

## Le chalet revisité

Maison Moov'ment p.18

## Chauffage au bois

Poêle hydro et réseau de chaleur  
p.57



DOSSIER

## ECO-CONSTRUIRE EN MAÇONNERIE

p.52 Brique ou béton cellulaire ?

p.34



Rénovation passive

p.24



Convivium : espace bien vivre

p.30



Coopératives artisanales



# Rénover biosourcé

CHANTIER 1

## Coopérative artisanale L'union fait la force !



Un seul interlocuteur pour le client, une équipe d'artisans solidaires et habitués à travailler ensemble, des assurances... De plus en plus d'artisans se regroupent en coopératives pour être plus forts et décrocher des marchés auxquels seuls ils n'auraient pas pu répondre. C'est le cas de Joël Schoenher qui a lancé la CREC avec 6 artisans, spécialisée en rénovation et en construction bois en 2015. 2017 voit les premières réalisations, parmi elles, cette maison vosgienne parfaitement rénovée.

Texte Julie Molière – Photos Joël Schoenher



La maison : un exemple typique des années 1970, mal isolée et chauffée au fioul.



Pose des équerres de l'ossature bois et scellement chimique. Ci-dessous, pose de l'ossature et remplissage en Pavaflex, puis fixation du Pavawall, en partant du bas du mur.



## NAISSANCE DE LA COOPÉRATIVE CREC

Avec la RT2012, avoir une vision globale d'un chantier est devenu impératif. Cette vision implique une excellente coordination entre les corps de métier. Fini le temps où chacun intervenait de façon indépendante sur sa partie. Aujourd'hui tout le monde est coresponsable de la qualité du chantier, seule garantie de réussite de l'étanchéité à l'air, de la continuité de l'isolation, du bon fonctionnement des équipements. Et rien de plus efficace qu'une équipe qui se connaît et qui est habituée à travailler de concert dans le respect des uns et des autres. Ces mini réseaux souvent informels au départ ont tout intérêt à se structurer en coopérative pour améliorer encore leur efficacité : avoir un seul interlocuteur rassure le maître d'ouvrage, bien souvent découragé devant la difficulté du suivi de chantier. C'est exactement l'histoire de Joël Schoenher, charpentier couvreur dans l'entreprise créée par son père en 1981 à Raon l'Etape. Président de la SCAB, centrale d'achat consacrée au bois, il découvre l'UFCAC, Union Française des Coopératives Artisanales de Construction (voir encadré), et décide de se lancer à son tour. Il formalise une Coopérative avec 6 autres entreprises qu'il connaît bien en fondant la CREC « **Coopérative de Rénovation Énergétique et de Construction** », membre de l'UFCAC, et première société coopérative Artisanale de l'Est de la France.

Parfaitement complémentaires les uns des autres, la CREC compte ainsi Isobat, pour le gros œuvre et le terrassement, Isoléco pour l'isolation, les menuiseries et la plâtrerie, EPP pour le chauffage, ERRAES pour l'électricité, Mille et une Couleurs pour les finitions, tapisseries et peintures, Baradel pour les aménagements extérieurs et enfin, Christian Schoenher et fils, pour la charpente, couverture, zinguerie et la construction bois. « L'année 2016 a été surtout consacrée à la mise en place et aux chiffrages de chantiers qui vont se dérouler sur 2017, à l'image de cette rénovation. Pour nous, ce sera déjà 7 ou 8 % de chiffre d'affaires réalisés avec la CREC. » Le fonctionnement est simple, l'apporteur de l'affaire devient le référent chantier, comme c'était le cas ici pour Joël Schoenher. Déjà, les synergies ont apporté beaucoup. « En plus de la mise en commun de nos réseaux, nous sommes tous montés d'un coup en compétence, car le référent chantier devient l'interlocuteur de tous les autres corps d'état, explique t-il. Cela nous a ouvert sur les métiers complémentaires de nos spécialités. C'est non seulement profitable sur le plan professionnel mais également un bel enrichissement personnel ! »

## LES BIENFAITS DE LA COOPÉRATIVE

Et le profit en revient également au client ! C'est le cas pour cette maison de 180 m<sup>2</sup> datant des années 1970, inconfortable et coûteusement chauffée au fioul. « Les propriétaires

*La maison s'enveloppe progressivement de son manteau de laine de bois.*

avaient changé leurs menuiseries il y a deux ans et envisageaient de refaire simplement l'isolation de leur toiture. Le fait de leur proposer les services de la coopérative a permis de faire évoluer leur projet vers une rénovation globale, beaucoup plus rationnelle en termes de coûts/bénéfices obtenus ! Ainsi, outre la toiture, nous avons proposé l'isolation des 4 façades et la pose d'une VMC double flux hygro.

Nous avons également monté les critères de performance qui, au départ, étaient ceux du crédit d'impôts. La résistance thermique apportée à la toiture est ainsi passée de 6 à 7 m<sup>2</sup>.K/W, et celle des murs de 3,7 à 4,5 m<sup>2</sup>.K/W. Nous attendons le bilan thermique final, mais je pense que la facture de fioul sera divisée par 3 pour un coût de 105 000 € HT. Ce coût aurait été bien plus élevé si la rénovation avait été faite par étape (ne serait-ce que le coût de l'échafaudage). »

