



**Programme PREBAT**  
**Amélioration énergétique du patrimoine rural : quelles parts et perspectives pour l'auto-réhabilitation ?**

**L'accompagnement à  
l'auto-réhabilitation du logement « tous publics »  
et l'émergence d'un nouveau métier du bâtiment**

**Rapport d'étude**  
**20 monographies d'auto-réhabilitations hybrides**  
**4 monographies d'ARA « très sociales »**

**Juillet 2014**

« Le dénigrement ou l'indifférence qu'inspirent les pratiques d'autoproduction tiennent pour beaucoup à l'intériorisation et à l'emprise des modes dominants de production de l'habitat : ils tendent à écraser et à rendre caduques, tout au moins symboliquement, des pratiques jugées archaïques, à moins qu'elles ne relèvent, comme dans nos sociétés occidentales, du superflu et de l'accessoire, du « bricolage » et de la décoration ... au-delà de sa seule portée économique, insoupçonnée mais avérée, différents indices concernant l'autoproduction conduisent aussi à mieux prendre la mesure de sa portée sociale, de sa dimension valorisante, voire ludique, de son besoin d'être connue et reconnue, de son invitation à des formes de maîtrises d'ouvrage et d'œuvre repensées. L'habitant en s'investissant (socialement, économiquement, temporellement) dans les différentes formes de l'autoproduction, exerce une forme de ré-appropriation « continue » et réaffirme ainsi sa maîtrise, même relative, sur son espace de vie. »

Mustapha Berra et Daniel Pinson,  
« L'auto-réhabilitation comme reconstruction de l'habitat, de l'habitant et des métiers... », recherche PUCA

« La poésie du bricolage lui vient aussi, et surtout, de ce qu'il ne se borne pas à accomplir ou exécuter ; il raconte (...) le caractère et la vie de son auteur. Sans jamais remplir son projet, le bricoleur y met toujours quelque chose de soi. »

Claude Lévi-Strauss

« Le bricoleur est apte à exécuter un grand nombre de tâches diversifiées ; mais, à la différence de l'ingénieur, il ne subordonne pas chacune d'elles à l'obtention de matières premières et d'outils, conçus et procurés à la mesure de son projet : son univers instrumental est clos, et la règle de son enjeu est de toujours s'arranger avec les « moyens du bord », c'est-à-dire un ensemble à chaque instant fini d'outils et de matériaux, hétéroclites au surplus, parce que la composition de l'ensemble n'est pas en rapport avec le projet du moment, ni d'ailleurs avec aucun projet particulier, mais est le résultat contingent de toutes les occasions qui se sont présentées de renouveler ou d'enrichir le stock, ou de l'entretenir avec les résidus de constructions et de destructions antérieures. L'ensemble des moyens du bricoleur n'est donc pas définissable par un projet (ce qui supposerait d'ailleurs, comme chez l'ingénieur, l'existence d'autant d'ensembles instrumentaux que de genres de projets, au moins en théorie) ; il se définit seulement par son instrumentalité, autrement dit et pour employer le langage même du bricoleur, parce que les éléments sont recueillis ou conservés en vertu du principe que « ça peut toujours servir ». De tels éléments sont donc à demi particularisés : suffisamment pour que le bricoleur n'ait pas besoin de l'équipement et du savoir de tous les corps d'état mais pas assez pour que chaque élément soit astreint à un emploi précis et déterminé. Chaque élément représente un ensemble de relations, à la fois concrètes et virtuelles ; ce sont des opérateurs, mais utilisables en vue d'opérations quelconques au sein d'un type ».

Claude Lévi-Straus, *La Pensée sauvage*, Paris, Ed. Plon, 1960, p 27

## SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE.....</b>	<b>3</b>
<b>I. Rappel des objectifs et de la méthodologie .....</b>	<b>5</b>
1.1. <i>Les objectifs de l'appel à propositions de recherche et les objectifs spécifiques à la présente recherche</i> .....	5
1.1.1. Les objectifs de l'appel à propositions de recherche évaluative et exploratoire du PREBAT-PUCA.....	5
1.1.2. De l'auto-réhabilitation autonome à l'auto-réhabilitation encadrée, les objectifs spécifiques de la présente recherche .....	6
1.2. <i>Approche méthodologique</i> .....	7
<b>II. Quelques pistes ouvertes par la recherche .....</b>	<b>9</b>
2.1. <i>Vers une facilitation des chantiers d'auto-réhabilitation hybrides existants</i> .....	9
2.1.1. Le rôle des circuits de distribution .....	9
2.1.2. Le rôle possible des autorités locales .....	10
2.2. <i>Vers un accompagnement de maîtres d'ouvrage hésitants</i> .....	11
2.2.1. Accompagnement : de quoi parle-t-on ?.....	11
2.2.2. L'étape initiale : s'articuler avec l'accompagnement public existant.....	11
2.2.3. L'accompagnement en phase chantier : un profil multi compétences .....	13
2.3. <i>Cadre juridique et modèle économique</i> .....	14
2.3.1. Un cadre juridique à préciser .....	14
2.3.2. Un modèle économique qui reste à trouver.....	14
<b>III. Les enseignements apportés par les monographies .....</b>	<b>15</b>
3.1. <i>Particuliers : des motivations qui ne sont pas uniquement économiques</i> .....	15
3.1.1. Des considérations économiques qui visent à optimiser une enveloppe budgétaire .....	15
3.1.2. Des économies, vraiment ? .....	16
3.1.3. Des considérations psychologiques et sociales toujours présentes.....	17
3.1.4. Une méfiance certaine vis-à-vis des entreprises et plus de liberté .....	17
3.1.5. Le profil type de l'auto-réhabilitateur des classes moyennes.....	18
3.2. <i>Des chantiers ambitieux et des maîtres d'ouvrage tous corps d'état !</i> .....	18
3.2.1. En réhabilitation, des chantiers évolutifs qui se font sans recours à la maîtrise d'œuvre .....	18
3.2.2. Nature des travaux entrepris et leur répartition entre maîtres d'ouvrages et entreprises.....	19
3.2.3. La question de la performance énergétique et les risques de pathologies .....	21
3.2.4. De la qualité générale des travaux .....	22
3.2.5. Et si c'était à refaire ? Mieux s'organiser.....	23
3.3. <i>Se faire une idée et décider : un processus de décision multiforme et de nombreux informateurs</i> .....	23
3.3.1. Auprès de qui on prend conseil et qui écoute-t-on ?.....	23
3.3.2. Une demande d'accompagnement ? .....	25
3.4. <i>La logistique et l'approvisionnement</i> .....	25
3.4.1. Des outils qu'on se prête et qui circulent.....	25
3.4.2. Achat des matériaux et matériels .....	26
3.4.3. Une pratique durable.....	26
3.5. <i>Des entreprises qui jouent le jeu avec quelques précautions</i> .....	27
3.5.1. Une perte de chiffre d'affaires et une concurrence déloyale ou bien un marché à capter ? .....	27
3.5.2. Une relation sociale au moins autant que marchande .....	28
3.5.3. Innovation technique et exigence de performance énergétique : des artisans en retrait .....	29
3.5.4. Répartition des rôles entre maître d'ouvrage et entreprise(s) .....	29
3.6. <i>Les questions assurantielle et réglementaires</i> .....	30
3.7. <i>Rural/périurbain, Nord/Sud : quelles différences ?</i> .....	30
3.7.1. Pas de différence Nord/Sud.....	31
3.7.2. Quelques différences entre rural et périurbain .....	31

<b>Annexe 1 - Guides d'entretien.....</b>	<b>32</b>
<b>Annexe 2 - Tableau de synthèse des monographies .....</b>	<b>37</b>
<b>Annexe 3 - Vingt monographies de chantiers de rénovation hybrides.....</b>	<b>41</b>
<b>Annexe 4 - Quatre cas de réhabilitation en ARA très sociale .....</b>	<b>171</b>
<b>Annexe 5 - Formation à Villeneuve d'Ascq .....</b>	<b>197</b>
<b>Annexe 6 - Une tentative d'ARA tous publics en Région Nord-Pas-de-Calais .....</b>	<b>199</b>

## I. Rappel des objectifs et de la méthodologie

### 1.1. Les objectifs de l'appel à propositions de recherche et les objectifs spécifiques à la présente recherche

#### 1.1.1. Les objectifs de l'appel à propositions de recherche évaluative et exploratoire du PREBAT-PUCA

L'objectif de rénovation énergétique de 500 000 logements par an d'ici à 2017 (dont 380 000, pour le parc privé diffus), afin d'atteindre une diminution de 38 % des consommations d'énergie à horizon 2020, paraît encore bien difficile à atteindre.

Malgré les efforts déployés dans le cadre du PREH (campagne de communication, mise en place des PRIS, aides financières pour la réalisation des travaux dont les aides du programme « Habiter mieux »...), le taux de passage à l'acte chez les particuliers est encore très en deçà des objectifs annoncés.

Au-delà du seul objectif politique et environnemental (réduction des émissions de GES, tenir les engagements de la France et de l'Europe en la matière), la rénovation énergétique a également une visée sociale, de plus en plus de ménages des classes moyennes devenant concernés par la question de la précarité énergétique. De plus, ceci ne pourra que s'accroître avec le renchérissement du coût de l'énergie ; c'est particulièrement le cas en zone rurale où, à la question du logement (prédominance de la maison individuelle plus déperditrice, bâti ancien, logements de grande taille), s'ajoute celle du transport.

Une grande partie du déploiement du PREH cherche à s'appuyer sur la professionnalisation et la mobilisation des entreprises (programme de formation Fee BAT, signe de reconnaissance RGE et éco-conditionnalité des aides) pour proposer des travaux de rénovation énergétique dans une approche globale et optimisée.

Cependant, et les chiffres à propos de l'implication des Français dans le « bricolage » ne sont pas là pour le démentir, l'hypothèse est faite que l'auto-réhabilitation peut être une des voies qui permettra de conduire plus de Français à améliorer la performance énergétique de leur logement. Se posent alors des questions :

- sur la manière dont la question de l'efficacité énergétique peut être prise en compte dans le cadre de travaux dont les motivations initiales sont très diverses<sup>1</sup>, et sur la pertinence des choix faits en la matière (quelle « ingénierie de projet » ?) ;
- sur les modalités de collaboration entre des maîtres d'ouvrage auto-réhabilitateurs et des artisans sollicités pour intervenir sur une partie des travaux à réaliser (répartition des tâches et coordination, valorisation du travail de chaque partie, responsabilité et assurance...);
- sur la qualité générale des travaux ainsi réalisés.

Au regard de ces questions, l'appel à propositions de recherche du PREBAT-PUCA comportait trois volets :

- répartition générale des modes d'exécution des travaux et spécificités des travaux d'amélioration énergétique dans cette répartition : état des lieux actualisé et perspectives ;

---

<sup>1</sup> La notion de « travaux embarqués » fait aujourd'hui largement consensus ; il s'agit de faire en sorte que la question des économies d'énergie soit prise en compte, au niveau optimal, quels que soient les travaux originellement entrepris. L'exemple le plus simple à comprendre est celui de l'isolation thermique des toitures terrasses à l'occasion d'une reprise d'étanchéité : c'est hélas une pratique encore très courante que de ne pas faire l'isolation thermique à cette occasion. À l'inverse, notre enquête apporte l'exemple d'un propriétaire qui profite du changement des carrelages au sol pour isoler thermiquement sa dalle (monographie n°10).

- organisation des structures de conseil, domaines d'intervention, perspectives de renforcement ;
- **les conditions d'un accompagnement public.**

La présente recherche cherche plus particulièrement à répondre aux objectifs de ce troisième volet qui visait à imaginer des « systèmes d'accompagnement de l'auto-réhabilitation permettant de rentrer dans le bilan gagnant-gagnant suivant :

- amélioration énergétique significative des logements ;
- juste rémunération des travaux spécialisés et/ou des activités de conseil ;
- apports en industrie des occupants leur permettant des économies réelles et/ou un élargissement des travaux réalisés. »

### 1.1.2. De l'auto-réhabilitation autonome à l'auto-réhabilitation encadrée, les objectifs spécifiques de la présente recherche

L'encadrement des pratiques d'auto-réhabilitation existe aujourd'hui essentiellement à travers des dispositifs d'ARA<sup>2</sup> à vocation « très sociale » qui concernent des publics en grande précarité (exclusion, chômage ou précarité, logement insalubre...) accompagnés par des opérateurs reconnus et habilités<sup>3</sup>.

Cette ARA « très sociale » est expérimentée de manière convaincante depuis longtemps mais à une échelle très limitée en termes quantitatifs. De plus, elle se déploie dans un cadre où les préoccupations sociales (remobilisation, resocialisation, réinsertion, restauration de l'image de soi...) ont une importance au moins aussi importante que les seuls gestes techniques.

Hors du champ très social, le processus s'est élargi en direction des ménages modestes, éligibles aux aides de l'ANAH, par une prise en compte possible des travaux d'auto-réhabilitation et de leur accompagnement, encadrée par la signature d'une charte. L'annonce, pour 2015, d'une expérimentation portant également sur l'auto-réhabilitation encadrée, dans le cadre du programme « Habiter mieux », montre que cette piste est en voie de connaître une reconnaissance élargie dans le cadre des politiques publiques.

L'objectif de la présente recherche est donc de mettre au jour la manière dont l'auto-réhabilitation accompagnée peut se déployer hors du champ des seuls ménages en grande difficulté et/ou modestes et apporter à certains ménages qui en auraient besoin, le supplément d'assurance et de compétences leur permettant de passer à l'acte.

