutions à moyen-long terme, en communiquant sur les bénéfices de la rénovation énergétique, en sensibilisant aux enjeux de la rénovation énergétique à court, moyen et long terme, et en travaillant à la mise en confiance vis à vis des professionnels impliqués dans un projet ;
- de la constitution de la mémoire du bâtiment pour disposer de l'ensemble des informations nécessaires à la connaissance de l'état initial et à la planification des travaux à venir ;
- du développement d'outils d'accompagnement pour répondre aux deux points précédents.

2. SYNTHÈSE DES RESULTATS DE L'ETUDE QUALITATIVE

Afin de mettre en lumière les facteurs-clés de la rénovation énergétique, communs et spécifiques aux 3 segments d'habitat étudiés, des enquêtes qualitatives approfondies ont été menées sur des rénovations énergétiques projetées et réalisées dans chaque type d'habitat.

Méthodologie mise en œuvre dans l'enquête sociologique : un protocole d'enquête qualitative, similaire pour les 3 segments

L'étude intensive de cas, au moyen de « monographies »

Les monographies mises en œuvre se rapportent à **deux principes** :

- *Une approche systémique* : celle-ci repose sur le postulat qu'un « tout » est plus que la somme de ses parties et répond à un fonctionnement propre au système généré par les parties qui le constituent. De manière appliquée, il s'agissait d'observer, au-delà des acteurs impliqués, les « systèmes » de réflexion, d'information, de décision, d'interaction et d'action, relatifs à la rénovation énergétique dans son ensemble.
- *Un processus itératif de recueil de l'information* : la démarche consiste à intégrer l'information recueillie d'un entretien à l'autre au sein d'un même système. Celle-ci a permis de capitaliser sur la connaissance produite au fil des interviews d'une même étude de cas, et ainsi de compléter et d'affiner le recueil.

La mise en œuvre de monographies pour chaque cas de rénovation étudié a donné lieu à l'interrogation « itérative » des acteurs clés, accompagnée d'un recueil des documents disponibles. Il s'agissait de cerner avec précision la contribution de chacun, de reconstituer un historique complet du projet ; dans le but de mettre au jour les moteurs et freins de la rénovation énergétique, de manière détaillée, exhaustive (autant que possible), et au plus près des faits.

Des entretiens individuels ont été menés, dont le mode et la durée ont été adaptés selon le degré d'implication des acteurs dans la rénovation énergétique (projetée ou réalisée) du bâtiment concerné.

- *face-à-face, de 1h à 1h30* : acteurs concernés tout au long de la rénovation (bailleurs et locataires en priorité)
- *téléphoniques, de 30' à 1h* : intervenants épisodiques (professionnels en priorité)

Au total, ont été réalisées entre décembre 2014 et septembre 2015 :

- **5 monographies en copropriétés**, représentant **37 interviews**, auprès de : copropriétaires membres du conseil syndical, copropriétaires occupants, locataires, bureaux d'étude, syndicats, conseillers Espace Info Energie, associations, exploitants.
- **6 monographies en maison individuelles**, représentant **15 interviews**, auprès de : propriétaires, conseillers Espace Info énergie, professionnels du bâtiment, architectes.
- **5 monographies en logement social**, représentant **38 interviews**, auprès de : maîtrise d'ouvrage du bailleur social, personnel de proximité du bailleur social, maîtrise d'œuvre, bureaux d'étude, entreprises du bâtiment, associations de locataires, locataires.

La représentation de 2 « moments » clés de la rénovation énergétique : en amont et en aval des travaux

L'étude des motivations, freins et leviers de la rénovation énergétique en amont ou en aval des travaux, a été proposée dans le but d'observer des dimensions particulières et complémentaires, et de proposer ainsi des pistes de solutions ad-hoc à chaque étape du processus.

Focus spécifiques au stade « avant travaux » : état du processus de réflexion, d'information, objets d'interrogation, leviers de la décision, attentes de solutions exprimées spontanément

Focus spécifiques au stade « après travaux » : restitution du processus de décision de rénovation, vécu des travaux ; bilan des bénéfices et des déconvenues.

L'échantillon a été réparti comme suit. Des conditions spécifiques de sélection ont été adaptées à chaque segment et moment-clé.

	Copropriété 	Maison individuelle 	Logement social 
« Avant-travaux » de rénovation énergétique	3 cas : le sujet de rénovation énergétique a été abordé en AG	3 cas : le projet de rénovation énergétique a été abordé avec un professionnel (EIE, artisans, architecte...)	3 cas : le projet a été programmé.
« Après-travaux » de rénovation énergétique	2 cas	3 cas	2 cas
	les travaux de rénovation énergétique ont été réalisés il y a au moins 1 an (à date de l'enquête)		

La comparaison de 2 régions contrastées : Ile-de-France et région Caennaise

Les deux régions, dans lesquelles les deux partenaires APC et Biomasse Normandie sont implantés pour l'accompagnement des propriétaires et copropriétaires, ont constitué deux territoires d'enquête pouvant faire l'objet de comparaisons sur certaines caractéristiques.

Parmi les caractéristiques différenciant les territoires, nous pouvons noter : période de construction, valeur patrimoniale, niveau de demande de logement, densité de l'habitation, dispositifs d'accompagnement et de financement des projets.

La réalisation du recrutement par les partenaires du projet

Copropriétés et maisons individuelles :

Un échantillon de « cas » a été proposé via les contacts de l'APC et de Biomasse Normandie implantés dans les régions étudiées, ainsi que de leurs réseaux de partenaires professionnels (ALEC, PACT/ADIL, bureaux d'études, architectes, entreprises de travaux...).

Bailleurs sociaux :

Pour les 2 régions, plusieurs bailleurs sociaux ont été ciblés par SENZO pour leur proactivité vis-à-vis de la rénovation énergétique (selon les données disponibles sur Internet et son expérience dans le cadre d'autres études récentes) ; puis SENZO a sollicité leurs directions pour participer au projet.

La sélection finale des cas retenus pour l'enquête a fait l'objet d'une étude fine selon les critères définis ci-après.

La sélection fine des cas, selon un croisement de critères spécifiques.

3 niveaux de variables de sélection ou de diversification de l'échantillon ont été mis au jour à partir des réflexions issues de l'état de l'art réalisé en amont du projet et de l'expertise des partenaires du projet :

- Celui de l'entité, au sens système global ;
- Celui du bâtiment, sous l'angle technique et physique ;
- Celui des interviewés, parmi les acteurs du projet et les occupants.

Pour chacun des niveaux, des critères spécifiques¹ ont été définis et pris en compte pour la sélection et la diversification des cas de chaque segment

Au sein de chaque segment, ont été diversifiés autant que possible :

- l'avancement du projet de rénovation énergétique / l'ancienneté de la rénovation énergétique
- l'étendue des travaux envisagés / réalisés : énergétiques et autres (avec des cas de rénovation globale)
- le mode et système de production du chauffage et d'ECS
- l'année de construction du bâtiment et le mode constructif
- la localisation du bâtiment : niveau de la demande de logement (zone plus ou moins tendue), degré et type d'urbanisation
- Pour les logements collectifs : le nombre de logements et d'étages dans le bâtiment, le nombre de bâtiment
- Pour le parc privé : le contact ou non avec un conseiller Info-énergie

Et en particulier :

Pour la copropriété : la proportion de copropriétaires occupants/bailleurs, les profils sociodémographiques des foyers.

Pour la maison individuelle : l'ancienneté de la propriété, la surface, les profils sociodémographiques des foyers.

Pour le logement social : le statut du bailleur ESH/OPH, la taille du parc (>8 000), le nombre de logements et d'étages dans le bâtiment, la présence d'une association représentant les locataires.

¹ Définition des critères dans la partie résultats détaillés de l'étude qualitative en page 87.