## LE CHANTIER

Les 4 façades ont donc été traitées. Une épaisseur de 100 mm de Pavaflex light a été intégrées entre les montants d'une ossature bois rapportée à la façade par des équerrres scellées dans les murs existants. Une épaisseur de 60 mm de Pavawall vient ensuite traiter tous les ponts thermiques subsistants. Même principe pour la toiture, traitée en sarking (par au-dessus). 120 mm de Pavatherm Combi viennent couvrir la toiture avant 60 mm de fibre de bois Isolair, jouant le rôle de pare-pluie. « Nous ne travaillons qu'avec des isolants biosourcés, explique Joël Schoenher, principalement de la fibre de bois de Pavatex et de la ouate de cellulose Isofloc. Ils sont pour nous le meilleur compromis qualité/prix, notamment pour leur excellent déphasage thermique adapté à notre climat continental. En outre, ils sont cohérents avec le bois, n'émettent pas de COV et sont plus agréables à poser que les isolants conventionnels ! » Par dessus, c'est le système d'enduit spécial fibre de bois STO qui est mis en œuvre en 3 passes après avoir renforcé les saillies (arrêtes de façade et d'ouvertures) en fibre de verre. L'enduit final est jaune clair. En toiture, de nouvelles tuiles lmerys ont été posées et la zinguerie entièrement refaite en pré-laqué. Cette première phase a duré 2 mois.

## LA SUITE

A ce jour, il ne reste plus que les volets battants électriques en aluminium isolé à poser. Ravis du bon déroulé du chantier, les propriétaires ont à nouveau sollicité la CREC pour chiffrer un nouvel assainissement et l'enduit du sous-sol semi enterré, qui sera sans doute également isolé au plafond dans la foulée. Cette fois, c'est Isobat qui prendra les rênes de la coopérative pour ce chantier. Gageons que la CREC aura d'autres beaux chantiers vosiens devant elle !



1/ Le seuil a été traité avec un isolant en polystyrène extrudé très dense avant habillage d'un larmier antidérapant en aluminium.

2/ Traitement des tableaux de fenêtre.

3/ Les saillies sont renforcées à la fibre de verre.

4/ Première des 3 passes de l'enduit STO.



## LA COOPÉRATIVE ARTISANALE DE CONSTRUCTION-RÉNOVATION

Elle a pour objet le développement de l'activité de ses adhérents, en l'occurrence de l'apport supplémentaire de chiffre d'affaires. Les artisans se regroupent en coopérative pour prendre ensemble des marchés globaux tous corps d'état (maison individuelle neuve, extension, grosse rénovation...) où chaque artisan réalise alors son lot de travaux et c'est la coopérative qui facture le tout dans un seul contrat au client final, ce dernier n'ayant alors qu'un interlocuteur unique. D'un point de vue commercial, l'ensemble des artisans coopérateurs (du maçon au peintre) est en capacité de répondre à tout type de demande et apporte des affaires, à lui-même et à ses collègues, via la coopérative. Pour autant, chaque artisan coopérateur conserve son indépendance et ses activités avec ses clients ; il est d'ailleurs recommandé à chaque artisan coopérateur d'être vigilant sur la part du chiffre d'affaires qu'il fait avec la coopérative, pour ne jamais en devenir dépendant.

Une coopérative d'artisans fonctionne selon la règle démocratique « un homme = une voix » quelle que soit la taille de l'adhérent, la part de capital qu'il détient ou le niveau d'activité qu'il réalise avec la coopérative. L'adhésion à une coopérative requière un engagement dans la durée, l'adhésion à des valeurs partagées, ce qui justifie d'être exigeant sur les adhérents afin que chacun trouve son intérêt en termes de chiffre d'affaires, de qualité de travail collectif et de qualité de service rendu au client.



Même traitement de la toiture avec 120 mm de Pavatherm Combi et 52 mm de fibre de bois Isolair, jouant le rôle de pare-pluie.



A gauche, réhausse de rive pour accueillir l'épaisseur d'isolant. A droite, le travail de zinguerie en prélaqué.



Une idée de la couleur définitive de l'enduit jaune clair final. Ne manque plus que les volets battants électriques à poser pour clore ce beau chantier mené par la coopérative CREC.



## QUI EST L'UFCAC ?

L'union Française des Coopératives Artisanales de Construction, créée en juin 2011, promeut et défend l'esprit et le mode de fonctionnement coopératifs, en s'appuyant à la fois sur les principes coopératifs et sur les demandes et besoins exprimés par ses adhérents. Elle regroupe des coopératives artisanales de construction/rénovation, tous corps d'état dans le secteur du Bâtiment. « La fédération a été mise en place par les artisans et pour les artisans et ce sont eux qui la dirigent, explique Jean-Alain Le Quéré Président. L'UFCAC accompagne à la création de coopératives artisanales de construction sur le plan humain, juridique et assurantiel. Elle facilite notamment l'accès et l'obtention des assurances obligatoires et aux garanties financières exigées par le Contrat de Construction de Maison Individuelle (CCMI). Elle propose également des formations à la gestion, à la maîtrise du CCMI, à la vente, au suivi de chantier etc. Elle a également des partenariats, notamment avec l'ORCAB qui regroupe les coopératives d'achat des artisans du bâtiment, afin de permettre à ces derniers de maîtriser leurs achats en ayant accès aux produits et matériaux aux meilleurs tarifs et avec du stock. » L'UFCAC réunit aujourd'hui une cinquantaine de coopératives situées dans toute la France, représentant 750 entreprises artisanales et un Chiffre d'affaires cumulé proche de 50 millions d'euros.

## LES ENTREPRISES DE LA CREC

**Isobat** : gros œuvre et terrassement,  
**Christian Schoenher et fils** : charpente, couverture, zinguerie et la construction bois.  
**Isoléco** : isolation, menuiseries et plâtrerie,  
**EPP et Cie** : chauffage,  
**ERRAES** : électricité,  
**Mille et une Couleurs** : finitions, tapisseries et peintures,  
**Baradel** : aménagements extérieurs

La suite du chantier en cours de chiffrage par la CREC : refaire l'assainissement et les enduits du soubassement.