L'enjeu est bien de ne pas plaquer a priori et systématiquement les caractéristiques de l'ARA « très sociale », aujourd'hui bien documentée, sur l'auto-réhabilitation encadrée « tous publics », mais :

- d'identifier les différentes dimensions de l'accompagnement et les types de compétences qui devraient être mobilisées dans ce nouveau cadre ;
- de déterminer quels sont les acteurs qui peuvent mettre en œuvre cet accompagnement ;
- d'indiquer quels cadres professionnels sont favorables à sa mise en œuvre, en particulier dans la perspective de changement d'échelle qu'induisent les objectifs du PREH.

La recherche est donc organisée autour de trois questions principales :

- à quels besoins faut-il répondre ? aspects techniques, organisationnels et financiers de l'auto-réhabilitation accompagnée ;
- quelles compétences faut-il mobiliser pour accompagner les ménages ?
- quels cadres professionnels et économiques en appui à l'action publique ?

<sup>2</sup> ARA pour Auto-Réhabilitation Accompagnée

<sup>3</sup> Une quarantaine d'associations œuvrent dans ce domaine, dont le PADES.

## 1.2. Approche méthodologique

*« L'usager citoyen n'a pas d'attentes mais il a des manques :  
il n'est pas capable de formuler ses besoins.  
Par conséquent, aucune étude de marché ne peut réussir à  
mettre en évidence les desiderata réels des citoyens. »  
Gérard Demuth, P.D.G. COFREMCA*

Pour identifier les compétences professionnelles nécessaires à la mise en œuvre de l'auto-réhabilitation accompagnée hors du champ très social, il était nécessaire de mettre au jour des besoins en accompagnement. Pour cela, il fallait surmonter le paradoxe qui fait qu'il est difficile pour des ménages hésitants, susceptibles d'être encouragés à passer à l'acte grâce à une proposition d'accompagnement, de pouvoir énoncer leurs besoins, alors même qu'ils n'ont justement pas l'expérience de chantier<sup>4</sup>.

C'est ainsi qu'il a été décidé d'utiliser une démarche inductive, basée sur l'analyse monographique de vingt chantiers d'auto-réhabilitation « hybrides », où maîtres d'ouvrage et entreprises se sont partagés les tâches à réaliser.

L'objectif était de :

- comprendre la dynamique d'ensemble de ces chantiers, depuis la phase de conception jusqu'à celle de l'achèvement ; une attention toute particulière a été apportée à la nature des relations nouées entre les maîtres d'ouvrage et les entreprises et le rôle de celles-ci en matière d'accompagnement ;
- croiser les points de vue des maîtres d'ouvrage et des entreprises impliquées en interrogeant les différentes parties (voir guide d'entretien en *annexe I*) ;
- par la visite sur site, parfois encore en chantier au moment de l'enquête, pouvoir apprécier la qualité du travail réalisé, autant que faire se peut ;
- analyser plus particulièrement les choix en matière énergétique qui ont été faits et mis en œuvre sur ces chantiers et identifier de manière plus générale les points de blocage, les difficultés rencontrées, les problèmes à surmonter, pouvant apporter des pistes pour des politiques facilitatrices et/ou quant aux objectifs d'un éventuel accompagnement.

On trouvera en *annexe 2*, le tableau de synthèse décrivant l'échantillon constitué pour ce faire.

Comme cela va de soi dans ce type d'approche qualitative, et dans un souci de représentativité, cet échantillon a été construit de manière à **maximiser la diversité des cas étudiés** :

- répartition entre la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (12 cas) et la région Nord Pas-de-Calais (8 cas) ;
- climat : en Provence-Alpes-Côte d'Azur, les trois climats (méditerranéen, provençal et alpin) sont couverts ;
- zones très rurales peu denses ; zones rurales/bourgs ; périurbain ;
- maisons/appartements ; isolé/en bande ;
- bâti vernaculaire ; semi-récent ; récent ;
- CSP des ménages (âge, taille du foyer, niveau de revenus...) ;
- primo-accédants vs. deuxième ou troisième logement ;
- budget modeste à budget important ;
- taux d'apport en industrie (de faible à très élevé).

<sup>4</sup> On sait en effet que dans les enquêtes, les consommateurs/ménages/usagers peuvent énoncer des manques et des frustrations vis-à-vis de situations vécues (ainsi que des satisfactions bien sûr) mais peuvent très difficilement caractériser leurs attentes. L'objet même des enquêtes est donc de permettre d'identifier les freins et les motivations, pour imaginer les leviers permettant de faire évoluer une situation.

Dans tous les cas, la question de la performance énergétique constituait une clé d'entrée pour repérer et sélectionner les chantiers hybrides enquêtés ; ils peuvent donc tous être considérés comme relativement bons sur le plan énergétique, certains ayant même des niveaux exemplaires de performance.

Le repérage des maîtres d'ouvrage a été réalisé en multipliant les sources :

- entreprises artisanales signalant des chantiers de ce type, sur lesquels elles étaient intervenues ;
- E.I.E., opérateurs ANAH ;
- réseaux militants et marchands de matériaux écologiques ;
- collectivités locales.

Outre ces vingt monographies de chantiers hybrides, présentées de manière détaillée en *annexe 3*, quatre cas de réhabilitations, avec cible énergétique, réalisées dans le cadre d'une ARA « très sociale » en région Pays de la Loire, ont été également décrits et apportent des points de comparaison utiles (voir *annexe 4*).

Cet échantillon comporte des limites qu'il convient de préciser :

- du fait des méthodes de repérage adoptées, et de la condition mise sur la question énergétique, une vraisemblable surreprésentation de maîtres d'ouvrage motivés par la question énergétique, sinon militants dans quelques cas ;
- seuls des chantiers réussis et menés à termes ont été enquêtés ; ceux-ci ont permis de mettre au jour quelques problèmes rencontrés et regrets, mais ils ne donnent pas accès aux problèmes les plus graves ni aux pistes que ceux-ci pourraient apporter pour un éventuel accompagnement<sup>5</sup>.

L'ensemble de ces monographies nous renseigne donc surtout sur les particularités d'une catégorie de maîtres d'ouvrage qui sont passés à l'acte de la rénovation.

La synthèse des monographies propose une caractérisation de ces chantiers hybrides qui peuvent constituer autant de pistes pour des recommandations visant à faciliter la diffusion de ces chantiers et leur réalisation par ces propriétaires entrepreneurs et relativement autonomes.

Indirectement, l'étude des chantiers réalisés par ces « *gens de ressources* » permet aussi de dégager des repères pour l'accompagnement des ménages qui ne disposent pas des mêmes aptitudes.

---

<sup>5</sup> Les chantiers ratés renvoient d'une part à une image de soi dégradée du maître d'ouvrage et/ou à de graves conflits avec des entreprises, qui rendent l'enquête très difficile à réaliser.

## II. Quelques pistes ouvertes par la recherche

À l'issue d'une recherche portant sur des chantiers d'auto-réhabilitation hybrides, achevés ou en cours d'achèvement satisfaisant, et au vu de ce que déclarent à la fois les maîtres d'ouvrage et les entreprises qui étaient à leur côté, une conclusion semblerait s'imposer : un accompagnement tel que celui qui est mis en œuvre dans le cadre de l'ARA très sociale serait non seulement inapproprié, mais de plus ne rencontrerait certainement aucune demande, voire du rejet autant de la part des maîtres d'ouvrage que de celui des entreprises.

Une telle conclusion ne doit pas cependant occulter deux chemins possibles pour l'action publique. Le premier concerne ce qui peut être mis en place pour faciliter, fluidifier et sécuriser les pratiques existantes, telles qu'elles ont été mises au jour par la présente recherche. Le second s'intéresserait, en creux, à la manière dont un nombre plus important de maîtres d'ouvrage, peut-être moins sûrs d'eux et moins entreprenants, pourraient être encouragés à passer à l'acte, notamment sur la question de l'amélioration de la performance énergétique.

### **2.1. Vers une facilitation des chantiers d'auto-réhabilitation hybrides existants**

Pour faciliter les chantiers d'auto-réhabilitation, il est important de penser non pas seulement en termes d'action publique auprès des maîtres d'ouvrage, mais également en termes d'appui et de relai possible par le secteur privé, vers lequel se tournent naturellement ceux-ci, en particulier les circuits de distribution.

#### 2.1.1. Le rôle des circuits de distribution

Comme identifié par ailleurs par la recherche menée par le CERMA, centrée sur la GSB, les circuits de distribution sont une source essentielle d'informations et de conseils dans le secteur du bâtiment.

C'est le cas des points de distribution du négoce en matériaux et des grossistes en matériels divers (électricité, plomberie, chauffage, quincaillerie...). Ceux-ci agissent déjà de manière significative auprès des artisans et sont un relai essentiel des fabricants pour introduire des innovations, former aux nouveaux produits, diffuser les bonnes pratiques<sup>6</sup>.

Ils leur apportent également un appui technique et des aides à la conception : métrés, calculs, dimensionnement des installations, etc. . À l'occasion, et en collaboration avec les techniciens des fabricants, ils peuvent même avoir un rôle de conseil sur chantier.

Avec le développement du PREH, et les enjeux liés à l'éco-conditionnalité des aides, la plupart des grandes enseignes prennent également une part très active dans la dynamique RGE : organisation de sessions de formations Fee BAT dans les points de vente, appui au montage des dossiers, référencement...

Ces compétences, qui pourraient également être mises au service des auto-réhabilitateurs, gagneraient sans doute à être mieux connues et identifiées par ces derniers.

On peut d'ailleurs noter que ce rôle est déjà important pour les négociants spécialisés dans les écomatériaux, qui apportent beaucoup de conseils, voire des services complémentaires tels que la location de matériel spécialisé. Cependant, cette filière est aujourd'hui assez fragilisée par la diffusion rapide des écomatériaux dans les autres circuits, et n'a justement pas vraiment trouvé le modèle économique lui permettant d'absorber le coût du conseil et de l'accompagnement.

---

<sup>6</sup> Lagandré Éric, L'amélioration énergétique des logements existants, Le rôle des artisans dans l'information de leurs clients, Les Annales de la recherche urbaine n°103, pp. 95-99, 2007.

Il faut signaler que la stratégie de déploiement des plateformes de la rénovation énergétique de l'habitat en Provence-Alpes-Côte d'Azur inclut des partenariats avec les enseignes du négoce visant à renforcer leur rôle de prescripteur.

### 2.1.2. Le rôle possible des autorités locales

La mise en place du PREH a mis en évidence que, au-delà des dispositifs d'encadrement nationaux<sup>7</sup>, c'était bien au niveau local de proximité (bassin de vie pour les maîtres d'ouvrage, zone de chalandise pour les entreprises) que devait se décider une grande partie des stratégies opérationnelles en faveur de la rénovation énergétique des logements.

Pour ce qui est de l'auto-réhabilitation, deux pistes apparaissent à l'issue de la présente recherche : celle de la formation et celle de l'appui logistique.

En matière de formation, les actions conduites par la commune de Villeneuve d'Ascq (voir : [https://www.villeneuveascq.fr/l\\_auto\\_rehabilitation\\_isolation\\_de\\_toiture.html](https://www.villeneuveascq.fr/l_auto_rehabilitation_isolation_de_toiture.html)), semblent tout à fait pertinentes. Elles sont basées sur des aides à l'isolation de toiture conditionnées, en cas d'auto-réhabilitation, au suivi de deux sessions de formation, l'une théorique et l'autre pratique.

Pour ce qui est de la formation pratique, les participants à ces formations peuvent bénéficier de conseils personnalisés en apportant des photos des combles (voir article de presse en *annexe 5*).

Un guide technique de l'habitant (sic), « Améliorez l'isolation de votre toiture par vous-même » (<http://fr.calameo.com/read/00000909855b1ffba5d16>) est également mis à disposition.

La présente recherche met en évidence l'intérêt qu'il pourrait aussi y avoir pour des formations visant à mieux sensibiliser les auto-réhabilitateurs à une organisation optimisée de leur chantier, et à un bon ordonnancement des travaux. Non seulement l'enquête met en évidence que c'est le « regret » principal des auto-réhabilitateurs à l'issue de leur expérience, mais c'est également un des points cruciaux de la question de l'efficacité énergétique, selon l'expression consacrée de « ne pas tuer le gisement ».

Puisqu'il faut prendre acte que dans un grand nombre de cas, l'auto-réhabilitation va pouvoir se déployer en plusieurs épisodes successifs, il est essentiel que les maîtres d'ouvrage puissent être sensibilisés à un ordonnancement qui n'obère pas les futures possibilités d'amélioration énergétique<sup>8</sup>.

Enfin, les autorités locales devraient également réfléchir à la manière dont elles peuvent contribuer à la mise à disposition de moyens de facilitation logistique, par exemple sous les nouvelles formes de l'économie fonctionnelle et du partage :

- espaces de stockage ;
- bourse aux outils ;
- parc de gros matériel ;
- voire « logements provisoires » (yourtes, mobile-homes...).

---

<sup>7</sup> Pour ce qui est du rôle de la puissance publique, nous ne prendrons pas position ici sur le cadre général national relatif aux dispositifs d'aides (ANAH, crédit d'impôt, Éco-PTZ), aux produits bancaires (prêts acquisition/amélioration ; prêts travaux), aux assurances...

<sup>8</sup> Point de différence ici avec la réhabilitation confiée exclusivement à des entreprises, qui pose la même question, celles-ci se gardant bien en général de proposer de commencer par un autre poste, surtout si c'est pour voir le marché partir à une autre. Le fait que les travaux se déroulent en auto-réhabilitation, avec des maîtres d'ouvrage sans doute plus en quête d'informations que d'autres, peut même être une opportunité supplémentaire pour proposer de « faire les choses dans l'ordre ».