Résultats sociologiques transversaux aux trois segments

Des 3 segments interrogés, le LOGEMENT SOCIAL est assurément celui dont les moteurs de la rénovation sont les plus en place



En effet, la rénovation énergétique, généralement envisagée dans le cadre d'une rénovation globale, bénéficie à la fois de motivations fortes et de facteurs favorables.

- La maîtrise et réduction des charges énergétiques représente une motivation commune aux 3 segments, mais est plus forte dans le logement social du fait de l'enjeu économique et social, dans un contexte de concurrence entre bailleurs. A noter que les bailleurs ont tendance à choisir, au sein de leur parc, des bâtiments pour lesquels la marge de progression en termes d'efficacité énergétique et de baisse des consommations est importante.
- Le bailleur social a « naturellement » une politique de pérennisation et de valorisation de son patrimoine ; l'argument de la valorisation est beaucoup moins présent dans les 2 autres segments où la plupart des gens ont du mal à se projeter à moyen et long terme.
- La rénovation vise à répondre en partie aux demandes des locataires, alors que la demande spontanée des copropriétaires s'exprime peu à un niveau collectif.
- De manière générale, les aides et subventions sont plus faciles à mobiliser dans le logement social que dans les autres segments, de même les partenariats sont plus faciles à nouer avec les professionnels et les institutions locales.

Une fois que l'opération de rénovation a été décidée, le seul véritable frein à sa mise en œuvre réside dans la « bête noire » d'un éventuel désamiantage.

Le cœur de la problématique de la rénovation énergétique en logement social réside plutôt dans :

- La délicate réalisation des travaux en milieu occupé : le suivi du chantier et l'accompagnement des locataires.
- La lourde maîtrise d'œuvre sociale : l'information des locataires, leur mobilisation, les réponses à leurs interrogations, la prise en compte de leurs souhaits, l'adéquation des comportements au nouveau dispositif énergétique.
- La nécessaire mesure des gains financiers, de confort, de satisfaction et d'image, de même qu'en termes d'entretien et de maintenance.

Sur le parcours de la rénovation énergétique en logement social, le principal défi consiste essentiellement à transformer l'essai de la mise en œuvre des travaux, dans le double-but d'assurer un fonctionnement adapté et durable du bâtiment, et de généraliser des opérations de rénovation énergétique.



Les segments des MAISONS INDIVIDUELLES et des COPROPRIETES relèvent de deux dynamiques différentes :



Le premier segment est aux portes d'une possible généralisation, tandis que le second peine à amorcer sa mue énergétique.

Le développement de la rénovation énergétique dans les maisons individuelles bénéficie de deux atouts importants :

- D'une logique individuelle, selon laquelle les propriétaires définissent eux-mêmes le programme de travaux qui leur convient : comme celui-ci est personnalisé, les gains de confort sont quasi-certains. Des réductions de charge sont également envisagées, à plus ou moins longue échéance, mais celles-ci ne représentent qu'un enjeu secondaire par rapport au confort ;
- De pionniers, qui possèdent peu ou prou 3 caractéristiques favorables : des moyens personnels et aides financières importants ; une attitude favorable à la maîtrise de la consommation d'énergie et des éco-comportements ; une sensibilité environnementale supérieure à la moyenne.

Toutefois, la généralisation de la rénovation dépend dans les maisons individuelles comme dans les copropriétés de 3 facteurs majeurs :

- Les aides et subventions financières : à ce titre, le tiers financement fait en copropriété une percée remarquable et s'ajoute utilement à la palette existante ;
- Un accompagnement soutenu et le conseil de la part des EIE et d'autres organismes ou associations. Les propriétaires de maisons individuelles sont particulièrement démunis face au problème du choix et du suivi des entreprises de travaux ; les copropriétés ont besoin d'être aidées à toutes les étapes du projet et dans tous ses aspects. Il est à noter à ce propos que l'accompagnement actuellement proposé a été signalé à plusieurs reprises lors des enquêtes comme étant trop limité ; il gagnerait à être renforcé ;
- La preuve de l'intérêt des travaux envisagés : un diagnostic énergétique complet et précis s'avère nécessaire. Les audits conduits par des bureaux d'études tendent à se développer dans les copropriétés, poussés par l'obligation réglementaire dans certains types de copropriétés, alors que les diagnostics sont plus limités dans les maisons.



Dans les copropriétés, ces 3 facteurs jouent un rôle d'autant plus déterminant :

- Que pendant longtemps, voire jusqu'au vote des travaux de rénovation en AG, la promesse de baisse de la facture énergétique est relativement floue, de même que la dépense à effectuer (en tenant compte des aides et subventions) ;
- Que l'effort financier est significatif, alors que pour beaucoup l'avenir est incertain et la capacité d'investissement et d'endettement réduite, et tandis que la temporalité particulière des personnes âgées empêche d'envisager des projets à moyen ou long terme ;
- Que les gains de confort ne sont pas évidents, car les solutions de rénovation sont collectives et pas forcément en phase avec les desiderata personnels ;
- Que la démarche de construction du projet est de longue haleine, car elle nécessite beaucoup de temps, une forte implication, des compétences variées ;
- Que la démarche de conviction des copropriétaires est difficile, puisque les sensibilités, besoins et moyens de chacun sont hétérogènes.

Le succès de la mise en place d'opérations de rénovation dans les copropriétés passe d'abord par une amélioration des procédés et des moyens : des solutions financières personnalisées, une « dream team » pour porter le projet, un « coach » qui prend le relais du travail du conseiller EIE, une véritable stratégie de communication...



Il repose également sur une vision différente du bâtiment, qui inviterait à en co-construire l'Histoire, à le faire vivre collectivement, à lui conférer une part de rêve plus importante... Peut-être s'agit-il de (re)mythifier la copropriété, de lui donner une nouvelle raison d'être qui justifierait d'y investir plus (volontairement) sur le moyen et long terme.



Un mythe dont la maison individuelle n'a pas réellement besoin, dans la mesure où chaque foyer qui en est le propriétaire construit plus facilement son propre imaginaire. Là, il



conviendrait plutôt d'accompagner face à la nébuleuse du monde extérieur au foyer domestique.

La VISION LONG TERME se heurte au contexte actuel

Pour les 3 segments, la vision moyen-long terme bute sur le déficit de visibilité quant à l'évolution notamment des prix de l'énergie, des dispositifs d'aides et de subventions, de la réglementation et des normes, et de l'offre en énergies renouvelables et technologies.

Les particuliers sont les plus fortement impactés par le contexte économique et social actuel ; les mutations profondes de la société et l'augmentation de la précarité et de la paupérisation n'invitent pas à de se projeter dans un futur lointain et à envisager sa trajectoire résidentielle au-delà de quelques années.

Pour les personnes âgées, s'ajoute en outre leur « temporalité » spécifique.

Les bailleurs sociaux se distinguent par leur habitude de gestion du parc social dans la durée, en lien avec la politique patrimoniale, et la mise de place d'une politique énergétique depuis le Grenelle de l'environnement.

Les bailleurs comme les particuliers attendent des **bénéfices quasi-immédiats**, et autant que possible pérennes (en lien avec les motivations premières).

- Une meilleure maîtrise des charges énergétiques
- L'amélioration ou le renforcement du confort / cadre de vie
- La diminution de la vacance et du turn-over (bailleur)

En outre, les bailleurs sociaux, et les particuliers qui arrivent à se projeter dans l'avenir, envisagent un bénéfice à moyen terme de valorisation patrimoniale ou commerciale.

En arrière-plan et de manière secondaire, d'autres bénéfices à moyen-long terme émergent : la limitation de l'impact environnemental de l'activité humaine (le changement climatique), les économies sur les ressources énergétiques et la création « de richesse », d'emplois...