## 2.2. Vers un accompagnement de maîtres d'ouvrage hésitants

Comme il a été précisé dans la présentation méthodologique, les enjeux de massification de la réhabilitation thermique des logements pour atteindre les objectifs du PREH, nécessitent sans doute de convaincre aussi des maîtres d'ouvrage hésitants qu'ils *peuvent y arriver*, alors qu'ils n'ont pas les ressources personnelles et relationnelles mises en évidence par la présente recherche, mais que le risque de précarité énergétique se rapproche pour eux. Des témoignages d'associations impliquées dans l'ARA sociale, indiquent également qu'il leur arrive d'être confrontées à de telles demandes, sans pouvoir y répondre faute d'un cadre et d'un modèle économique adaptés.

### 2.2.1. Accompagnement : de quoi parle-t-on ?

Pour réfléchir aux contours possibles d'un accompagnement à la réhabilitation tous publics et à ses limites, ainsi qu'aux compétences qu'il serait souhaitable de mobiliser dans ce cas, il est utile de dérouler les étapes d'un projet de réhabilitation en restant centré sur la stricte question de la performance énergétique.

On peut ainsi délimiter quatre moments clés où un accompagnement pourrait théoriquement trouver sa place :

- l'étape initiale, où l'**audit énergétique** devrait s'insérer dans un **bilan plus global de l'état du bâti** au regard des travaux nécessaires et des projets et attentes du maître d'ouvrage<sup>9</sup>, ainsi que de ses disponibilités (financières, temps, compétences...) ; il s'agit ici d'un travail au minimum d'AMO (limité au conseil), voire de maîtrise d'œuvre si l'accompagnement comprend audit, préconisations et prescriptions (pouvant nécessiter une assurance professionnelle) ;
- l'étape de **conception/préparation du chantier** qui doit déterminer l'ordonnancement des travaux, le choix des solutions techniques et celui des entreprises, en intégrant la question du qui fait quoi ; en cas d'accompagnement, il s'agit là aussi d'une mission à la limite entre AMO et maîtrise d'œuvre ;
- ensuite l'étape de chantier par elle-même, dans lequel l'accompagnement technique trouve sa place, relevant de la **mise en œuvre** et, selon les lots, d'une garantie (décennale ou autre) ;
- enfin, l'étape de **réception**, de bon achèvement, de mise en œuvre et de réglages divers, l'entrée dans le logement et la vie quotidienne permettant de mettre au jour les dysfonctionnements éventuels et les ajustements nécessaires.

La distinction entre AMO et MOE est assez difficile à définir et provoque souvent des confusions, alors même qu'elle est essentielle en termes de délimitation des responsabilités. Pour ce qui est de la mise en œuvre, si l'accompagnement dépasse le simple conseil et implique « main à la pâte » et « bleu de travail », il semble bien, comme l'affirme le Rapport Berrier<sup>10</sup>, qu'il est nécessaire que les opérateurs d'accompagnement assument une « *appartenance au secteur de la construction en termes de qualification, de responsabilités, d'assurance, de formation...* ».

### 2.2.2. L'étape initiale : s'articuler avec l'accompagnement public existant

Si l'on adopte un regard extérieur et technique (d'ingénieur thermicien ?), il est vrai qu'on peut parler d'une grande complexité des variables à prendre en compte pour réaliser une rénovation thermique

<sup>9</sup> Rappelons que les cas de "pures" rénovation énergétique sont tout théoriques et que cet objectif s'insère très systématiquement dans des travaux de portée plus large.

<sup>10</sup> Rapport CGEDD n° 009350-01, *Contribution de l'auto-réhabilitation accompagnée au plan de rénovation énergétique de l'habitat*, Juin 2014, p. 8

performante, et donc se faire l'avocat d'un diagnostic thermique accompagné d'une prescription de travaux précis<sup>11</sup>, relevant d'un accompagnement étroit du projet en amont.

Mais quand on se met à l'écoute des maîtres d'ouvrage, on s'aperçoit que les décisions relèvent souvent plus du *bricolage*, au sens développé par Claude Levi-Strauss, c'est-à-dire des arrangements négociés avec le possible, les moyens disponibles, les capacités mobilisables, par opposition au projet de l'ingénieur.

Pour ce qui est de l'amont du chantier, la recherche qui a été conduite décrit bien un processus multiforme et multi-personnes, sans personnes ressources spécialement mises en avant et sans qu'un besoin de ce type n'ait été énoncé au cours de l'enquête. Cela est très cohérent avec l'absence de maîtrise d'œuvre constatée<sup>12</sup>, voire revendiquée par des maîtres d'ouvrage qui disent savoir ce qu'ils veulent, dans l'ensemble.

Cela recoupe aussi les témoignages recueillis auprès des entreprises, qui disent parfois regretter ce syndrome de la surinformation, qui affecte tous leurs clients<sup>13</sup>.

Qu'en serait-il pour des maîtres d'ouvrage moins assertifs ? Conduiraient-ils aussi une recherche élargie ? Qu'est-ce qui pourrait les conduire à privilégier une unique source d'information, en la personne d'un opérateur de l'accompagnement ?

Et du point de vue des politiques publiques et des ressources déjà déployées sur le terrain, comment pourrait s'articuler cet accompagnement avec celui qui est déjà dispensé par ailleurs : Espaces Info-Énergie, opérateurs ANAH/OPAH/PIG, CAUE... ?

Est-il nécessaire de faire intervenir un opérateur de l'accompagnement tous publics dès cette étape, ou bien ne serait-il pas préférable de faire en sorte de favoriser l'orientation vers eux des maîtres d'ouvrage susceptibles de passer à l'acte grâce à cet accompagnement, dans le cadre d'une bonne synergie entre tous les acteurs du conseil ?

N'est-il pas préférable de laisser à ceux qui maîtrisent cela très bien le fastidieux travail d'information sur les aides, de montage administratif des dossiers de demandes de subventions, etc. ?

Cela pourrait être un des objectifs des futures plateformes de la rénovation énergétique de l'habitat que de mettre de la fluidité et de favoriser les échanges entre ces différents acteurs. Cela devrait être une option à faire connaître et à développer par les opérateurs, pour les ménages éligibles aux aides de l'ANAH, en s'appuyant sur les dispositifs déjà mis en place.

Dans un tel cadre, les compétences d'un accompagnateur tous publics relèveraient de sa capacité à participer aux réseaux, à s'y repérer et à s'y faire connaître.

---

<sup>11</sup> C'est bien l'objet des formations FEE Bat et de la mention RGE, par exemple. Cette approche peut être contestée, y compris par des ingénieurs, qui proposent des solutions techniques de référence, parfois adaptées à la typologie du bâti local, qui donnent de bons repères pour concevoir le projet de rénovation (voir 123 Réno, en Provence-Alpes-Côte d'Azur : [www.123reno-med.eu](http://www.123reno-med.eu) ; voir également la recommandation n°12-b du Rapport Berrier de Juin 2014, cité en note 10).

<sup>12</sup> La maîtrise d'œuvre (architectes, maîtres d'œuvre et encore plus bureaux d'études), est quasi totalement absente du marché des particuliers, en construction neuve et encore plus en rénovation. Si l'on s'en tient uniquement à la question de la performance énergétique, des expérimentations et actions pilotes expérimentent depuis deux ou trois ans, des processus où un accompagnement est proposé/imposé (audit + descriptif détaillé des travaux + mise en relation avec des entreprises + aide au choix des devis) et permet ensuite d'avoir accès à des propositions de rénovation globale et des aides ; la réponse du marché est très limitée et le nombre de rénovations ainsi réalisées très décevant au regard des objectifs initialement annoncés et des moyens mobilisés par la puissance publique.

<sup>13</sup> Ce sont également des témoignages apportés par les conseillers des Espaces Info-Énergie, et plus généralement par de nombreux acteurs des services publics du conseil (CAUE, ADIL...).

### 2.2.3. L'accompagnement en phase chantier : un profil multi compétences

À ce jour, c'est bien sur ce point que l'offre publique actuelle est inexistante. Un accompagnement en phase chantier doit permettre de surmonter trois difficultés principales :

- **les limites des ressources personnelles et relationnelles des ménages** : l'accompagnateur doit donc être en mesure de mesurer le plus justement possible le potentiel du maître d'ouvrage (et de son entourage, éventuellement), au regard de la nature et de l'ampleur des travaux à réaliser.
- **l'absence de compétences techniques du maître d'ouvrage** : il s'agit bien là d'abord d'apprécier le plus objectivement possible ce qu'il pourra néanmoins réaliser par lui-même, et ce qu'il est préférable de faire réaliser par une ou plusieurs entreprises ; il peut également s'agir d'apporter *au pied du mur*, les savoir-faire, les gestes justes, les bons réflexes et donc, pour l'accompagnateur, de participer physiquement à une partie du chantier, et ceci potentiellement **dans plusieurs corps d'état et de nombreux matériaux et techniques différents** ; dans le cadre réglementaire actuel, et avec la mise en place de l'éco-conditionnalité, il semble probable que **l'acquisition de la reconnaissance RGE — une mention à créer ? — serait alors absolument nécessaire**.
- **repérer, contrôler et faire corriger les défaillances des entreprises associées au chantier et les amener à coopérer** : l'enquête conduite a montré que même en présence de maîtres d'ouvrage motivés, la relation avec les entreprises pouvait parfois se révéler difficile, surtout en cas de travaux mal réalisés ; le rôle de l'accompagnateur peut être important pour conseiller et soutenir les maîtres d'ouvrage dans des moments de tension. Par ailleurs, la bonne coordination du chantier est un point fondamental, en particulier pour les questions de performance énergétique, que les entreprises gèrent souvent assez mal. Sur tous ces points, la question des compétences nécessaires mérite d'être approfondie, en particulier pour être en situation de véritable légitimité professionnelle face aux entreprises ; mais également parce qu'il est essentiel de fixer les limites de la responsabilité engagée puisque, là encore, on se trouve en limite de la fonction de maîtrise d'œuvre.

On ajoutera que les monographies montrent que tous les chantiers, même les moins ambitieux, s'étalent sur une durée relativement importante, ce qui doit également être pris en compte pour le calibrage de l'accompagnement.

Au regard de ce qui vient d'être exposé, il semble très difficile de faire reposer sur un homme providentiel unique<sup>14</sup>, l'ensemble des responsabilités, des compétences et des tâches identifiées. Cela semble plus relever d'une organisation reposant sur une équipe pluri-compétences avec de l'encadrement, des opportunités de formation, des ressources d'audit et de conseil etc. .

D'un autre côté, il est probable que les maîtres d'ouvrage puissent vouloir compter sur un interlocuteur unique, d'autant plus que par ailleurs, ils devront aussi gérer une ou plusieurs entreprises. Une contradiction possible à surmonter ?

<sup>14</sup> C'est le syndrome du "mouton à cinq pattes" dont souffrent un certain nombre d'acteurs de ces nouveaux métiers du conseil et de l'accompagnement public (conseillers info-énergie, mais aussi économistes de flux...) à qui l'on demande des compétences très étendues, avec un encadrement souvent défaillant, pour des salaires très faibles alors que leur niveau de diplôme est souvent élevé. Des postes qu'ils acceptent par militantisme et parce que c'est une bonne carte de visite, mais une situation de turnover important.

## 2.3. Cadre juridique et modèle économique

### 2.3.1. Un cadre juridique à préciser

Au plan juridique se pose donc la question de la responsabilité de l'opérateur quant à la qualité des travaux. En effet aux termes de la loi, les tiers (entreprises, artisans) qui interviennent dans l'acte de bâtir sont responsables des travaux qu'ils réalisent. Ils sont donc tenus de souscrire à une assurance qui les couvre pour l'exécution de travaux clairement identifiés et pour un montant maximum déterminé.

Ainsi un opérateur de l'accompagnement à l'auto-réhabilitation doit prendre une assurance en responsabilité civile en cas de dommage aux personnes et souscrire à une garantie décennale ou biennale selon les travaux.

Les compagnies d'assurances ne proposeront un contrat que sous la condition de la qualification des intervenants qui doivent pouvoir attester de leurs compétences (CAP, stages de perfectionnement, diplômes divers etc.). La seule limite juridique à la capacité d'intervention de l'accompagnateur sur un logement c'est qu'il doit pouvoir prouver que les travaux ont été réalisés par une personne qualifiée conformément aux règles de l'art et aux normes (DTU).

Dans le cadre d'un chantier d'auto-réhabilitation accompagnée « tous public », l'accompagnateur est responsable de la conformité des travaux qui sont réalisés par le bénéficiaire sous sa responsabilité (et dont la nature devrait être précisée contractuellement).

### 2.3.2 Un modèle économique qui reste à trouver

Rappelons d'entrée que le modèle économique de l'AMO et de la maîtrise d'œuvre, pour des chantiers de rénovation énergétique chez les particuliers, reste totalement à trouver. Ce sont des chantiers complexes, souvent susceptibles de connaître des évolutions imprévues et donc très porteurs de risques et très chronophages. Les architectes en sont à peu près totalement absents, de même que les bureaux d'études thermiques, faute d'une rentabilité suffisante. Les professionnels de l'offre globale (ex. membres de l'association Thermorenov) peinent à trouver le marché et un modèle économique rentable, comme ils avaient pu le faire avec succès pour la maison neuve.

Rappelons également que la période de restriction budgétaire qui affecte tous les niveaux de la puissance publique (de l'État jusqu'à la collectivité locale) n'incite pas à compter aveuglément sur les aides publiques. Par exemple, malgré l'inscription du PREH comme l'une des priorités phares de la mandature actuelle, il est demandé aux plateformes de la rénovation énergétique émergentes de trouver leur autonomie financière dans un délai de trois années, alors que le consentement à payer des particuliers est vraisemblablement inexistant, mêmes pour des services et conseils qui seraient loin d'avoir l'ampleur d'un accompagnement à l'auto-réhabilitation.

A cet égard, les tentatives de développement de l'auto-réhabilitation accompagnée tous publics entreprises en région Nord-Pas-de-Calais apportent un éclairage tout à fait intéressant (voir *annexe 6*).

### III. Les enseignements apportés par les monographies

La synthèse proposée ici vise à tirer les enseignements généraux mis au jour grâce aux monographies réalisées sur des chantiers d'auto-réhabilitation hybride. Malgré tout, chacun d'eux représente également un cas unique, en particulier quant aux modalités pratiques de la collaboration maître d'ouvrage/artisan(s), que la lecture des monographies détaillées (voir *annexe 3*) permet de saisir.

Les monographies ont permis de mettre au jour les motivations des maîtres d'ouvrage à s'engager dans l'auto-réhabilitation, et montrent que celles-ci ne sont pas seulement d'ordre économique, loin de là. Elles montrent également des maîtres d'ouvrage qui peuvent s'engager dans des projets ambitieux et réaliser des chantiers de qualité, y compris au plan de la performance énergétique.

L'accompagnement et les conseils dont ces maîtres d'ouvrage ont bénéficié sont multiforme/multi origine, autant sur le volet conception que sur le volet réalisation, sans que n'apparaisse aucune figure providentielle. Les entreprises participent souvent à cet accompagnement, généralement avec bienveillance et générosité.

Pour les maîtres d'ouvrage, comme pour les entreprises, la question assurantielle n'est pas au cœur des préoccupations et ne semble pas faire spécialement problème.

#### 3.1. Particuliers : des motivations qui ne sont pas uniquement économiques

S'il est indéniable que la motivation économique joue sur le fait de réaliser une partie plus ou moins importante des travaux par soi-même, celle-ci prend une dimension particulière chez les particuliers des classes moyennes qui ont été rencontrés.

Qu'elles se révèlent en cours de route ou qu'elles soient présentes dès le départ, des motivations d'ordre personnel jouent également un grand rôle : désirabilité et lien social, accomplissement de soi. Enfin, des considérations techniques peuvent également jouer, du fait d'une certaine méfiance vis-à-vis de la qualité de réalisation escomptée de la part des entreprises et de leur conservatisme vis-à-vis de certains matériaux ou systèmes.

##### 3.1.1. Des considérations économiques qui visent à optimiser une enveloppe budgétaire

Dans tous les cas enquêtés, la motivation économique est présente dans le fait de faire soi-même les travaux de réhabilitation. Cependant, celle-ci n'est pas tant de l'ordre de la nécessité absolue, à cause de revenus très contraints, que de la possibilité que cela offre aux particuliers de **faire plus et mieux**, dans une enveloppe budgétaire prédéterminée ou au fil des rentrées d'argent ; cette enveloppe peut être très variable d'un ménage à l'autre.

Cette optimisation budgétaire peut prendre plusieurs dimensions. D'une part, cela peut jouer sur les caractéristiques même du logement :

- en cas d'acquisition-amélioration, se donner la permission d'acheter un bien « au-dessus de ses moyens » (localisation, potentiel de la maison, qualité de vie...) ;
- pouvoir jouir d'un logement ayant une surface plus importante, bénéficier d'un espace de vie élargi ;
- obtenir un meilleur confort, en améliorant la performance énergétique du logement.

D'autre part, dans le cadre de ses capacités budgétaires, cela permet au ménage de **bénéficier de meilleures prestations**, ceci pouvant jouer sur :

- la qualité des matériaux (y compris le surcoût éventuel des écomatériaux) ;
- la performance énergétique de la maison : meilleure isolation, meilleur système de chauffage, changement des menuiseries extérieures... ;

- la qualité des finitions et des éléments « plaisir » de la rénovation : cuisine équipée, revêtements de sols, salles de bain etc. ;
- la qualité de l'air intérieur (bénéfique santé) par la mise en œuvre de matériaux biosourcés.

À un degré moindre, mais de manière assez flagrante dans quelques cas, les particuliers ainsi impliqués savent que le travail personnel qu'ils ont investi dans leur habitation n'est pas seulement une économie immédiate, mais représente un **capital à terme**. Ainsi, sans que cela soit jamais verbalisé en tant que tel, dans un certain nombre des cas enquêtés, il est clair que le temps personnel investi dans une rénovation de qualité est susceptible d'être fortement valorisé soit en cas de revente du bien (dans une trajectoire résidentielle ou dans une évolution des choix de vie personnels), soit en cas d'exploitation du bien (locatif saisonnier ou permanent).

Enfin, dans quelques cas, le fait de s'investir soi-même dans la réhabilitation diminue le besoin de recourir à un prêt bancaire, le montant de ce prêt ou la durée d'endettement, ce qui donne un sentiment de moins grande vulnérabilité économique<sup>15</sup>.

### 3.1.2. Des économies, vraiment ?

Malgré le fait que les considérations économiques sont présentes, il est très intéressant de noter qu'au moment de nos entretiens, très **peu de personnes ont une idée précise du budget global** qu'elles ont finalement engagé.

Certains postes sont assez bien connus (le prix d'achat du bien, le montant de certaines grosses factures auprès des artisans...), mais on note peu de traces mentales du total des dépenses qui ont été faites au fil de l'eau.

Pour les chantiers vraiment achevés au moment de notre visite, les chiffres sont donc plutôt annoncés « à la louche » et aucune des personnes interrogées n'a fait état auprès de nous d'un décompte précis des sommes engagées. On constate plutôt une **gestion au jour le jour** des dépenses, en fonction de l'argent disponible. Cela peut conduire à faire des choix et à fixer des priorités, à reporter certaines choses à plus tard, à modifier le projet en cours de route d'une manière finalement assez souple.

Il en est de même pour l'estimation des économies réalisées sur les lots que l'on s'est réservés ou pour la valorisation du temps passé en coordination avec les entreprises (apport d'industrie) ; l'évaluation qui en est faite est en générale très imprécise et réalisée de manière essentiellement intuitive.

En outre, les quelques personnes qui ont fait le choix de s'arrêter de travailler pour se consacrer entièrement à leur chantier (mise en disponibilité, congé sans solde, choix de vie...) n'évaluent pas clairement leur « manque à gagner<sup>16</sup> », ni le mettent explicitement en perspective avec la valorisation du bien, due à leur travail.

Dans l'ensemble des cas étudiés, la répartition « économique » entre la part du travail effectuée par les entreprises et celle effectuée par le ménage est donc **estimée de manière extrêmement empirique et intuitive**, sans fondement objectif avéré.

Quelques uns doutent même de la réalité des économies réalisées au final, du fait du différentiel de TVA sur l'achat des matériaux (20% vs. 5,5 % et plus récemment 7%) ainsi que, pour certains, du renoncement aux aides auxquelles ils auraient pu prétendre en recourant aux services d'une entreprise (C.E.E., crédit d'impôt, éco-PTZ, aides locales).

<sup>15</sup> La réticence à s'endetter pour financer des travaux de rénovation dans son logement (travaux financés sur le « bas de laine », ou la rentrée imprévue d'argent) est une constante, même pour les travaux confiés à une entreprise. Au-delà de la complexité de l'éco-prêt à taux zéro et de la réticence des banques à les instruire, la volonté de ne pas se mettre en état de risque est forte.

<sup>16</sup> Il est notable par exemple qu'aucune des personnes ayant choisi d'arrêter de travailler (mise en disponibilité...), ne se pose des questions sur le fait que ce choix a des conséquences sur leur acquisition de trimestres pour leur future retraite. Par ailleurs, les (rares) estimations de l'apport en industrie semblent basées sur un manque à gagner en salaire net et non en salaire chargé.

### 3.1.3. Des considérations psychologiques et sociales toujours présentes

Que ces motivations soient présente dès le départ ou bien qu'elles se révèlent en cours de route, les personnes interrogées ressortent dans l'ensemble de cette expérience avec un fort sentiment d'accomplissement de soi.

Qu'il s'agisse de personnes s'étant fixé un défi personnel dès le départ ou bien de ménages moins sûrs d'eux au démarrage, cette expérience est dans la plupart des cas une sorte d'**aventure dont on ressort grandi** et fier de soi :

- des **compétences**, que l'on ne croyait pas avoir, s'acquièrent et se révèlent au fil de l'eau ; c'est un acquis, qui peut être mobilisé à nouveau (et qui est utilisé par ceux dont ce n'est pas la première rénovation et qui sont plus sûrs d'eux lors d'un projet ultérieur) ; c'est un acquis qu'on peut également mettre au service des autres ;
- des épreuves ont été traversées, des doutes ont été surmontés, des difficultés ont été dépassées ; sans aller jusqu'à parler de « rite de passage », le fait est que la plupart des personnes rencontrées ressortent **transformées par cette expérience**.

Au-delà de ces seules considérations personnelles, l'auto-réhabilitation est également une **expérience sociale**. D'une part, parce qu'à l'issue de ce type de chantier, le regard des autres change : on est fier de ce que l'on a fait, on est fier de le dire et c'est valorisant. D'autre part, parce que dans quasiment tous les cas, ces chantiers mobilisent aussi le réseau familial, les amis, le voisinage, plus rarement des inconnus (bénévoles intéressés, réseau d'auto-construction), mais aussi les artisans impliqués avec lesquels se noue une relation différente.

L'auto-réhabilitation est une manière de **créer ou conforter du lien social**, majoritairement désintéressé (bien qu'il puisse parfois y avoir *don et contredon*).

**L'auto-réhabilitation est donc une forme possible du « vivre ensemble », dans une société largement individualiste et marchandisée.**

### 3.1.4. Une méfiance certaine vis-à-vis des entreprises et plus de liberté

C'est aussi parce que beaucoup des personnes rencontrées ressentent une certaine **méfiance quant à la qualité du travail réalisé par les entreprises**, qu'elles s'engagent dans l'auto-réhabilitation.

Que ce soit un ressenti général<sup>17</sup>, ou bien la résultante de réelles expériences précédentes malheureuses, la plupart des personnes déclarent qu'au moins, elles sont sûres de la qualité des travaux qu'elles ont réalisés elles-mêmes et qu'il n'y a **pas de vice caché**.

De plus, avec l'expérience acquise au cours du chantier, certains estiment également qu'à l'avenir, ils seront moins dépendants des entreprises pour les futurs travaux de maintenance ou les petites réparations (plomberie, électricité).

Enfin, une partie des personnes rencontrées, dans une posture plus ou moins militante sur le plan environnemental, déclarent avoir pu mettre en œuvre des **matériaux ou des techniques qui leur tenaient à cœur** et pour lesquels de nombreuses entreprises se montrent réticentes, par ancrage dans des habitudes conservatrices et/ou faible compétence vis-à-vis de procédés innovants ; c'est particulièrement le cas pour l'isolation avec des matériaux biosourcés (et pour le Fermacell) ou pour l'ITE.

<sup>17</sup> Plusieurs allusions, au cours des entretiens, aux émissions « catastrophe » vues à la télévision, ou aux expériences malheureuses de proches, ou personnelles.

À cela se rajoute, en faisant soi-même, la possibilité d'**échapper à certaines normes** jugées inutiles ou abusives et auxquelles les entreprises doivent (normalement) se soumettre. Dans le cadre des chantiers enquêtés, ces choix « hors normes » portent sur :

- des choix techniques ne faisant pas l'objet de DTU (ex. isolation paille, au moment où les personnes rencontrées l'ont mise en œuvre) ;
- l'évitement de la VMC, au profit de la ventilation naturelle ; de ce point de vue, les règles d'étanchéité à l'air imposées par la RT 2012, sont souvent critiquées, dans le sud<sup>18</sup> ;
- des installations électriques simplifiées (ex. électricité biotique), d'autant plus que si le logement est déjà raccordé, même sur une installation initiale sommaire et obsolète, il n'y a jamais recours à la visite du consuel<sup>19</sup>.

### 3.1.5. Le profil type de l'auto-réhabilitateur des classes moyennes

À l'issue de l'enquête qui a été conduite, un ensemble de caractéristiques communes aux personnes rencontrées permet d'esquisser le portrait-robot de l'auto-réhabilitateur des classes moyennes :

- il a un capital de **confiance en soi** suffisant qui fait que, même sans expérience antérieure<sup>20</sup>, il pense que le défi est à sa portée et/ou en vaut la peine ;
- cette confiance en soi est en général adossée à l'existence d'un **tissu relationnel** et/ou à des qualités sociales qui permettent d'entrer facilement en communication avec les autres, de demander, de se renseigner, de poser des questions, d'obtenir de l'aide ;
- en général, il a un **niveau socioculturel relativement élevé**, même si cela ne se traduit pas par des revenus importants<sup>21</sup> ; ce niveau socioculturel n'est pas forcément assis sur un haut niveau de diplôme mais au moins sur une curiosité assez aiguisée, une ouverture au monde, une soif d'apprendre ;
- c'est un « **débrouillard** ».

Dans la plupart des cas, ces personnes trouvent des **ressources techniques dans leur entourage** ; amis, collègues ou parents... il y a souvent un électricien, un plombier ou un maçon suffisamment proche, qui donnera conseils ou coups de main.

Notre enquête nous a conduit à rencontrer quelques profils plus pointus :

- des personnes ayant des **engagements environnementaux** les conduisant à des choix spécifiques de matériaux et de techniques (voir supra), mais aussi à des choix de vie plus globaux, incluant la sobriété ;
- des personnes à l'**esprit très indépendant** (voire libertaire), pour lesquelles la conduite de leur chantier est une manière d'assouvir leur besoin d'autonomie et de non dépendance.

## **3.2. Des chantiers ambitieux et des maîtres d'ouvrage tous corps d'état !**

Dans l'ensemble, les chantiers enquêtés sont ambitieux, voire très ambitieux pour certains, et beaucoup comportent un grand nombre de lots différents de gros œuvre et de second œuvre (plomberie, chauffage, électricité, finitions).