Nota : Il a par ailleurs été constaté un intérêt particulier en copropriété pour le phasage des travaux dans le temps. Cet intérêt semble s'expliquer principalement par l'étalement de l'investissement rendu possible par le phasage, dans un contexte où la gestion de l'étalement des travaux (coordination à assurer), est favorisée par l'intervention de professionnels (syndics, maître d'œuvre). En revanche, le phasage des travaux n'est pas envisagé en logement social et maison individuelle, afin de limiter la gêne occasionnée.

Enseignements clés et pistes de solutions spécifiques à chaque segment



LES MAISONS INDIVIDUELLES EN 7 POINTS

1. Une sensibilisation via les médias et des relais d'information

La répétition des campagnes publicitaires et reportages télévisés sur la rénovation énergétique, tant nationales (un effet mobilisateur) que régionales (un effet de proximité), marque les esprits et peut inciter à s'informer plus précisément :

- La portée des actions de communication est d'autant plus efficace qu'elles sont simples, répétitives, convergentes, et qu'elles proviennent d'acteurs jugés légitimes (institutionnels plutôt qu'organismes dont le message est brouillé par les visées commerciales) ;
- La mise en avant des aides à la rénovation (crédit d'impôt, éco-PTZ, primes énergie, TVA réduite, subvention de l'ANAH ou du Conseil Général...) stimule l'intérêt, mais l'ampleur de l'investissement restant et des bénéfices interroge.

Des relais sont indispensables, afin de préciser et compléter les informations relatives aux aides (conditions d'éligibilité, montants...) et de faire une première évaluation de la pertinence d'une rénovation énergétique :

- Internet s'avère être un relais d'information utile, mais seulement auprès de populations réceptives à l'outil ;
- Les EIE offrent un conseil personnalisé, mais ils pâtissent encore d'un défaut de visibilité, voire d'un déficit de moyens pour couvrir l'ensemble de la demande ;
- Les professionnels ont un rôle-clé d'information à haut degré de personnalisation, mais leur propre niveau d'information et de compétence (technique, relationnel, pédagogique) est déterminant et variable ;
- Les éventuelles connaissances et prescriptions de l'entourage personnel et professionnel des propriétaires d'une maison individuelle aident à la compréhension, orientent et rassurent.

Pour aller plus loin, un effet de mode basé par exemple sur des jeux et/ou des émissions télévisées, utilisant des médias démocratisés, pourrait rendre plus désirable la rénovation en intégrant le sujet de la rénovation dans le paysage culturel et de loisir.



2. Le préalable financier

Le montant des travaux de rénovation énergétique implique de disposer de **moyens financiers importants** :

- Soit les propriétaires de la maison individuelle disposent de fonds propres et/ou d'une capacité d'endettement non négligeable ;
- Soit des aides financières s'avèrent nécessaires pour mener le projet souhaité, qui parfois peut également profiter d'astuces techniques qui en réduisent le coût.

Il est à noter dans le premier cas que les aides financières autorisent des **projets plus ambitieux**, quant au nombre et à l'ampleur des travaux de rénovation ou quant au niveau de performance des systèmes et équipements énergétiques.

Pour lever le frein financier, il a été envisagé dans la recherche de solutions d'adapter les produits financiers disponibles sur le marché en les fléchant spécifiquement sur la réalisation de travaux de gros entretien (dans la mesure où ces travaux doivent depuis quelques mois



«embarquer la performance énergétique »). Cela aurait pour objectif d'inciter les particuliers à réaliser ce type de travaux.

D'autre part il est apparu qu'une communication renforcée autour de la notion de valeur patrimoniale du bien immobilier pourrait également inciter à l'atteinte de niveaux de qualité plus élevés par rapport aux pratiques actuelles.



3. L'aiguillon d'une « attitude pro-MDE » préexistante.

La décision de rénover est favorisée par **une sensibilité forte à la maîtrise de la consommation d'énergie**, semble-t-il corrélée à un niveau socioculturel élevé :

- Cette sensibilité est principalement ancrée dans des valeurs de non gaspillage, voire écologiques ;
- Elle est associée à une certaine vigilance et à des comportements vertueux ;
- Elle peut être étayée par une préoccupation économique.

Les projets de rénovation énergétique les plus engagés et volontaires sont portés par des personnes qui manifestent une **préoccupation environnementale forte** :

- Celle-ci conduit à placer la barre assez haut, en privilégiant l'emploi d'éco-matériaux, en cherchant à limiter les nuisances liées aux travaux, voire en visant un label type BBC.

A l'inverse, **un déficit de sensibilité MDE nécessite que les bénéfices de la rénovation énergétique soient avérés** (évidents ou démontrés).

Prendre du recul sur son projet et visualiser en amont les bénéfices susceptibles d'être obtenus pourraient se faire à travers l'utilisation de solutions numériques (réalité virtuelle).

Dans cette prise de recul, l'établissement d'un « carnet de route », comprenant le suivi du parcours de travaux en plus des bénéfices tangibles, permettrait de répondre aux difficultés de suivi (chaotique, lourd...) des travaux pour un particulier, qui a besoin de se rassurer et de rester motivé, pour éviter de s'écarter de son objectif final.



4. La motivation centrale du confort

En interrogeant les propriétaires de maisons individuelles, il apparaît que leur objectif premier n'est pas de rentabiliser les investissements, mais de **gagner d'abord de manière tangible en confort** :

- Une bonne à forte marge de progression en termes de confort est une condition sine qua non de la rénovation énergétique ;
- La marge de progression est probante quand le bâtiment est notoirement une « passoire énergétique », qu'un déficit d'isolation (façade, toiture, combles, menuiseries) est palpable ou que les systèmes de chauffage ou d'ECS sont perçus comme peu performants (car vétustes, bas de gamme...).

Une baisse des charges est également souhaitée, avec en arrière-plan l'aspiration à « payer le juste prix énergétique », mais **le temps de retour sur investissement, loin d'être évident, n'est pas un moteur ni un frein de la rénovation** :

- Le calcul du temps de retour sur investissement n'est le plus souvent pas effectué, du fait de l'imprévisibilité de l'évolution du coût de l'énergie, et/ou parce que la configuration de la maison avant et après travaux change de manière significative (ajout d'une pièce, transformation de combles en pièce à vivre...) et rend la comparaison difficile, et/ou car il n'y a pas d'historique de consommation de la maison.

- L'absence de calcul du temps de retour sur investissement ne freine pas la rénovation, parce que l'accent est mis sur le confort au quotidien et que la baisse prévisible des factures rationalise l'investissement.

Aux gains de confort et financier peuvent s'ajouter d'autres **motivations personnelles à forte charge affective**, telles que :

- Une plus grande autonomie énergétique vis-à-vis des fournisseurs et distributeurs ;
- La transmission familiale d'un bien immobilier valorisé ;
- Un fort attachement à la maison, à « son âme ».

5. Une sélection généralement problématique des entreprises de travaux.

La sélection d'entreprises compétentes et de confiance se révèle longue et complexe, **parfois décourageante**.

Les propriétaires présélectionnent des entreprises grâce au bouche-à-oreille mais aussi **de manière aléatoire**, sans être sûr d'avoir « frappé aux bonnes portes ». Une présélection pertinente et indépendante est la bienvenue.

Ils s'appuient ensuite sur de **nombreux indicateurs** pour estimer avec plus ou moins de justesse les propositions des entreprises contactées :

- le niveau de compétence perçu, le niveau d'expérience affiché, le degré de spécialisation (poêle à bois, matériaux et techniques spécifiques ...) ;
- la clarté des devis, la qualité des plans, la personnalisation de l'offre proposée, les niveaux de prix pratiqués ;
- la qualité de la relation, le « feeling » ;
- les conseils apportés, les astuces suggérées ;
- la recommandation de la famille, d'un ami ou d'un fournisseur ;
- la certification RGE.

L'évaluation des propositions est d'autant plus difficile à faire quand on n'a **pas de compétences techniques particulières** et que l'on ne peut pas être assisté par son entourage.