### 3.2.1. En réhabilitation, des chantiers évolutifs qui se font sans recours à la maîtrise d'œuvre

Il n'y a **pas eu de recours à la maîtrise d'œuvre dans les chantiers** enquêtés, au moins sur la part d'auto-réhabilitation. Dans les rares cas où celle-ci était obligatoire (signature du permis de construire pour des SHON > 170 m<sup>2</sup>), il est significatif de noter que les maîtres d'ouvrage ne peuvent pas citer le nom de l'architecte qui a accompli cette « *formalité* » (sic).

<sup>18</sup> Critiques également relayées par certaines entreprises

<sup>19</sup> Une seule exception repérée

<sup>20</sup> Ceux qui ont une expérience antérieure partent encore plus sûrs d'eux

<sup>21</sup> Pour une partie, des choix de vie ont pris le pas sur le choix de la carrière

Dans l'ensemble, les maîtres d'ouvrage rencontrés estiment qu'ils savent ce qu'ils veulent, au vu de l'état initial de la maison et de la manière dont ils comptent y vivre. Au final, pour ce qui est de la conception globale du projet, il y a très peu de regrets, ou seulement sur des aspects minimes<sup>22</sup>.

Comme il est très courant en réhabilitation, une bonne partie de **ces chantiers sont assez évolutifs** car ils comportent leur lot de surprises (état réel du bâti se révélant en cours de route, réparations inattendues...), de décisions sur le moment, de modifications au vu des espaces nouvellement créés... Les maîtres d'ouvrage estiment donc que leur présence sur le chantier et la souplesse procurée par leur engagement, permettent les réajustements nécessaires au fil de l'eau, et participent à leur satisfaction finale. Les positions figées à l'avance (ordonnancement, devis signés, dates d'intervention des entreprises) ne sont donc pas forcément compatibles avec la réalité de la conduite du chantier.

Ce point, tout particulièrement, représente une **cause d'inconfort et d'insécurité pour les artisans** impliqués, qui peuvent être conduits à :

- décaler leur planning d'intervention ;
- redimensionner certaines installations et réseaux ;
- modifier, déplacer, reprendre des travaux déjà réalisés ;
- et donc, revoir leurs prix.

C'est une des raisons qui expliquent qu'ils sont vigilants quand on leur propose ce type de chantier, en particulier quand la motivation principale du maître d'ouvrage semble être avant tout de réaliser des économies ; alors que s'il y a aussi une intention d'apprentissage et de travail bien fait, les valeurs partagées permettent de négocier plus paisiblement les modifications.

Si les chantiers enquêtés sont de durée variable, ils confirment également une tendance déjà largement identifiée en matière de rénovation, qui veut qu'une part des maîtres d'ouvrage **pensent les travaux nécessaires de manière pluriannuelle**, battant en brèche le principe de la rénovation globale en un seul chantier, dont certains se font l'avocat, à la fois selon un principe d'optimisation de l'efficacité énergétique et de rationalité strictement économique<sup>23</sup>. On voit ainsi que la rationalité des maîtres d'ouvrage s'organise autour d'autres principes et contraintes : le rythme de vie et le temps disponible, la reconstitution des liquidités nécessaires à la poursuite des travaux, la disponibilité des entreprises et/ou de l'entourage, l'urgence à rentrer dans le logement...

En cas d'acquisition/amélioration, on perçoit une plus grande facilité à mettre en œuvre un nombre initial significatif de lots, si tant est que leur financement ait été intégré dans le montage financier de l'opération (sous réserve des surprises affrontées en cours de route) et que la famille ne soit pas dans l'urgence pour rentrer dans le logement. Ceux qui ont une solution de logement provisoire, plus ou moins précaire, peuvent ainsi supporter une durée plus longue de chantier.

### 3.2.2. Nature des travaux entrepris et leur répartition entre maîtres d'ouvrages et entreprises

L'appel à recherches faisait l'hypothèse que les chantiers d'auto-réhabilitation hybrides montreraient une répartition des tâches réservant aux maîtres d'ouvrage les travaux « gourmands en temps » et pour lesquels les « compétences sont faciles à acquérir ». Dans l'ensemble, ce n'est pas ce que montre l'enquête réalisée, les choses étant beaucoup plus nuancées.

Par exemple, certains aspects du gros œuvre sont pénibles (poids, poussière, bruit...), impliquent d'investir dans du matériel lourd, onéreux et peu utilisable dans le cours normal de la vie<sup>24</sup>

<sup>22</sup> Même si notre regard extérieur peut être un peu plus critique, cela reste assez marginal.

<sup>23</sup> Un chantier réalisé en une seule fois étant objectivement moins onéreux qu'un chantier conduit en plusieurs séquences, amenant à revenir en arrière ou reprendre certaines choses à zéro.

<sup>24</sup> Ceux qui ont fait ce type d'investissement sont impliqués dans les chantiers les plus lourds et longs et sont dans une logique de revente à terme.

(bétonnière, camion ou grosse remorque...), nécessitent de la logistique (aller en décharge, stocker des matériaux encombrants,...), tout cela étant gourmand en temps et peu en compétences.

L'enquête montre que si un bon nombre des interviewés a réalisé ce type de tâche, c'est souvent :

- soit **une chose qu'ils regrettent au final** : un temps souvent sous-estimé, surtout pour ceux qui sont mal équipés, ce qui entraîne des retards ou la mise en cause des postes qui tiennent plus à cœur ; très fatiguant ; peu valorisant ;
- soit **un poste qu'ils ont sous-traité**, ou qu'ils ont l'intention de sous-traiter à l'avenir

On note également que le choix des postes sur lesquels le maître d'ouvrage va intervenir peut être fait **par défaut de compétences ou de volonté des entreprises locales**, et ceci tout particulièrement dans les zones les plus rurales, où les entreprises sont moins nombreuses et moins en concurrence. Cela affectera des postes liés à la mise en œuvre des écomatériaux ou de l'ITE et peut retarder ou exclure la mise en œuvre de systèmes solaires (CESI ou SSI).

On peut d'ailleurs remarquer que les cas de défaillances d'entreprises en cours ou postérieurement aux chantiers que nous avons enquêtés, tous situés dans le Nord-Pas-de-Calais, sont le fait d'entreprises plutôt classiques, parfois « touche à tout », s'étant engagées dans ces voies plus militantes mais peut-être avec des compétences limitées et une assise financière fragile ou insuffisante.

Dans un bon nombre des cas enquêtés, **isolation et doublage font partie des postes que les maîtres d'ouvrage se réservent** (peu d'exceptions<sup>25</sup>). Pour ces deux lots, on trouve un mélange de nécessaire technicité (besoin d'un outillage adapté, savoir « bien démarrer »), d'acquisition d'un « coup de main » (ex. enduire les joints) et d'apparente facilité. Celle-ci pourtant peut entraîner des approximations dans la mise en œuvre qui pourraient se révéler néfastes à terme en matière d'efficacité énergétique (ponts thermiques, zones de condensation, défaut d'étanchéité à l'air...) ; aucun de nos interlocuteurs pourtant n'exprime de doute quant à la qualité du travail réalisé<sup>26</sup>.

Pour conclure, si surprise il peut y avoir suite à cette enquête, c'est que les deux postes dont on aurait pu dire a priori qu'ils étaient généralement confiés à des spécialistes compétents — l'électricité et la plomberie —, sont finalement fréquemment mis en œuvre par les maîtres d'ouvrage eux-mêmes. Si cela passe assez souvent par une initiation première dispensée par un membre de l'entourage et par la lecture d'ouvrages ou la consultation de sites spécialisés (et de vidéos), tous ceux qui s'y sont mis nous disent que c'est finalement assez simple. Certaines limites sont parfois posées par les maîtres d'ouvrage eux-mêmes :

- le tableau électrique ;
- la gestion des raccordements gaz (en lien avec l'installation de la chaudière et les contrôles avant raccordement) ;
- l'installation de systèmes (capteurs solaires, PAC...).

Ce sont également des **points délicats de garantie et d'engagement de responsabilité**, sur lesquels les artisans dérogent peu. Ainsi le même artisan pourra refuser que le maître d'ouvrage touche en quoi que ce soit l'installation de chauffage... tout en le laissant installer complètement une salle de bain.

A l'issue de notre enquête, il apparaît que le poste sur lequel les maîtres d'ouvrage semblent intervenir le moins et le moins souvent soit celui de la menuiserie, intérieure ou extérieure.

<sup>25</sup> Un chantier par exemple où les volumes et hauteurs sous plafond incitent le maître d'ouvrage à sous-traiter (voir monographie 6)

<sup>26</sup> C'est notre recul technique qui nous fait exprimer cette hypothèse, sans que nous ayons pu l'observer sur les chantiers visités (partie non visible du chantier achevé) et sans qu'un temps suffisant permette de constater ces possibles malfaçons. Nous avons trouvé un cas de reprise totale suite à des problèmes d'humidité non anticipés et non pris en compte en première phase du chantier. Dans ce cas, le maître d'ouvrage reprend les choses : cela fait partie des risques qu'il accepte d'assumer.

### 3.2.3. La question de la performance énergétique et les risques de pathologies

Du fait de la question posée par l'appel à recherches — « *L'amélioration énergétique du patrimoine rural* » —, cette question a été prise en compte en phase d'échantillonnage, ce qui constitue un biais méthodologique assumé. Dans tous les chantiers enquêtés, la question de la performance énergétique est donc présente, avec des degrés variables d'importance, depuis une implication relativement minimale centrée plutôt sur le confort, jusqu'à des projets de type BBC (ou équivalent), bioclimatisme/maison passive.

Dans la quasi totalité des chantiers, la **question de l'isolation de l'enveloppe est prise en compte**. Elle est systématique pour ce qui concerne les toitures, y compris en complément d'une isolation déjà existante. Pour les parois, nous ne constatons qu'une exception notable<sup>27</sup> d'un maître d'ouvrage assez peu impliqué. Dans tous les autres cas, a minima, l'état de l'isolation existante est vérifié ; il arrive également qu'elle soit totalement renouvelée, si son état est jugé trop dégradé ou si le matériau (laine de verre, polystyrène) ne convient pas au maître d'ouvrage.

En ce qui concerne les matériaux d'isolation utilisés, une part significative des maîtres d'ouvrage s'est tournée vers **des matériaux biosourcés** (paille, laine de bois, ouate de cellulose, chanvre), pour trois raisons principales<sup>28</sup> :

- garder les qualités respirantes et hygrométriques des parois<sup>29</sup> ;
- qualité de l'air ambiant ;
- motivation écologique.

Par contre, dans le sud, aucun maître d'ouvrage ne fait allusion à la question du confort d'été qui est pourtant une question à prendre en compte dans le choix des isolants, leur nature et leur épaisseur (voir J.P. Oliva - « *L'isolation écologique* » - ed. Terre vivante).

L'isolation thermique extérieure (**ITE**) est également **significativement présente** dans l'échantillon, soit qu'elle ait été réalisée, soit qu'elle reste une option envisagée à plus ou moins court terme. C'est d'ailleurs un poste où l'on constate une différence très significative selon que le maître d'ouvrage réalise lui-même l'ITE ou qu'elle soit mise en œuvre par une entreprise. Si les maîtres d'ouvrage sont aux manettes, ils vont plutôt aller vers des matériaux biosourcés (ou de l'isolation de masse/paille) ; si c'est une entreprise « classique », elle met plutôt en œuvre des matériaux industriels (blocs de polystyrène, laine minérale)... voire elle refuse de le faire et le propriétaire y renonce (voir monographie n°5). Il faut d'ailleurs noter que dans les deux cas d'isolation par l'extérieur traités par une entreprise « classique », les maîtres d'ouvrage ne sont pas satisfaits (un cas de litige mineur, un cas de litige grave).

Dans deux cas, on peut également noter la préoccupation de réduire le volume à chauffer, par la pose de faux-plafonds isolés.

Pour ce qui est des systèmes de chauffage, ceux-ci sont assez variés, en partie dépendants de contraintes initiales liées à l'existant (ex. installation de chauffage central) et aux possibilités du lieu (emplacement chaudière, possibilité de stockage, raccordement gaz...); leur choix peuvent être déterminés par une prescription extérieure soit de l'artisan, soit du grossiste/fournisseur du système.

Paradoxalement, avec ces auto-réhabilitateurs pourtant très impliqués sur de nombreux sujets, on retrouve une tendance générale constatée dans les enquêtes de terrain sur le sujet de la performance

<sup>27</sup> On pourrait parler d'une seule exception (voir monographie 1)

<sup>28</sup> Outre nos biais de recrutement signalés plus haut

<sup>29</sup> Cette préoccupation n'est pas systématique et, dans quelques cas où les solutions d'isolation choisies peuvent mettre assez fortement en cause la régulation hygrométrique, en l'absence de ventilation adaptée, on peut craindre de futures pathologies ; cependant, il n'est pas certain que celles-ci seraient évitées par le recours à des entreprises, ces solutions étant les plus classiquement répandues.

énergétique : le **faible investissement sur le choix fin et documenté des systèmes de chauffage installés**. Si les maîtres d'ouvrage ont souvent une opinion sur les sources énergies<sup>30</sup>, la plupart d'entre eux, par contre, ne peuvent pas argumenter sur le dimensionnement du chauffage ou le choix précis de la marque du système choisi et de ses caractéristiques.

Dans notre échantillon, une seule personne (monographie n° 5) indique connaître parfaitement l'ensemble des caractéristiques de la chaudière choisie et les raisons de ce choix. Sur cette question précise, on peut donc avancer que les choix :

- sont faits par l'entreprise, sans échanges techniques précis avec le maître d'ouvrage qui fait confiance ;
- sont déterminés par les conseils/prescriptions des fournisseurs locaux (grossistes, revendeurs...) ;
- ou sont faits au hasard.

Pour autant, aucune des personnes interrogées ne dit regretter le système de chauffage installé, du moment que le confort est au rendez-vous et les factures supportables voire fortement réduites. Pourtant, il y a bien **quelques cas de chauffage surdimensionnés** mais ceci n'est jamais une cause d'insatisfaction.