Un défaut d'aptitudes techniques personnelles ou d'assistance peut également freiner, voire bloquer, la définition du projet de rénovation, le choix des matériaux/équipements et le suivi des travaux. Le besoin d'un accompagnement / conseiller permanent se fait ressentir.

Les carences techniques se font en outre au détriment de solutions de rénovation innovantes, que les professionnels ne proposent pas toujours en raison d'habitudes ancrées ou d'une certaine inertie.

La nécessaire transversalité inhérente à la vision d'ensemble des problèmes à aborder lors de la rénovation incite à développer le rôle de coordinateur/conseil/AMO. On peut imaginer que ce rôle puisse être porté par différents acteurs existants (architecte/maitre d'œuvre, entreprise générale, conseiller-info-énergie, etc.). Mais il peut aussi être pertinent d'envisager que ce soit un acteur à part entière, qui n'ait que ce rôle à jouer sur une opération donnée, lui permettant de se concentrer sur cette mission.



6. Un diagnostic énergétique et humain à optimiser

Contrairement à ce qui tend à se développer dans les copropriétés ayant un projet de rénovation, en maison individuelle, il n'est pas réalisé **d'audits énergétiques précis**, ce qui pénalise :

- Un choix optimisé des solutions à mettre en œuvre ;
- La programmation et la mise en place d'une approche de rénovation étalée dans le temps (en fonction du degré d'urgence des interventions, des logiques d'enchaînement des travaux...).

Par ailleurs, en plus des caractéristiques et des performances énergétiques de la maison, il importe que le diagnostic tienne compte des **besoins individuels de l'ensemble des membres du foyer** (adultes et enfants), afin de satisfaire au plus près les aspirations de chacun en termes de confort.

L'identification fine des besoins du bâtiment et des individus fait l'objet d'une attente.

7. Un projet de rénovation à inscrire dans le quotidien.

Le confort énergétique doit être relativisé, positionné clairement par rapport à la hiérarchie des préoccupations du foyer, et intégré dans une démarche de rénovation nécessairement globale sur la durée.

Afin de rendre la rénovation plus naturelle et ainsi aussi bien faciliter le passage à l'acte que la bonne marche des travaux – une opération compliquée à réaliser/suivre/vivre menant vraisemblablement plus souvent à des résultats imparfaits – l'inscription des travaux dans les dynamiques sociétales modernes semble indispensable, telles que le « faire soi-même » ou encore les approches collaboratives.



En outre en référence à la tendance « slow » actuelle, « prendre le temps » lors d'un projet de rénovation permettrait d'une part de se rendre compte du chemin parcouru (en particulier dans des cas d'auto-construction), mais aussi d'avoir une vision large de l'objectif final, pour arbitrer en bonne connaissance de cause sur les différents sujets à aborder.



LES COPROPRIETES EN 7 POINTS

1. Un problématique dominée par la question de l'argent, un maître-mot dans l'enquête sociologique.

La motivation de rénover repose avant tout sur la perspective d'une maîtrise des charges énergétiques.

- Afin de réduire les factures et de compenser l'augmentation des prix de l'énergie.
- Toutefois, le contexte actuel de baisse des prix du pétrole et de montée en puissance de l'exploitation du gaz de schiste n'est pas propice.

Mais l'effort financier à faire pour rénover est significatif et se heurte à un contexte socioéconomique difficile et à des situations individuelles parfois compliquées :

- La crise économique reste aiguë et l'avenir est incertain et flou : cf. les mutations, la numérisation et robotisation, l'émergence d'une « nouvelle économie », les changements climatiques, les conflits mondiaux, etc. ;
- Ce contexte insécurisant n'encourage pas, y compris les classes moyennes fragilisées, à se projeter dans l'avenir et à investir, mais plutôt à vivre au présent et à épargner en prévision de « coups durs du destin » ;
- Diverses situations individuelles exacerbent le sentiment d'insécurité et contraignent les dépenses et investissements : cf. notamment les foyers (lourdement) endettés, les foyers précarisés ou craignant de l'être, les personnes âgées qui ont leur « propre temporalité », les

propriétaires qui ont l'intention de revendre. Les profils des copropriétaires et leur proportion respective représente un élément déterminant de la décision de rénovation.

2. Les autres motivations des copropriétaires ne compensent pas les freins.

L'amélioration du confort thermique et « énergétique » (ECS, ventilation, éclairage, usage des appareils électriques...) **arrive au second plan, loin derrière l'aspect financier :**

- Parce que les gains de confort individuels d'une opération de rénovation pensée pour un ensemble collectif ne sont pas évidents ;
- Parce qu'il n'est pas assuré que le niveau de confort obtenu in fine coïncide avec ses aspirations personnelles, - celles-ci étant très hétérogènes compte tenu des besoins de chacun (personne frileuse, handicapée, âgée ; présence d'enfants en bas-âge...) -, et avec la configuration de l'appartement (son exposition, son emplacement par rapport à la chaufferie, son équipement énergétique...).

Deux autres motivations se sont révélées jouer un rôle secondaire :

- La valorisation du logement générée par la rénovation n'est un argument que pour une minorité de copropriétaires qui se projettent dans la revente ou (re)location de leur bien ;
- La préoccupation environnementale concerne encore une minorité de gens, mais tendrait à prendre un peu d'ampleur du fait d'une forte médiatisation des questions et mesures relatives à l'environnement et à la transition énergétique.

Face aux motivations, le frein financier pèse lourd, d'autant qu'il s'y ajoute une réticence de nombre de propriétaires à payer pour les autres, d'autant plus forte quand les systèmes énergétiques sont collectifs :

- Une réticence à payer pour ceux qui, contrairement à soi-même, n'ont pas fait de travaux dans leur appartement en vue d'accroître son efficacité et son confort énergétique, ou consomment beaucoup d'énergie, parce qu'ils ne font pas beaucoup attention à leur consommation ou ont un appartement plus énergivore ;
- La rénovation peut être perçue comme une façon inéquitable de pénaliser les foyers vertueux et de récompenser ceux qui le sont moins.

Même si elle est considérée comme un passage obligé, la réalisation des travaux suscite des craintes (nuisances sonores, dégradations dans le logement, vols...), plus vives en l'absence de visibilité des tenants et incidences concrètes des travaux.

La copropriété implique une part de vie commune et les résultats des ateliers montrent que la rénovation pourrait être motivée dans une dynamique d'ensemble si un travail était effectué autour de cette vie collective. Cela pourrait passer par l'organisation d'événements dans la copropriété favorisant le « vivre ensemble ».



3. L'intérêt des travaux doit être prouvé.

De prime abord, l'intérêt de certains travaux de rénovation n'est pas toujours perçu :

- Du fait d'un déficit de connaissances et d'un défaut de visualisation, l'impact de certains travaux n'est pas tangible, voire suscite des interrogations et craintes : par exemple l'ITE peut faire craindre un enlaidissement ou même une sensation d'enfermement ;
- D'où le sentiment parfois que la rénovation énergétique est « un truc du gouvernement pour faire marcher les entreprises qui périssent ».

Sauf à ce que la marge de réduction des coûts énergétiques du bâtiment soit forte et évidente, **la seule façon de prouver la pertinence et d'évaluer l'apport potentiel des travaux réside dans la mise en œuvre d'un audit énergétique incontestable** :

- Celui-ci doit être subventionné aussi largement que possible, de sorte à convaincre de le réaliser et à amorcer le projet de rénovation ;
- Il doit faire l'objet d'une argumentation étayée, en montrant qu'il s'agit d'une démarche « sans risques » et ne préjugant pas de la réalisation des travaux ;
- Il doit être autant que possible cautionné et accompagné de manière pédagogique par un bureau d'études, un architecte ou un EIE ;
- Il doit reposer sur un diagnostic technique complet, une consultation des copropriétaires aussi large que possible et une présentation claire et convaincante de scénarios de travaux gradués (une version minimale, optimale et intermédiaire).