#### 3.2.4. De la qualité générale des travaux

L'appel à recherches du PUCA indique qu'une des raisons expliquant les réticences à développer des politiques incitatives en faveur de l'auto-réhabilitation, tient aux « *inquiétudes quant aux résultats en regard de l'amélioration technique des bâtiments* ».

L'enquête qui a été conduite montre au contraire que, dans l'ensemble, un **bon niveau de qualité est atteint** et ceci pour plusieurs raisons :

- les maîtres d'ouvrage n'hésitent pas à solliciter des conseils, à demander des coups de main ; leur position *naturelle* de « non sachant », de « non professionnel », les rend sans doute plus ouverts à cette recherche, sans craindre d'être mal considérés ;
- ils pallient leur (éventuelle) absence de compétences initiales par un surcroît de recherche d'information, de réflexion préalable ; ils prennent le temps qu'il faut pour faire les choses, ne s'engagent pas à la va-vite et préfèrent le « bien du premier coup » ;
- si au final, il faut défaire pour mieux refaire, revenir sur ses erreurs ou sur des défauts de mise en œuvre, ils n'hésitent pas à le faire ; les artisans avec lesquels ils travaillent pouvant être une source critique qu'ils écoutent.

En tout cela, **les maîtres d'ouvrage voient bien qu'ils fonctionnent très différemment des entreprises** ; le regard critique qu'ils exercent dans l'ensemble, et ceci hors des quelques malfaçons avérées et conflictuelles, renvoient très souvent à des caractéristiques et comportements inverses :

- des entreprises qui font d'abord et réfléchissent après ; quitte à refaire... mais pas toujours<sup>31</sup> ;
- des entreprises qui prétendent maîtriser des compétences qu'elles n'ont pas forcément ; des entreprises qui encadrent mal leurs ouvriers et qui ne contrôlent pas leur travail ;
- des entreprises qui préparent mal le travail, n'ont pas forcément les équipements ou outillages nécessaires, sont désorganisées ;
- des entreprises qui font « comme ça les arrange », au plus vite et/ou au plus facile, au détriment du choix et de la volonté du maître d'ouvrage (esthétique, matériaux...) et sans qu'il soit toujours possible de les faire refaire.

<sup>30</sup> Un fioul culpabilisant, le bois valorisé, une opinion neutre sur le gaz (sans distinction GPL/gaz naturel) et des relations ambivalentes à l'électricité, que l'on met néanmoins facilement en appoint.

<sup>31</sup> La peur du vice caché (ou plutôt de l'erreur « planquée », qui sera découverte après comme une « mauvaise surprise ») a été évoquée à maintes reprises au cours des enquêtes réalisées

S'il ne faut pas minimiser les difficultés qu'il peut y avoir à reconnaître ses propres erreurs et manquements, il est néanmoins significatif que **les regrets exprimés et les difficultés liées par les maîtres d'ouvrage renvoient pour une très grande part au travail effectué par les artisans et non au travail accompli en auto-réhabilitation**. On peut même indiquer que plus le taux d'implication du maître d'ouvrage est élevé, et donc moins les entreprises sont intervenues, et plus la satisfaction finale est au rendez-vous.

Quand le regard en miroir des entreprises a été recueilli, celui-ci confirme ce diagnostic de qualité, souvent justement parce qu'en cas de malfaçon notable, l'entreprise pousse elle-même le maître d'ouvrage à refaire, ce qui fait partie du « contrat relationnel » dans ce type de chantier (voir infra).

Le principe des entretiens, avec la visite/observation des enquêteurs sur le chantier, permet de confirmer que dans l'ensemble, les travaux sont de bonne qualité, autant qu'il est possible de le voir.

### 3.2.5. Et si c'était à refaire ? Mieux s'organiser.

À l'issue de cette expérience, les maîtres d'ouvrage sont donc dans l'ensemble relativement satisfaits de l'œuvre accomplie et expriment peu de regrets, du moins quant au travail qu'ils ont réalisé par eux-mêmes.

Tous, à des degrés de résistance variable, évoquent **l'effort, la fatigue physique et les sacrifices personnels** (loisirs, vacances, vie de famille...).

Certains, après plusieurs années de travaux dans lesquels ils ont pu s'engager passionnément, déclarent vouloir passer à autre chose, en faire moins et plus déléguer, soit à cause de l'âge, soit du fait d'autres envies à assouvir.

D'autres, finalement plus rares, expriment clairement que s'ils avaient eu des moyens financiers beaucoup plus élevés, ils auraient eu entièrement recours à des entreprises.

Il est donc tout à fait intéressant de noter que le seul point d'amélioration évoqué avec constance soit celui de **l'ordonnement des travaux** : l'estimation du temps nécessaire pour certaines tâches, l'ordre dans lequel faire les choses, la coordination des entreprises, la détermination des priorités.

## **3.3. Se faire une idée et décider : un processus de décision multiforme et de nombreux informateurs**

Que ce soit pour les choix de conception ou pour la mise en œuvre, en général, l'auto-réhabilitateur multiplie les sources d'information et construit son avis personnel en faisant lui-même une synthèse et/ou un tri de/dans l'information ainsi accumulée. À aucun moment n'apparaît la figure emblématique d'un référent privilégié et unique et un tel besoin n'est jamais exprimé.

### 3.3.1. Auprès de qui on prend conseil et qui écoute-t-on ?

En ouverture de cette partie, il est utile de rappeler un propos d'architecte, saisi lors d'une enquête précédente : « *Lorsque je travaille pour un couple, sur un projet de maison individuelle, je vérifie qu'ils s'entendent bien et je passe un contrat avec eux : je leur interdis de parler du projet avec qui que ce soit, en dehors de moi.* »

Si l'outrecuidance du propos peut amuser, il témoigne d'une réalité systématique des ménages face à leurs projets d'habitat (construction neuve ou réhabilitation) et d'une tension entre deux extrêmes :

- vouloir réaliser son propre projet personnel, unique, original..., le *chez-soi* étant un espace de projection et de mise en scène de soi-même, son couple, sa famille, ses goûts, ses valeurs... ;
- prendre l'avis de tous et de tout le monde, confronter ses idées à celles des autres, demander, se renseigner, poser des questions, solliciter des avis... pour finalement n'en suivre aucun (ou du moins, on peut vouloir le croire).

De ces deux attitudes apparemment contradictoires, naît un **processus de réappropriation des idées et avis récoltés**, de nouvelles combinaisons de solutions, d'évolution du projet, de modifications en cours de route... à l'issue duquel il est extrêmement **difficile de savoir qui et quoi a eu une influence décisive sur le projet**.

On peut ainsi mieux comprendre le malaise (et l'exigence) de l'architecte soumis à un « conflit de propriété intellectuelle et artistique<sup>32</sup> » avec le maître d'ouvrage, et obligé de composer avec de nombreuses évolutions du projet.

À l'issue de l'enquête qui a été conduite, et de manière exacerbée chez ces maîtres d'ouvrage auto-réhabilitateurs, donc très impliqués, ce phénomène observé dans des enquêtes précédentes se confirme.

À aucun moment et dans aucun entretien, **n'apparaît une figure d'influenceur décisif et providentiel**, celui dont l'avis aurait été déterminant et suivi fidèlement. Et ceci, même dans les quelques cas où une relation privilégiée de proximité sur le chantier a été établie avec un artisan accompagnant.

Le processus d'acquisition d'informations et de compétences, alimentant les prises de décision et la manière de faire, est **riche, complexe et multiforme** et combine :

- beaucoup de sources documentaires : internet en tête, avec ses vidéos en ligne ; mais aussi des ouvrages techniques — certains pointus, comme ceux de Promotelec ; des revues (dont la Maison Ecologique, référence souvent citée chez les plus engagés au plan environnemental) ; des émissions de télévision informatives et formatives ou « trash » (Julien Courbet...) ;
- les salons généralistes ou spécialisés, où les maîtres d'ouvrage peuvent comparer les offres, prendre des contacts et recueillir de la documentation ;
- tout le réseau personnel<sup>33</sup> : familial, amical, de voisinage, collègues ;
- les professionnels du bâtiment au sens large qui peuvent être : les artisans intervenant sur le chantier, mais aussi d'autres artisans auxquels on demande leur avis sans les faire intervenir ; le personnel en charge des relations clientèles dans les points de vente du négoce, des grossistes et de la GSB ;
- dans quelques cas, l'avis dit de « *l'ADEME* » (sic), ce qui veut généralement dire celui du conseiller de l'E.I.E. ; ou celui de l'opérateur ANAH.

Il faut noter que ces deux dernières sources d'information (service public du conseil énergétique et du conseil travaux), positionnées comme neutres et éclairées/compétentes (+ gratuite en ce qui concerne l'E.I.E.), ne sont **pas valorisées ou mises en avant davantage que les autres** par les personnes interrogées, dans le cadre des entretiens réalisés<sup>34</sup>. Dans un cas, on peut même réellement douter de la pertinence et de la qualité des conseils techniques apportés par l'opérateur ANAH (voir monographie n° 19).

<sup>32</sup> Expression empruntée à une anthropologue intervenant dans le cadre de l'appel à recherches PUCA - « Maison individuelle, architecture, urbanité » (2005).

<sup>33</sup> Noter que dans pas mal de cas, personnel et professionnel se croisent puisque dans sa famille ou parmi ses amis, on a un électricien ou autre...

<sup>34</sup> Ces services publics du conseil ont pourtant été une source de repérage des chantiers ensuite enquêtés, ce qui témoigne de leur intervention suffisamment significative à un stade ou un autre du projet, puisqu'un suivi a été effectué.

### 3.3.2. Une demande d'accompagnement ?

Au vu des entretiens réalisés avec les maîtres d'ouvrage auto-réhabilitateurs, il semble que l'étape où ils sont le plus réceptifs à des conseils très précis et prêts à les mettre en œuvre, soit celle du chantier. En effet, dans ce cas, ils sont le plus souvent dans **une posture assez humble d'apprenant**, même s'ils ont suffisamment de confiance en soi pour se lancer.

Ceci dit, on ne peut en aucun cas affirmer qu'ils ont une demande, même latente, pour un accompagnateur dont ce serait le métier et le rôle. En effet, comme il a été montré plus haut, les maîtres d'ouvrage rencontrés sont dans l'ensemble suffisamment entourés et accompagnés au sein de leurs réseaux, au moment de cette étape<sup>35</sup>.

De plus s'agissant de chantiers hybrides, c'est aussi sur les questions très opérationnelles de mise en œuvre (manière de faire, apprentissage du *coup de main*, choix du bon outil...) que les artisans impliqués apportent le plus souvent des conseils et jouent un rôle accompagnant. Pourtant, même à cette étape, les maîtres d'ouvrage confrontent parfois plusieurs points de vue et peuvent s'amuser de voir qu'il y a autant d'avis différents que de professionnels consultés.

Lorsqu'on leur pose clairement la question, les maîtres d'ouvrage sont au mieux un peu interloqués, voire fortement opposés à l'idée d'un acteur de l'accompagnement, qui serait à leur côté, en plus des autres intervenants et donneurs d'avis, déjà fort nombreux par ailleurs.

### 3.4. La logistique et l'approvisionnement

La présence d'artisans, dans le cadre de ces chantiers d'auto-réhabilitation hybride, a souvent un **rôle facilitateur en termes de logistique et d'approvisionnement**, pour des maîtres d'ouvrage assez peu outillés en équipements lourds, parfois nécessaires.

Pour les questions d'approvisionnement, on constate finalement assez peu de problèmes, pour ces maîtres d'ouvrage assez « débrouillards » : comptes chez les fournisseurs ou achats malins, ils optimisent en général le coût de leur approvisionnement.

#### 3.4.1. Des outils qu'on se prête et qui circulent

Si l'ensemble des maîtres d'ouvrage s'est équipé des outils qui seront conservés de toute façon après le chantier pour continuer de bricoler (une très sérieuse caisse à outils), ils sont un peu moins nombreux à avoir fait le pas du matériel « lourd ». Mais on trouve néanmoins des achats significatifs, souvent d'occasion...

- engins et véhicules de chantier : tractopelle, camion, remorque professionnelle,
- échafaudages, bétonnières,
- machine à bois...

...d'autant plus que le chantier a de l'ampleur et s'étale sur plusieurs années. Il est en général prévu que ces matériels soient revendus à l'issue du chantier et leur coût ne rentre pas dans les (rares) calculs à propos du coût de la rénovation.

Dans certains cas, on note que **ces outils sont susceptibles de circuler** au sein d'un réseau relationnel où d'autres amis conduisent aussi des chantiers ; l'inverse étant également vrai : on se procure du matériel lourd dans son réseau relationnel.

<sup>35</sup> Un peu atypique, le cas intéressant de la monographie n°19, une femme seule avec sa fille, montre de plus que l'accompagnement public, ici un opérateur dans le cadre d'une OPAH, peut ne pas du tout jouer son rôle, par exemple au moment du choix des entreprises.

De leur côté, les **artisans ne sont pas avares de prêt de matériel**, dès qu'une relation de confiance est établie ; c'est d'ailleurs en général réciproque et dans la plupart des cas, sur le chantier, le matériel et les outils circulent de l'artisan au maître d'ouvrage et vice-versa.

Si l'on s'attache uniquement aux problèmes les plus saillants rencontrés en la matière, ils concernent presque toujours la **question du transport et de la mise en décharge des gravats**, en l'absence de véhicule et/ou de remorque adaptés (sans parler de la sous-estimation manifeste du volume, du poids et donc de la durée de cette phase) ; et ceci d'autant plus que les décharges, de plus en plus réglementées, ne sont pas toujours aisément accessibles et peuvent être assez éloignées, en zone rurale<sup>36</sup>.