4. Les aides financières sont indispensables.

Les aides financières sont nombreuses et souvent significatives (éco-PTZ, crédit d'impôt, subvention régionale ou locale...), **mais elles pâtissent de 3 problèmes** :

- Un défaut de visibilité : l'aide à laquelle chaque copropriétaire a le droit nécessite un calcul personnalisé compliqué et long ;
- Un montage financier complexe du point de vue administratif ;
- Un effort de trésorerie difficile à fournir par certains copropriétaires (dont le moyens financiers sont restreints, qui n'arrivent pas à se projeter à moyen et long terme...), d'où l'intérêt grandissant de solutions de tiers financement.

Par ailleurs, les copropriétaires pensent qu'il convient de mobiliser rapidement les aides, avant qu'elles ne diminuent ou ne soient supprimées. Cette pression induit une vision court-termiste de la rénovation.

5. La décision de rénover dépend largement des acteurs impliqués

Le conseil syndical joue un rôle éminemment central :

- Il faut que le projet soit porté par plusieurs membres très motivés et soudés, en raison de la longueur du processus qui conduit au vote en AG de la rénovation et de l'ampleur des tâches à réaliser (s'informer et informer, rencontrer, se concerter, construire une argumentation, préparer l'AG, évaluer les scénarios de travaux...), et de sorte à ce que chaque propriétaire puisse se reconnaître dans au moins une personne en qui il a confiance ;
- Les leaders du projet doivent autant que possible posséder ensemble les notions et qualités requises pour mener le projet à bien, en termes de techniques du bâtiment, d'architecture, de systèmes énergétiques, de comptabilité, juridique, de gestion, de management...

Un soutien et un accompagnement régulier des EIE et autres organismes publics / associations s'avère quasi-indispensable, et à défaut, au-delà des manques générés, un sentiment d'abandon, parfois teinté de rancune, s'installe.

L'implication du bureau d'étude ou de l'architecte renforce le soutien dont a besoin la copropriété. En revanche, le rôle du syndic est encore très circonscrit : il est néanmoins attendu une plus forte contribution au projet en termes d'information sur la réglementation, de sensibilisation et de gestion comptable et administrative.

Compte tenu de la difficulté de mener à bien la construction du projet, **il semblerait utile de compléter le jeu des acteurs par la création d'un poste (rémunéré) de « super coach » ou « animateur »** à l'échelle du quartier.



De plus afin de renforcer l'adhésion des copropriétaires à un projet donné, il pourrait être pertinent de proposer l'implication des copropriétaires volontaires à la naissance et à la réalisation du projet. Cette implication pourrait porter sur des aspects techniques, pour les copropriétaires en ayant les compétences, ou bien sur des sujets d'animation du projet, reposant sur une démarche conviviale. L'efficacité de ces mesures serait sans doute largement améliorée par la création d'une disponibilité, d'un congé dédié, pour les personnes salariées.



6. Le vote est l'aboutissement d'une véritable campagne électorale.

Il convient de déployer auprès des copropriétaires une stratégie et une démarche précise de communication multi-supports, dont l'objectif est de faire voter un scénario de rénovation en assemblée générale :

- Un programme de communication phasé doit être établi ;
- Un plan de communication quasi-professionnel doit être élaboré, de sorte à éviter que naissent et se répandent des rumeurs ou « légendes urbaines », qui sont monnaie courante quand il y a du vide ou du bruit dans les échanges ;
- Un maximum de modes et outils de communication doivent être utilisés, afin de toucher tous les types de populations : utilisateurs ou non d'Internet ; adeptes de sollicitations via courrier papier, du mail, du téléphone, de l'affichage, des tracts (...); jeunes, familles, personnes âgées ; personnes actives ou pas ; personnes ouvertes ou plus repliées, personnes réceptives ou réfractaires au projet de rénovation...
- De nouveaux outils doivent être pensés (blog, 3D...) et des moments opportuns comme la « fête des brioches » doivent être exploités chez certaines populations ;
- Il convient de prévoir une ou des réunions pré-AG de présentation du projet de rénovation, de l'audit, des résultats de l'audit, si possible en présence d'un EIE et/ou d'un bureau d'études ;
- La présentation de l'opération de rénovation en AG doit être préparée « au millimètre » : bon timing, argumentation claire...

Le moment roi de la prise de décision, à savoir l'assemblée générale des copropriétaires, pourrait sans doute, dans certains cas, gagner en fluidité et en facilité de décision si la convivialité était améliorée, par exemple grâce à l'utilisation de locaux agréables, bien agencés (placement des copropriétaires, du syndic et des membres du conseil syndical).



7. Donner de la chair et une âme au projet de rénovation...

Il ne suffit pas de convaincre de l'intérêt des travaux de rénovation, il faut aussi veiller à les inscrire dans le quotidien de copropriétaires et à « faire rêver » ces derniers :

- La rénovation énergétique ne saurait être détachée de ce qui construit la vie quotidienne des copropriétaires et relativisée par rapport à leurs préoccupations (financières, sécuritaires, de voisinage, de résidentialisation, etc.). Elle gagne également à être située dans l'histoire du bâtiment, et pas seulement de ses travaux ;
- « Faire rêver » signifie donner à voir concrètement les résultats de la rénovation, faire imaginer ce que pourrait devenir le bâtiment et la vie en son sein, fédérer la copropriété autour du projet...

Le succès de la rénovation repose également sur une vision différente du bâtiment, pas uniquement technique, une connaissance et une appropriation de son histoire qui inviteraient à le faire vivre collectivement. En faisant raconter la vie du bâtiment par les plus anciens habitants, par les professionnels qui y sont intervenus (architectes par exemple), ou encore un historien conférencier, on peut retracer l'Histoire de la copropriété et lui donner une nouvelle raison d'être qui justifierait d'y investir plus (volontairement) sur le moyen et long terme.



LE LOGEMENT SOCIAL EN 7 POINTS

1. Deux boosters de la rénovation énergétique dans le logement social.

Le Grenelle de l'environnement et le début de la crise économique en 2007-2008 ont été des tournants dans la façon d'aborder la rénovation chez les bailleurs sociaux :

Avant, la dimension énergétique pouvait être assez peu prise en compte : pas de vision, de politique et de plan global de la rénovation énergétique, pas de réalisation d'un audit énergétique (complet et précis), pas de mise en place d'une organisation et de compétences internes spécifiques.

Après, l'énergie devient un enjeu économique et social de premier plan, que les bailleurs relèvent en développant le volet énergétique de la rénovation et en s'organisant en conséquence : une véritable politique énergétique plus structurée se déploie en s'appuyant sur des moyens internes et externes plus importants ; l'audit énergétique devenant un passage obligé démontre l'intérêt d'une rénovation énergétique et stimule sa mise en œuvre.

2. Une réponse à des objectifs majeurs du bailleur.

La rénovation énergétique sert **3 objectifs majeurs** du bailleur :

- 1) **Une baisse des charges énergétiques**, aux vertus à la fois économiques (solvabilisation des locataires, rééquilibrage de l'évolution des charges et des loyers) et sociales (lutte contre la précarité énergétique) ;
- 2) **Une réponse à des demandes de réhabilitation des locataires**, exprimées dans un contexte plus ou moins serein ou conflictuel ;
- 3) **Une amélioration de l'habitat et des systèmes et équipements**, qui contribue à la pérennisation du patrimoine immobilier et à sa valorisation, celle-ci permettant de réduire la vacance et d'attirer de nouveaux locataires, ainsi que de diminuer les interventions liées à l'usure du bâti et à des dysfonctionnements.

Se faisant plus ou moins l'écho des objectifs affichés, **les locataires** conçoivent une palette assez large de bénéfices pour le bailleur, mais il s'y mêle parfois de la défiance qui conduit à imaginer que ce dernier chercherait par exemple à trouver un moyen de justifier une future augmentation de loyer ou juste à se mettre à niveau par rapport aux autres bailleurs sociaux.