### 3.4.2. Achat des matériaux et matériels

Les **achats de matériaux posent également assez peu de problèmes** et se répartissent entre les négociants et les grossistes — en zones très rurales surtout, et les grandes surfaces de bricolage (GSB) dès que l'on se rapproche des zones périurbaines.

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, il est extrêmement **facile d'ouvrir des comptes** et d'obtenir des remises équivalentes, voire supérieures dans certains cas, à celles obtenues par les artisans, chez tous les négociants et grossistes. Il semblerait que dans le Nord-Pas-de-Calais, les choses soient moins aisées<sup>37</sup>.

Si difficulté il y a, mais ce n'est pas spécifique aux chantiers d'auto-réhabilitation, c'est plutôt pour la fourniture de matériaux et/ou de matériels plus pointus, en particulier les écomatériaux et certains types de chauffage. Même si ceux-ci se répandent aujourd'hui dans les circuits classiques, leur recherche peut entraîner plus de temps et plus de distance à parcourir<sup>38</sup>.

D'autres difficultés signalées, mais elles sont générales pour les chantiers de rénovations quels qu'ils soient<sup>39</sup>, peuvent tenir à la **difficulté d'accès et de déchargement pour les camions** de livraison ainsi qu'aux problématiques de stockage, surtout quand la rénovation a lieu en site habité, sans parler des problèmes d'échafaudage, de nuisances de voisinage...

Il faut enfin souligner qu'une entreprise a eu également la franchise de reconnaître que si le maître d'ouvrage s'occupe de la fourniture du matériel, cela lui permet à elle de facturer uniquement sa main d'œuvre... au black<sup>40</sup>.

### 3.4.3. Une pratique durable

D'un point de vue environnemental, on peut signaler que les chantiers d'auto-réhabilitation sont dans l'ensemble assez **favorables à une approche durable de la gestion des matériaux et matériels**.

Dans bon nombre de cas en effet, on constate une pratique de la « récup » et de la « débrouille ». Il s'agit déjà de récupérer ce qui peut l'être dans le logement. Décaper, remettre à neuf, toutes choses qui prennent du temps mais que les maîtres d'ouvrage pratiquent. L'achat d'occasion est également assez courant ; eBay et Le Bon Coin ont été cités à plusieurs reprises, y compris pour des achats importants (chaudière - monographie n° 5).

<sup>36</sup> À l'inverse, toujours en zone rurale, on trouve aussi des décharges où les règles ne sont pas encore appliquées de manière bien stricte.

<sup>37</sup> Il est difficile de trancher : est-ce une spécificité régionale ou un biais d'enquête ? Cette question, qui peut renvoyer à des recommandations, mériterait d'être vérifiée plus finement.

<sup>38</sup> La pratique de la vente sur Internet et de la livraison express sur chantier se répand très rapidement ; si ce mode d'approvisionnement n'a pas été évoqué dans le cadre de cette enquête, d'autres observations indiquent que ce modèle pourrait se développer d'autant plus vite qu'il est cohérent avec la recherche d'information sur internet, le développement de la VPC par la GSB, etc...

<sup>39</sup> Une enquête précédente montrait les grandes difficultés à trouver des entreprises acceptant des chantiers posant des problèmes d'accès (ex. noyaux villageois) ou à trop grande distance.

<sup>40</sup> Les méthodes de contrôle fiscal sont en général basées sur des ratios standards achats/main d'œuvre... faire diminuer le poste achats permet de dissimuler une part de main d'œuvre.

L'auto-réhabilitation permet également aux maîtres d'ouvrage de **profiter de soldes, de bonnes affaires, de fins de série** (voire de « tombé du camion »), soit dans les points de vente du négoce et de la grande distribution, soit sur internet, soit sur les marchés spécialisés. Ils peuvent donc s'approvisionner en matériaux/matériels (souvent de qualité et de marque), à des prix inférieurs à ce que peuvent proposer les artisans.

Enfin, dans quelques cas, plus atypiques, comme pour l'isolation paille, on peut commencer à parler **d'économie circulaire et d'économie locale**, avec le recours aux sous-produits des agriculteurs locaux. La monographie n° 4 montre également le cas d'un maître d'ouvrage qui maîtrise toute la chaîne du bois, depuis la coupe en forêt.

On peut élargir le concept de réhabilitation durable, en intégrant ses dimensions sociales. Du fait de leur forte implication en phase chantier, les maîtres d'ouvrage estiment bien connaître le fonctionnement de leur logement et être **en mesure de l'utiliser et de l'entretenir correctement** ; pas de nécessaire « livret de l'utilisateur » dans ce cas. C'est d'ailleurs une motivation déclarée par un certain nombre d'entre eux : l'appropriation du projet est également une appropriation du logement et une moins grande dépendance ultérieure pour les réparations et la maintenance.

### **3.5. Des entreprises qui jouent le jeu avec quelques précautions**

Notons d'entrée que les entreprises interrogées ont une perception des motivations des auto-réhabilitateurs assez similaire à celle apportée par l'analyse ; elles indiquent que, pour leurs clients, les questions de l'accomplissement de soi et de la fierté personnelle, jouent tout autant que le seul besoin de réaliser des économies.

S'agissant d'entreprises ayant accepté de jouer le jeu avec des auto-réhabilitateurs, les avis complètement négatifs n'étaient bien sûr a priori pas de mise. Celles qui ont pu être interrogées **jouent donc toutes le jeu avec bienveillance**<sup>41</sup>, mais avec des modalités opérationnelles très diverses, en particulier dans la manière de gérer les risques.

#### 3.5.1. Une perte de chiffre d'affaires et une concurrence déloyale ou bien un marché à capter ?

Globalement, les entreprises s'accordent à dire qu'à travers cette pratique de l'auto-réhabilitation hybride, ce sont **plutôt des marchés qui s'ouvrent** à elles que des marchés qui leur échappent.

Avec un certain réalisme, elles considèrent que leurs clients ont des contraintes budgétaires qu'elles comprennent et qu'ils sont donc obligés de faire des arbitrages. Dans ce contexte, la pratique de l'auto-réhabilitation hybride est une des manières possibles pour que le chantier se fasse : c'est cela ou rien.

Au-delà de cette captation immédiate d'un marché, au moins pour partie, les entreprises indiquent également que leur implication sur le chantier, l'aide matérielle et les conseils donnés, le temps « gratuit » ainsi passé, **participe aussi de leur action commerciale** et ceci de deux manières.

D'une part, parce que ce sont des chantiers de réhabilitation, par nature évolutifs et de plus ou moins long terme, dans lesquels se présenteront plus tard des opportunités pour de nouveaux lots de travaux. Le fait que les choses se soient bien passées une fois les met donc en position favorable pour les futurs travaux, souvent sans mise en concurrence. Avec ce type de chantier, se nouent des relations qui tendent à créer une espèce d'engagement moral et de fidélité chez le client.

D'autre part, et c'est particulièrement net en zone rurale, parce que **leur image/réputation se bâtit aussi sur ce type de qualité relationnelle**, et que le bouche à oreille va jouer en leur faveur. Un chantier qui se passe bien, un maître d'ouvrage satisfait qui en parle à ses amis et à ses relations, ce sont aussi de nouveaux clients potentiels.

<sup>41</sup> Rappelons que les maîtres d'ouvrage citent également des entreprises qui, même sans intervenir à titre professionnel sur le chantier, ont pu donner conseils et coups de main à titre gratuit. On voit donc que ce type de chantier peut attirer la sympathie et l'appui des entreprises artisanales.

La technique d'échantillonnage adoptée a conduit à rencontrer quelques entrepreneurs « militants », parfois en coopérative, pour lesquels ce type de démarche (accompagnement d'auto-réhabilitation, chantiers participatifs...) fait partie de leur positionnement/argumentaire commercial ; d'emblée, ils se placent donc en captation de ces marchés qui correspondent à leur valeurs.

Enfin, il est intéressant de noter au sein de notre échantillon, quelques cas d'artisans ayant « jeté l'éponge » en termes de conduite d'une entreprise avec des salariés, qui reprennent leur activité sous une forme allégée (auto-entrepreneur, tâcheron) et se positionnent sur ce marché de l'auto-réhabilitation hybride. En complément des monographies, un artisan interrogé dans les Bouches-du-Rhône a ainsi indiqué qu'à ce jour, étant toujours responsable de donner du travail à ses ouvriers, il ne pouvait pas laisser des tâches à réaliser par le maître d'ouvrage mais qu'il aspirait éventuellement à le faire plus tard : « *Ça me plairait bien de faire cela à la retraite, d'accompagner des chantiers d'auto-réhabilitation ; quand j'aurai moins de stress vis-à-vis de la rentabilité des chantiers et pour donner du boulot à mes gars* ».

### 3.5.2. Une relation sociale au moins autant que marchande

Comme pour les maîtres d'ouvrage, la motivation des entreprises artisanales à s'engager dans ce type d'expérience, n'est pas uniquement économique. En miroir aux motivations personnelles (reconnaissance sociale, accomplissement de soi) présentes chez les maîtres d'ouvrage, les artisans interrogés font état de motivations très identiques.

En effet, ce type de chantier leur permet de **mettre en œuvre les valeurs de transmission** qu'elles ont en elles et de **recevoir des signes de reconnaissance** quant à la qualité et au sens de leur travail.

Alors que nombre d'entre elles n'ont plus d'apprentis, et peu ou pas d'employés<sup>42</sup>, elles trouvent avec les auto-réhabilitateurs des personnes motivées (et généralement très appliquées, comme indiqué plus haut) qui écoutent et mettent en œuvre leurs conseils.

Lors des entretiens, les artisans parlent de cette fonction de passeur et de transmission avec plaisir et émotion. C'est une occasion pour eux de se sentir respectés, écoutés, voire importants.

Ceci sera d'autant plus sensible que cette fonction de conseil permet en quelque sorte d'abolir les barrières sociales : face aux aspects techniques du chantier, les artisans se trouvent sur un pied d'égalité (voire de supériorité) avec des clients qui sont éventuellement de statut social supérieur au leur. S'établit ainsi une relation de qualité, qui serait certainement plus improbable dans la vie ordinaire, et qui ne s'arrête pas aux tâches techniques partagées ensemble<sup>43</sup>.

Il est d'ailleurs hautement probable que, par ailleurs, les artisans apprennent également des maîtres d'ouvrage dont il a été dit plus haut qu'ils étaient curieux, débrouillards, en recherche d'informations... et que le « formateur » ne soit pas toujours celui qu'on croit.

En outre, ils sont plusieurs à dire que le fait que le maître d'ouvrage réalise lui-même une partie des travaux va le conduire à **apprécier différemment la valeur du travail manuel** et de la technicité qu'il suppose, de l'effort accompli, de la pénibilité éventuelle et donc potentiellement modifier son regard et sa future appréciation d'un devis ou d'une facture.

Les artisans disent donc qu'ils sont extrêmement attentifs, quand la question de l'auto-réhabilitation hybride se pose, pas tellement au potentiel/savoir-faire technique de leurs clients, qu'à la sincérité de leur démarche : sont-ils uniquement motivés par les économies qu'ils vont pouvoir faire, sans se

<sup>42</sup> Soit qu'elles n'en aient plus les moyens, soit qu'elles ne veulent plus prendre ce risque, soit enfin qu'elles n'en trouvent pas qui leur conviennent.

<sup>43</sup> Travailler ensemble sur un chantier, c'est aussi échanger sur beaucoup d'autres sujets, partager des passions, ouvrir d'autres portes, faire de nouvelles rencontres. Ainsi du choix mutuel entre l'électricien et la maître d'ouvrage de la monographie n°2, qui s'est fait autant sur une passion partagée pour la musique, que sur des aspects techniques et/ou économiques.

rendre compte de ce dans quoi ils s'engagent ? ont-ils la modestie et l'humilité nécessaire pour accepter les conseils et les remises en cause ? sont-ils prêts à respecter l'artisan ou se placent-ils dans une posture de supériorité ?

Pour les artisans également, le « vivre ensemble », la convivialité et les valeurs humaines sont associés à ces chantiers d'auto-réhabilitation qui **ne se situent donc pas uniquement dans le champ du marchand**. Quand elles sont interrogées sur l'opportunité d'insérer dans la boucle un « accompagnateur », c'est donc sans surprise qu'elles s'y déclarent très hostiles.

### 3.5.3. Innovation technique et exigence de performance énergétique : des artisans en retrait

S'il est indéniable que les entreprises ont un apport reconnu en termes de gestes techniques, de savoir-faire et de bonnes pratiques, il n'en reste pas moins que dans l'ensemble, les monographies montrent qu'ils n'apportent **ni innovation, ni surcroît d'exigence** sur la question de la performance énergétique.

Sauf dans un cas (monographie n° 3 - suggestion d'isolation caissons/paille en toiture), les entreprises apparaissent comme plutôt frileuses en termes d'innovation (et/ou peu compétentes - cas de l'ITE par exemple). Par ailleurs, **elles vont rarement vers un plus en termes d'efficacité énergétique** (épaisseur des isolants...) et restent plutôt réfractaires aux écomatériaux.

A cet égard, il est donc tout à fait significatif de noter un déséquilibre entre maître d'ouvrage et entreprises, dans les entretiens conduits. Si certains parmi les premiers indiquent qu'ils se sont orientés vers l'auto-réhabilitation justement pour pouvoir innover en termes de matériaux et/ou de techniques et solutions performantes sur le plan énergétique (et qualité de l'air), aucune entreprise n'a indiqué avoir conduit le maître d'ouvrage à plus d'exigence ou d'innovation, en dehors du cas cité plus haut.

On perçoit donc, en particulier sur la question énergétique, que les informations et conseils suivis par les maîtres d'ouvrage motivés par la question, proviennent très largement d'autres sources que les entreprises.