3. Une décision de rénover plus ou moins aidée.

Les bailleurs sociaux peuvent recourir à **des subventions et aides financières significatives et variées**, qui dépendent de la période et du type de rénovation, de la localisation géographique et de la participation éventuelle d'un réservataire important :

Eco-prêt logement social à taux bonifié, subvention locale, dégrèvement de la TFPB (taxe foncière sur les propriétés bâties), revente des CEE, fonds FEDER / FORES, aide ANRU...

Cela étant, les soutiens financiers n'ont pas la même valeur et le même impact pour tous :

- Ils sont essentiels pour ceux dont les fonds propres et les budgets consacrés à la rénovation sont limités et qui doivent souvent mettre en place en sus une « 3^e ligne de quittance » (contribution des locataires) ;
- A l'inverse, quand les fonds propres et moyens alloués à la rénovation sont importants (en lien notamment avec une taille de parc importante et une politique d'investissement appropriée), les subventions et aides permettent d'envisager un programme de rénovation énergétique et globale plus ambitieux, voire des solutions techniques innovantes.

Par ailleurs, **l'appui financier et humain est d'autant plus fort que l'opération de rénovation est soutenue par la Ville**, comme par exemple dans le cas de la Ville de Paris qui promeut des opérations-vitrines dans le cadre de son Plan Climat (avec des contreparties), ou dans celui de Cergy qui souhaite favoriser ce qui va dans le sens du développement d'un nouveau quartier durable.

4. Des risques plutôt limités, hormis le piège éventuel de l'amiante.

Les bailleurs sociaux tendent à choisir des bâtiments dont **la marge de progression en termes d'efficacité et de consommation énergétique est importante**.

Toutefois, la configuration du bâtiment rend l'opération plus ou moins visible : le cas échéant, l'homogénéité du bâtiment et ses caractéristiques techniques « courantes » limitent les risques de « dérapage » du budget ; dans le cas contraire, les « difficultés » architecturales et techniques font que les interventions sont moins bien maîtrisées.

Le plus gros frein, voire obstacle à la rénovation, réside dans la présence d'amiante, si celle-ci est détectée : une obligation légale de diagnostic et d'intervention en découle, avec à la clé un surcoût budgétaire conséquent.

L'autre risque important concerne la maîtrise d'œuvre et les entreprises engagées dans l'opération de rénovation : un défaut de compétence ou de professionnalisme non identifié au départ, ou une liquidation judiciaire inopinée, peuvent faire prendre un retard significatif au chantier et générer un surcoût non négligeable.

5. Un volet technique en partie maîtrisé.

Compte tenu des enjeux de la rénovation, **les professionnels sont généralement sélectionnés avec soin par le bailleur**, sur la base de nombreux critères parmi lesquels figurent :

- Des références solides en matière de rénovation énergétique ;
- Une expérience des travaux en site occupé ;
- Des spécialisations en fonction des besoins (thermique...) ;
- Une capacité à travailler de manière collaborative ;
- Une aptitude dans la mise en place d'énergies renouvelables à la fois dans le cadre de leur installation et de leur maintenance : une nouvelle compétence encore assez difficile à trouver.

Une précaution supplémentaire a tendance à être mise en place sous la forme de **contrats de garantie de performances**, dans lesquels la baisse de consommation énergétique sera mesurée avec précision.

Par la suite, **une collaboration étroite est favorisée**, ce qui n'empêche pas le bailleur, soucieux d'éviter des dérapages coûteux et générateurs d'insatisfaction, de chercher à encadrer rigoureusement le chantier puis la maintenance.

Cependant, **la mise en œuvre de la rénovation, ainsi que sa définition, dépendent en partie des compétences et de l'organisation du bailleur en la matière**, celles-ci étant très hétérogènes. Entrent en ligne de compte, entre autres :

- Les qualités des pôles technique, financier, clientèle ;
- L'importance des effectifs dédiés à la réhabilitation ;
- Les qualités personnelles du chef de projet / chargé d'opération. La création d'un poste de responsable développement durable semble être bénéfique (meilleure réactivité, meilleure coordination...);
- La mobilisation des partenaires en vue d'obtenir des conseils avisés ;
- L'utilisation d'outils plus ou moins élaborés de calculs et d'aide à la décision ;
- Les expériences passées de rénovation.

6. Des locataires plutôt réceptifs au projet de rénovation.

Peu habitué et enclin à contester les décisions du bailleur mais aspirant à une bonne écoute et prise en charge, le locataire en logement social est d'autant plus favorable au projet de rénovation que celui-ci est clairement exprimé et va dans le sens de ses demandes.

Les locataires entrevoient des bénéfices tangibles à la rénovation, mais pas tout à fait avec le même regard que le bailleur et les professionnels :

- Alors que la baisse des charges énergétiques est certaine et significative à l'échelle collective aux yeux du bailleur et des professionnels, elle est plus floue dans l'esprit de la plupart des locataires : du fait d'une information plus ou moins précise et claire sur son niveau et en raison de son poids relatif par rapport à d'autres dépenses (loyer, charges d'entretien...);
- En revanche, les locataires mettent beaucoup plus l'accent que le bailleur et les professionnels sur le gain potentiel de confort, général (esthétique, acoustique, sécuritaire, sanitaire, qualité de l'air...), mais aussi thermique. L'isolation renvoie à des gains de confort évidents et importants, et cela d'autant plus que la terminologie employée est parlante, comme par exemple l'expression imagée de « manteau thermique » utilisée par un architecte.

Bien que ne pouvant pas être refusées et n'engendrant pas un surcroît de dépenses pour les locataires, **les éventuelles contreparties financières** liées notamment à la 3^e ligne de quittance sont plus ou moins bien acceptées dans le principe : soit il ne paraît pas anormal de partager les bénéfices financiers (d'autant qu'ils sont assortis de gains de confort), soit il est jugé que l'entretien et la rénovation des bâtiments sont un dû du bailleur.

- Les modalités de la contribution des locataires ou l'absence d'incidence de la rénovation sur le loyer et les charges locatives doivent impérativement être clairement affichées.

Les travaux sont considérés comme un passage obligé et un mal nécessaire, et s'ils sont correctement encadrés, la gêne et les risques de dégradation, vol... sont a priori limités.

- Toutefois, les personnes « plus fragiles » (très âgées, psychologiquement fragiles...) manifestent plus d'appréhension, et les personnes qui sont souvent présentes à domicile (travailleurs à domicile,...) sont plus sensibles à la question.

Afin d'améliorer cette acceptation des travaux, les actions proposées touchent pour partie les bailleurs et pour partie les locataires.

Concernant les bailleurs, analyser les besoins en tenant compte des attentes des locataires semble primordial ; en vue d'une part de réaliser des travaux les plus pertinents possibles, ; et surtout d'autre part, d'engager le dialogue avec les locataires, de les inciter à s'exprimer, les stimuler, afin que les phases suivantes de communication autour du projet se déroulent mieux et engagent ainsi une meilleure appropriation et acceptation des travaux, ainsi que des nouveaux équipements et systèmes.



Du côté du locataire, il s'agirait de redonner vie à un bâtiment qui n'est pas le sien par une implication lui permettant de s'approprier le bâtiment et l'espace et de participer au projet de rénovation. Pourraient être envisagés par exemple des événements favorisant des moments partagés entre locataires et renforçant le lien bailleur-locataire, comme l'organisation de jeux, d'expositions, etc. dans les parties communes.

De plus, dans un projet donné, des rôles particuliers pourraient être confiés aux locataires sur certains aspects qu'ils pourraient prendre en main, dans une certaine plage de manœuvre validée par le bailleur (par exemple choix de la couleur des parties communes). L'animation de ce dispositif pourrait être confiée à un médiateur social, qui accompagnerait les locataires dans la définition d'un groupe de travail et dans la prise de décision.



7. Un dispositif de communication et d'accompagnement des locataires à améliorer, en vue du bon déroulement de la rénovation.

La « réunion publique » s'avère être un moyen efficace d'information et de mobilisation :

- Elle est le lieu apprécié de questions / réponses, d'échanges, d'une concertation, de la matérialisation de l'opération de rénovation ;
- Elle donne un signe attendu de reconnaissance, d'écoute, de construction collective.

En revanche, les dispositifs d'information et de communication mis en place par les bailleurs en amont et en aval se révèlent généralement insuffisamment efficaces, avec pour conséquences de l'insatisfaction, des réclamations et une moindre propension à accompagner la rénovation par des comportements adéquats.

Au-delà d'une « simple » démarche d'information, **il s'agit de développer une véritable stratégie et démarche de communication.**

Celle-ci sous-tend :

- Une volonté de s'adresser à l'ensemble des locataires et de « toucher » et mobiliser un maximum d'entre eux ;
- Une adaptation à la diversité des profils des locataires : actifs vs inactifs, familles vs célibataires, jeunes vs personnes âgées, personnes plus ou moins solvables...
- La démultiplication des modes de contact, en allant au-delà de ce qui est déjà employé : courriers, panneau d'information, réunion d'information de l'Amicale des locataires, bulletin dédié à la rénovation...
- Des messages compréhensibles par tous, par des néophytes concernant les questions techniques, par des personnes ayant des difficultés de langage, par des foyers dont les préoccupations majeures sont autres...

La communication du bailleur sur le projet serait à travailler de façon plus efficace et adaptée. Cela devrait permettre aux locataires de mieux se rendre compte des bénéfices apportés par la rénovation et d'être ainsi convaincus de la pertinence des travaux, facilitant la bonne acceptation des gênes occasionnées. Cela passe aussi par la transmission de quelques éléments de langage et bases techniques, adaptés spécifiquement à cette relation bailleur professionnel / locataire non technicien, pour que le locataire puisse bien cerner les enjeux et les solutions mises en place.



Au démarrage et pendant le chantier, les locataires attendent généralement **un dispositif « de proximité »**, d'information et de suivi de leurs demandes / réclamations.

Il semble important que le bailleur soit facilement « accessible » au locataire. Cela peut passer par l'organisation de réunions d'information sur place, dans la ou les résidences concernées, par la mise en place de permanences bailleurs, en particulier lors de projets d'envergure, la formalisation d'un temps de réponse maximum pour toute question posée par les locataires, etc.



En particulier après le chantier, **l'accompagnement des locataires** représente un élément-clé pour atteindre les économies d'énergie visées et éviter la survenue de l'effet rebond.

- En fonction des moyens financiers et humains disponibles, divers outils d'accompagnement sont utilisés : des courriers et brochures d'information sur l'usage des équipements, des visites de médiateurs sociaux et personnes compétentes, la remise d'un « kit » constitué par exemple d'un livret sur les éco-gestes, d'un mousseur, d'ampoules basse consommation, d'un sablier pour la douche...
- L'information des locataires sur les résultats (de consommation) obtenus après travaux est jugée importante, afin de responsabiliser et de remobiliser.

3. BILAN

Une étude socio-technique innovante

L'étude menée dans le cadre de VILOTE combinait une démarche « monographique » et la prise en compte des évolutions probables à moyen-long terme du contexte sociétal et dans les comportements afférents au logement dans la recherche de solutions durables.

L'approche monographique a permis d'investiguer de manière approfondie sur chaque cas de rénovation énergétique étudié. Celle-ci a donné lieu à l'interview d'un large panel d'acteurs - aussi bien les propriétaires, les occupants, que les professionnels dont les conseillers Info énergie-, impliqués à un moment ou un autre dans le projet de rénovation énergétique, assortie de l'observation *le cas échéant* de réunions d'information, d'assemblée générale, des résultats des travaux entrepris dans les logements ou les parties communes... Recoupant et croisant les différents points de vue et complétant les récits par l'étude des documents disponibles (ex : audits énergétiques et supports de présentation des résultats, relevés de consommation, comptes-rendus d'assemblées générales, courriers et autres supports d'information), l'analyse systémique a débouché sur la reconstitution d'un historique complet et l'identification détaillée des freins et leviers à chaque étape clé du projet, au plus près de la réalité.

Dans une réflexion intégrant une approche de plus long terme, le groupe de travail a identifié 14 tendances pouvant impacter le développement de la rénovation énergétique à court et moyen-terme. Parmi ces tendances, on notera par exemple la révolution numérique, les caractéristiques de la génération des 15-30 ans, le vouloir faire soi-même, ou encore le mouvement slow et l'autonomisation des ressources à l'échelle locale. Des tendances qui ont et auront un impact sur l'information, la réceptivité, les motivations, les moyens mis en œuvre, les solutions de travaux, la conduite du projet, mais aussi les bénéfices de la rénovation énergétique ; des tendances que nous avons donc intégrées à nos travaux de recherche de solutions.

Un postulat de départ qui ne trouve pas l'écho attendu

L'intégration de la vision long terme dans les choix décisionnels actuels de l'ensemble des acteurs de la vie d'un bien immobilier

«Le bâtiment responsable à l'horizon 2020» n'est-il pas le bâtiment géré et utilisé avec une vision temporelle, une vision à moyen-long terme ? Tel était le postulat de départ du projet VILOTE.

L'Etat de l'art réalisé en début du projet a fait apparaître la vision long-terme et globale dans l'utilisation et la gestion du patrimoine immobilier comme un sujet émergent, tout comme l'intégration d'autres qualités environnementales et sociétales, pour faire en plus qu'un bâtiment « énergétiquement efficace », un « bâtiment responsable ».

La vision long terme se heurte au contexte actuel,

Au travers des enquêtes terrain cette vision patrimoniale et long terme du bâtiment s'avère être très peu présente dans les réflexions des propriétaires. Ce constat semble être dû, au moins en partie, aux éléments d'insécurité et d'instabilité économique formant le contexte actuel. Les bailleurs sociaux, agissant en maîtrise d'ouvrage professionnelle au sein de structures économiques pérennes, sont en revanche eux en mesure de travailler sur une échelle de temps plus large.

La vision long-terme, un levier pour motiver la rénovation ?

La source du postulat de départ de la recherche était plutôt technique, issue pour partie de l'observation des bonnes pratiques de gestion immobilières existantes dans certaines organisations de taille importante (gestionnaires d'actifs, gestionnaires de biens).

Or il semblerait que la vision long-terme puisse, pour certaines personnes, être non pas motivante au regard des enjeux des décennies à venir (réchauffement climatique, hausse des prix de l'énergie, etc.) mais au contraire bloquante. Ce serait d'autant plus le cas dans des situations économiques difficiles et pour des publics avec un niveau d'éducation faible ou ayant connu de nombreux échecs au cours de la vie².

La vision technique semble donc se heurter à une réalité psycho-sociale demandant une approche plus différenciée, en fonction du profil du maître d'ouvrage.

Au-delà d'encourager les rénovations, l'ambition est aussi de favoriser le maintien, dans le temps, des performances du bâtiment

L'étude socio-technique a permis de mettre en avant différentes pistes pour faciliter le passage à l'acte de rénover et améliorer la qualité et la cohérence des travaux réalisés. Il est apparu que la vision long-terme, d'un point de vue sociologique et psychologique, était une composante d'un projet de rénovation énergétique à manipuler avec discernement et différenciation en fonction des maîtres d'ouvrage. Cette vision long-terme ne pourra être une motivation pour la prise de décision que dans une partie, vraisemblablement restreinte, des maîtres d'ouvrage. Néanmoins, au niveau technique, la notion garde toute sa pertinence :

- d'une part pour réaliser des travaux efficaces et de qualité ;
- d'autre part pour garantir le maintien de la performance du bâtiment dans le temps, à travers la réalisation d'opérations d'entretien/maintenance et de gros entretien impliquant nécessairement un minimum de vision à moyen/long-terme.