### 3.5.4. Répartition des rôles entre maître d'ouvrage et entreprise(s)

Chaque chantier enquêté représente quasiment un cas particulier pour la manière dont se répartissent les tâches entre les entreprises et les maîtres d'ouvrage, et pour celle dont se négocie cette répartition autant en termes pratiques qu'en termes de valorisation financière. S'il y a une tendance générale, c'est plutôt celle de la **nécessaire confiance/estime réciproque**, en particulier quand il y a réel partage des tâches afférentes à un même lot, ce qui n'est pas toujours le cas.

En effet, et en particulier dans le cas de ces chantiers de rénovation où l'on sait à l'avance qu'il faudra affronter l'imprévu, c'est bien la qualité relationnelle établie qui permettra des adaptations nécessaires, celles-ci pouvant se traduire en temps, et donc en argent pour ce qui est de la prestation de l'entreprise.

Quelques entreprises indiquent ainsi qu'une des manières de mieux négocier la répartition des tâches et d'anticiper l'imprévu, c'est de faire des **devis très détaillés** qui permettent autant de déterminer le « qui fait quoi » ex-ante que de mettre en évidence ce qui doit être rajouté parce que cela n'avait pas été prévu au départ.

Il faut cependant noter que quand le « non prévu » n'est pas un imprévu, mais plutôt un manque de professionnalisme et d'anticipation de la part de l'entreprise (voir par exemple monographie n° 13 - ITE), cela peut devenir a minima une cause d'insatisfaction pour le maître d'ouvrage, voire une obligation pour lui de réaliser le travail, pour **éviter le surcoût ou pour pallier la déficience de l'entreprise** (voir en particulier la monographie n° 17).

Une constante spécifique aux plombiers-chauffagistes, pour lesquels il y a perception d'un risque et obligation de contrôle de l'installation (installation de chauffage central<sup>44</sup>, raccordement gaz) : dans ce cas, **l'entreprise se réserve entièrement le lot**, sans négociation et partage possible, du moins pour les cas étudiés dans le cadre de cette recherche.

Quand il y a un **crédit d'impôt** à la clé (ex. poêles ou chaudière à granulés, menuiseries extérieures), il apparaît que cela peut également inciter le maître d'ouvrage à laisser l'entreprise totalement maîtresse de l'installation.

### 3.6. Les questions assurantielle et réglementaires

Cette question, qui pourrait sembler préoccupante a priori<sup>45</sup>, est dans l'ensemble **très désinvestie**, que ce soit par les maîtres d'ouvrage ou par les entreprises. Dans l'ensemble des entretiens réalisés, ce sujet n'est abordé que lorsqu'il est introduit par une question préalable.

Pour les entreprises artisanales, le fait de participer à des chantiers d'auto-réhabilitation ne semble pas changer leur regard sur leur assurance. Elles sont vigilantes à ne facturer que ce qu'elles font, la garantie procurée par leur assurance portant uniquement sur les postes facturés.

Aucune d'entre elles n'a dit se préoccuper de vérifier si, de son côté, le maître d'ouvrage est bien assuré, y compris par exemple quand elles mettent à disposition des échafaudage ou qu'elles sont à ses côtés dans des tâches à risque.

De leur côté, les maîtres d'ouvrage ont dans l'ensemble **une vision très floue de la manière dont ils sont assurés pour le temps du chantier**. L'assurance dommages ouvrage est une totale inconnue. Pour le reste, la nature des assurances souscrites reste très obscure ; aucun maître d'ouvrage n'a indiqué très précisément ni s'il avait pris une assurance spécifique, ni ce que ses contrats d'assurance comportaient exactement comme garanties, à la fois sur les travaux, sur les risques d'accident personnels et sur les risques encourus par les autres participants au chantier.

Si ce désinvestissement peut poser question au regard des accidents possibles (et fréquents) sur un chantier (Garantie accident de la vie), il s'explique mieux à propos des risques quant à la qualité des travaux.

D'une part parce que fortement impliqués sur leur chantier avec un désir de travail bien fait, les maîtres d'ouvrage ont confiance dans ce qu'ils ont réalisé eux-mêmes.

D'autre part, parce que la qualité des relations entretenues avec les entreprises qui interviennent sur le chantier amène les maîtres d'ouvrage à penser qu'en cas de problèmes, celles-ci ne manqueront pas de revenir pour y porter remède.

Il est donc intéressant de noter — autant que le nombre limité de cas étudiés puisse le permettre — que plus l'apport en industrie et la collaboration avec des entreprises sont élevés, et moins la question assurantielle se pose. À l'inverse, dans les cas où les maîtres d'ouvrage sont moins présents et investis, la présence d'une garantie décennale prend plus d'importance.

### 3.7. Rural/périurbain, Nord/Sud : quelles différences ?

Si l'appel à recherches s'intéresse particulièrement au patrimoine rural, il spécifie également que le territoire et la typologie des bâtiments peuvent être élargis.

L'échantillon constitué a permis d'explorer une grande variété de cas, du rural vernaculaire très isolé à la maison de lotissement caractéristique du mitage périurbain, en passant par la maison de ville en bande ou l'appartement en petite copropriété.

<sup>44</sup> Seul un maître d'ouvrage réalise son installation de chauffage central; il le fait entièrement seul (monographie n°5).

<sup>45</sup> Elle semble avoir pris beaucoup de place dans la série de consultations préalables à la rédaction du "Rapport Berrier" de Juin 2014

Par ailleurs, la recherche s'est tenue dans deux régions assez différentes sur le plan climatique ; non pas tant en termes de rigueur hivernale, les températures pouvant être très rigoureuses en arrière-pays et zone alpine de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qu'en termes d'humidité importante dans le Nord-Pas-de-Calais ; de plus, la question du confort d'été est importante dans le sud et devrait déterminer certains choix en matière de performance énergétique.

### 3.7.1. Pas de différence Nord/Sud

À l'issue de notre enquête, et au regard du sujet abordé, la différence Nord/Sud ne semble pas particulièrement déterminante<sup>46</sup>. Dans le Nord/Pas-de-Calais, seule la proximité avec la frontière belge peut faire différence. Cette proximité est peu évoquée pour l'achat de matériaux ; par contre, un artisan belge est intervenu sur un chantier nécessitant un travail sur mesure (monographie 15). On peut penser que sur ce type d'intervention, l'entreprise belge était plus compétitive.

### 3.7.2. Quelques différences entre rural et périurbain

Pour ce qui concerne le cœur même de la recherche, les différences mises au jour ne sont pas déterminantes mais elles peuvent apporter des nuances intéressantes. Elles portent essentiellement sur les quelques points suivants qui portent sur le rural :

- **réglementaire :**
  - des coûts liés à la mise aux normes de l'assainissement (SPANC) ou au raccordement à l'égout ;
  - des mises en décharge encore faciles, avec des systèmes plus permissifs ;
  - une facilité pour obtenir les autorisations de travaux (voire un certain laxisme) et les autorisations de pose d'échafaudage ou de blocage des voies.
- **la proximité :**
  - un choix d'artisans peut-être plus limité (rareté de certaines compétences) mais facilité par le bouche à oreille ;
  - à l'inverse, pour les artisans, le besoin de conserver sa réputation dans un univers restreint ;
  - une facilité des visites sur chantier pour l'artisan, en cas de besoin du maître d'ouvrage qui entraîne plus de souplesse ;
  - des réseaux (amis d'enfance, voisinage, café, école, sport, pompiers volontaires...) aux multiples ressources (y compris des artisans qui n'interviennent pas mais peuvent être consultés) ; ces réseaux sont néanmoins moins actifs pour les néo-ruraux, tout dépendant de leur insertion dans le lieu.
- **l'approvisionnement :**
  - un recours beaucoup plus limité (voire inexistant) aux grandes surfaces de bricolage compensé par une facilité d'ouverture de comptes chez les grossistes et négociants ;
  - cet aspect est peut-être spécifique aux zones rurales investiguées en Provence-Alpes-Côte d'Azur, où la GSB est quasiment absente du fait d'une forte présence d'enseignes locales de négoce et de grossistes<sup>47</sup>.

<sup>46</sup> Il est même très surprenant, compte tenu de l'image généralement négative des entreprises artisanales du sud par rapport à celles du nord, de constater que la présente enquête montre plus de problèmes et de défaillances dans les chantiers du Nord-Pas-de-Calais. Mais il est bien sûr impossible d'en tirer quelque généralité que ce soit.

<sup>47</sup> Sur cet aspect, la comparaison avec le recherche conduite par le CERMA, à Nantes sera très intéressante.

## **Annexe 1 - Guides d'entretien**

### **I - Le contexte**

#### **Caractérisation sociale des occupants (propriétaires) :**

Nom

Adresse

Age

Taille du ménage :

Statut professionnel et d'emploi

Métier(s) exercé(s)

Niveau de ressources

Etat de santé

Temps disponible

Relations mobilisées

Depuis quand est-il propriétaire ?

Sa capacité financière

Ses revenus sur une échelle de 1 à 5

#### **L'environnement :**

Rural, urbain périurbain,

En bourg, en lotissement, isolé,

Bien ou mal viabilisé, etc.

#### **Type d'habitat :**

Matériaux,

Surface au sol

Etages

Surface habitable

#### Caractérisation technique et qualitative :

histoire du bâti et photographies

Type d'environnement.

## II - Entretien avec la ou les entreprise(s) :

### A. Le chantier

Dates de début et de fin de chantier

#### Type de collaboration et de répartition des tâches

Le propriétaire :

Ses savoir-faire techniques

Les non professionnels :

La participation du propriétaire aux travaux était-elle une condition pour ce chantier ?

Comment s'est-elle négociée ?

Quels autres bénévoles sont-ils intervenus ?

Cela a-t-il posé des problèmes ?

Qu'est ce qui a été le plus difficile ?

Relations avec les autres entreprises

Comment s'est négocié le partage des tâches

Y a-t-il eu des difficultés particulières ?

#### La coordination

Y a-t-il eu un document de cadrage des engagements des uns et des autres ?

Qui assure la maîtrise d'œuvre ?

Un professionnel, lequel ?

Le propriétaire

Autre

#### **L'apport en outillage et matériaux :**

Qui a fourni les outils au propriétaire.

Qui a fourni les matériaux au propriétaire

#### **Les assurances et la responsabilité :**

Sur quels postes y a-t-il risque

de malfaçon

d'accident

Comment s'en protéger ?

Le propriétaire a-t-il pris une assurance pour le chantier ?

### B. Aspects technico éducatifs :

Qu'est-ce que le maître d'ouvrage a réussi à faire ?

Quels sont ses savoir-faire ?

Le résultat est-il satisfaisant ?

Aurait-il pu faire plus ?

Aurait-il pu faire mieux ?

Est-ce difficile de former quelqu'un à la réalisation de ces tâches ?

Comment l'artisan s'y est-il pris ?

Quelles ont été les difficultés de cette « formation sur le tas » ?

Comment les a-t-il résolues ?

Quelles ont été les difficultés de la collaboration sur le chantier ?

Comment les a-t-il résolues ?

Quels sont les problèmes que cela pose en termes

de choix et d'achat des matériaux

d'organisation du chantier :

présence de la famille

présence et participation de tiers

d'assurances

de respect des normes de sécurité

de respect des normes techniques

de relations avec les autres artisans ?

A votre avis, l'intervention d'un tiers spécialisé dans l'accompagnement faciliterait-elle la conception et la réalisation de cette rénovation ?

## III - Entretien avec le propriétaire

### A. La genèse du chantier

Ses objectifs quant à son logement ?

A court terme

A moyen terme

Ses objectifs se sont-ils modifiés au cours du chantier ?

Comment la question de l'amélioration énergétique a-t-elle évolué ?

A quel moment cette question s'est-elle posée (au début, en cours de travaux) ?

Quels arbitrages budgétaires a-t-il dû faire ?

A quels travaux a-t-il dû renoncer ?

Quelles ont été les priorités. Sur quoi a-t-il dû accepter un compromis ?

Quels avis a-t-il recueillis pour faire ses choix ?

Y a-t-il eu un diagnostic thermique et énergétique ?

Y a-t-il eu conflit, sur quoi ?

Quels étaient ses doutes, ses interrogations ?

a-t-il eu les bonnes réponses ?,

a-t-il fait les bons choix ?

Pourquoi ne fait-il pas appel à des entreprises pour la totalité des travaux ?

Est-ce uniquement pour des raisons économiques ?

Quels travaux avait-il déjà réalisés, seul ou aidé

sur d'autres logements

sur cette maison

Où et comment a-t-il acquis ses savoir-faire ?

### B. Le partenariat avec l'entreprise

Comment a-t-il connu cette entreprise ?

Quels sont les objectifs techniques du chantier ?

Quels travaux ont été réalisés ?

Pourquoi ces travaux et pas d'autres ?

#### Coût des travaux

Comment le devis a-t-il été établi ?

Donnait-il des indications du volume d'heures de travail nécessaire ?

Le budget des travaux

Les financements mobilisés

Présentation détaillée des factures si possible

#### Comment s'est établie la répartition des tâches ?

Quel outillage a-t-il utilisé ?

Comment se l'est-il procuré ?

Quelles ont été les difficultés rencontrées

Détailler par type de travaux

Quelles solutions ont été mises en place ?

Le temps passé à réaliser les tâches :

Comment a-t-il été calculé ?

Le temps réellement passé correspond-t-il aux prévisions ?

**Est-il satisfait du résultat ?**

Le résultat global : sur quoi appuie-t-il son jugement ?

Quelles sont les parties du chantier

- qui ont été réussies, pourquoi ?

- qui le déçoivent, pourquoi ?

Si c'était à refaire comment s'y prendrait-il ?

A votre avis, l'intervention d'un tiers spécialisé dans l'accompagnement faciliterait-elle la conception et la réalisation de cette rénovation ?