Apports de l'enquête sociologique terrain

L'état de l'art, préalable à l'enquête, avait mis en évidence des enjeux de rénovation énergétique propres à chaque segment du secteur de l'habitat mais des moteurs et freins relativement peu différenciés.

L'enquête terrain s'est montrée très enrichissante, mettant en avant des logiques différentes et renforçant la nécessité de rechercher des pistes de solutions spécifiques à chaque « cible ». A titre d'exemple,

- L'argument de la valorisation patrimoniale pour motiver la rénovation, apparu dans l'état de l'art comme un moteur potentiel pour les particuliers, s'est révélé très dépendant de la situation personnelle et donc difficilement généralisable ;
- La communication est apparue comme un facteur essentiel en copropriété ;
- Quant au confort, il apparaît un moteur important en maison individuelle et moins fort en copropriété.

² *Eléments issus de l'atelier « Voir plus loin dans le temps pour motiver la rénovation des logements et plus largement la transition sociétale », Assises européennes de la transition énergétique, Dunkerque, 27 janvier 2016. Participants : Emilie Blossville, Senzo Etudes, Nicolas Joyaux, Ville de Caen, Nicolas Fieulaine, Université Lyon II. Animateur : Paul Calberg-Ellen, Association régionale biomasse normandie.*

Des pistes de solutions à la croisée de différents champs, adaptées aux trois logiques différentes

L'étude qualitative auprès des 3 segments a révélé 3 parcours de rénovation énergétique, pour une bonne part distincts, et une vision long terme qui se heurte au contexte actuel.

Les monographies menées en logement social ont confirmé une dynamique avancée en termes de rénovation énergétique (stratégie patrimoniale, compétences organisées en interne, cadre politique et financier). Les dispositifs d'information et d'accompagnement des locataires restent cependant un axe important d'optimisation de la mise en œuvre.

Si la rénovation énergétique du secteur de la maison individuelle apparaît aux portes d'une possible généralisation, la motivation d'amélioration du confort l'emportant sur les freins, il faut s'assurer que l'embarquement de la performance énergétique à l'occasion des travaux d'amélioration du confort fonctionne bien, avec un niveau de performance et une qualité de réalisation suffisants. L'enquête révèle par ailleurs un point de vigilance sur la relation du propriétaire à l'écosystème des professionnels impliqués dans son projet.

En copropriété, la décision de rénover reste difficile, les freins apparaissent supérieurs aux motivations, et l'aspect financier prédominant. Une plus grande implication et une clarification du rôle de chacun des acteurs, à commencer par les copropriétaires, ainsi que l'accompagnement en termes de communication apparaissent comme des points clés de la prise de décision.

4. PROLONGEMENTS

Application et valorisation

Cette recherche amène en premier lieu l'enrichissement des connaissances sur la rénovation énergétique dans le domaine de l'habitat social et privé, investi récemment et encore partiellement par les études sociologiques. Le consortium s'attachera à diffuser les principaux enseignements.

Les résultats alimenteront directement le travail d'accompagnement de l'APC et Biomasse Normandie, tant sur la méthode que les outils. Les éléments obtenus nourriront les échanges et réflexions qui sont menés par l'APC et BN avec leurs partenaires publics et privés, locaux et nationaux, dans le cadre de l'animation de réseaux autour de la rénovation énergétique.

Continuité du projet VILOTE

Une équipe projet multi compétences déjà constituée...

VILOTE a été mené par une équipe pluridisciplinaire :

- un cabinet de sociologie (Senzo Etudes)
- une agence locale de l'énergie et du climat sur le territoire parisien (Agence Parisienne du Climat)
- une association du territoire normand regroupant une expertise technique et un Point Rénovation Info Service (PRIS) (Biomasse Normandie)

Une association de compétences en techniques du bâtiment, accompagnement de projets de rénovation, économie, et sociologie qui a fait ses preuves dans la recherche de solutions appliquées.

...qui s'appuiera sur les résultats de VILOTE et s'adjoindrait de nouvelles compétences

Etude socio-économique récente, VILOTE a proposé différentes pistes de solutions dans l'optique d'une massification de la rénovation énergétique, en abordant l'ensemble des problématiques actuelles ou émergentes : environnement, qualité de vie, mutations....les prolongements de ce projet permettraient de réaliser les objectifs initialement prévus, c'est-à-dire des propositions d'améliorations des dispositifs existants ainsi que de nouveaux outils / méthodes « testés » dans le cadre de différents cas d'études.

Pour y répondre dans la continuité du projet VILOTE, des compétences en communication mais également des partenariats avec des spécialistes du web social et communautaire sont fortement envisagés.

Focus sur la copropriété en priorité

Le projet a étudié les points de convergence, de divergence et les spécificités de 3 segments de l'habitat : logement social, copropriété, maison individuelle, et les pistes de solutions sont spécifiques à chaque segment. Dans la continuité du projet VILOTE la priorité sera mise sur le segment de la copropriété.

En effet, le secteur des copropriétés est d'ores et déjà un secteur prioritaire tant pour Biomasse Normandie que pour l'Agence Parisienne du Climat, mais également au niveau national, la question de la prise de décision et l'augmentation du nombre de réalisations de travaux de rénovation thermique restent entière en copropriété.

Créer une expérimentation dans un cadre de recherche-action

La poursuite de VILOTE consiste à traduire des idées retenues à l'issue du projet en solutions concrètes, qui seront testées « en conditions réelles », pour récolter des retours d'expérience et vérifier leur pertinence et leur potentiel de diffusion.

Pour la copropriété, les pistes dégagées dans le cadre du projet ont trait principalement aux éléments favorisant une prise de décision positive en copropriété. Pour cela il nous est apparu important de renforcer les liens entre les copropriétaires, à l'intérieur d'une même copropriété et au sein du quartier.

L'Agence Parisienne du Climat a été créée en 2011 à l'initiative de la Ville de Paris. Forte de ses 90 adhérents et partenaires, ses missions s'organisent autour de trois axes structurants :

- Accompagner les Parisiens, particuliers et professionnels, dans leurs démarches et projets d'efficacité énergétique,
- Contribuer à la mise en oeuvre opérationnelle du Plan Climat de Paris, notamment dans le secteur de la mobilité, la consommation et la réhabilitation du parc bâti,
- Renforcer l'alliance des partenaires autour de la transition énergétique métropolitaine.

Dans le cadre de la Plateforme Territoriale de la Rénovation Energétique, l'APC est le guichet unique de la rénovation énergétique en copropriété, pour les particuliers et les professionnels, à travers le dispositif CoachCopro®.

BIOMASSE NORMANDIE

<http://www.biomasse-normandie.org/>

Créée il y a plus de 30 ans, l'association **Biomasse Normandie** a pour objet de conduire des travaux de Recherche-Développement et de mener des actions de promotion, de conseil et d'appui portant sur :

- la valorisation énergétique et agronomique de la biomasse,
- les économies d'énergies et l'utilisation des énergies renouvelables,
- la gestion des déchets.

Dans le cadre des domaines précités, l'association prend les initiatives ou répond à des sollicitations extérieures, dans le but :

- de soutenir les actions de développement de ces filières,
- d'assister les maîtres d'ouvrage dans la réalisation de leur projet (assistance à maître d'ouvrage, maîtrise d'oeuvre,...).

SENZO ETUDES

www.senzo-etudes.com

SENZO est un cabinet d'études qualitatives, conseil et accompagnement, fondé en 2001.

Le cabinet réalise des investigations sociologiques et marketing, en s'appuyant sur des approches méthodologiques et techniques spécifiques, dans plusieurs secteurs de spécialisation : l'énergie, le logement social, l'édition, le transport.

SENZO mène des projets à visées opérationnelle et de recherche. L'institut développe son expertise en particulier dans les domaines de la transition énergétique et des mutations numériques.