

LA FEUILLE N°17

Journal électronique du cadre de vie, de l'environnement, du développement et de l'aménagement durables

« Nous n'héritons pas de la Terre de nos ancêtres, nous l'empruntons à nos enfants » Antoine de Saint-Exupéry

Dans ce numéro :

« L'éco-construction, une amorce de réponse pour habiter de façon plus responsable... »
2
Laurent Boiteux, association «Bourgogne Bâtiment Durable».

Cinq questions posées à
8
François-Xavier Cahn, président du Conseil Régional de l'Ordre des Architectes de Franche-Comté.

Cinq questions posées à
18
Jean-Luc Tisseuil et Luc Viret, Chambre des Artisans et des Petites Entreprises du Bâtiment du Jura.



Thierry Poncet,
directeur départemental des territoires du Jura par intérim

« Les éco-constructions »

L'ÉDITORIAL

Le GIEC ⁽¹⁾ a présenté son cinquième rapport le 27 septembre dernier. Celui-ci confirme l'ampleur des bouleversements climatiques à venir.

Le bâtiment, par la consommation d'énergie liée à sa construction et à son utilisation, est un des principaux domaines qui contribuent à cette évolution. Ainsi, l'efficacité et la performance énergétiques des bâtiments sont des priorités nationales.

Le Gouvernement et le Parlement ont donc abaissé à 5,5% le taux de la Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA) applicable aux travaux de rénovation thermique.

Depuis le 1^{er} janvier 2013, les logements neufs doivent respecter l'objectif fixé par la RT 2012 ⁽²⁾ : un maximum de 50 kilowatts-heure d'énergie primaire par mètre carré et par an (50 KWhep/m²/an) en moyenne.

Le simple respect de cette nouvelle norme est-il suffisant toutefois pour qualifier d'« éco-constructions » les habitations bâties depuis le début de l'année 2013 ?

Ne convient-il pas de prendre également en compte d'autres critères, comme par exemple la qualité de l'air intérieur ou l'usage, dans le cadre de circuits courts de proximité, de matériaux sains et renouvelables ?

Ce dix-septième numéro de « La Feuille », journal du développement durable, donne la parole aux concepteurs et aux constructeurs.

Dans un numéro à venir, les avis des usagers des bâtiments construits selon les nouvelles règles seront recueillis et analysés.

Chef de projet et formateur à l'association « Bourgogne Bâtiment Durable », Laurent Boiteux est un spécialiste du sujet.

Dans un article qu'il a rédigé, il apporte tout d'abord quelques réponses aux questions posées dans cet éditorial.

Comme la réussite d'une « éco-construction » dépend en grande partie des compétences du maître d'œuvre et des entreprises retenues, la parole a ensuite été donnée à François-Xavier Cahn, président du Conseil Régional de l'Ordre des Architectes (CROA) de Franche-Comté, ainsi qu'à Jean-Luc Tisseuil et Luc Viret, respectivement secrétaire général et technicien à la Chambre des Artisans et des Petites Entreprises du Bâtiment du Jura (CAPEB 39).

⁽¹⁾ Le GIEC est le Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat.

⁽²⁾ RT 2012 : Réglementation Thermique 2012.

L'éco-construction, une amorce de réponse pour habiter de façon plus responsable...



Laurent Boiteux,
chef de projet et
formateur,
association
« Bourgogne
Bâtiment
Durable ».

S'engager dans une **éco-construction** permet de profiter de diverses opportunités. Pour celui qui prend le sujet à bras le corps, cela peut permettre de s'investir avec succès dans :

- l'aboutissement d'un rêve ;
- la quête d'un habitat sain et confortable pour soi et sa famille ;

- la recherche d'une véritable économie financière à moyen et long terme ;

- l'accomplissement d'une satisfaction personnelle (celle du travail bien fait...);

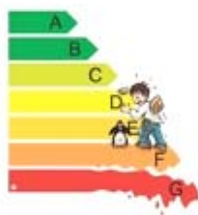
« si la construction a nécessité le grignotage d'espaces agricoles ou sauvages pour son implantation, son efficacité écologique réelle ne sera que très médiocre. »



Éco-construction.
© Prêt : Laurent Boiteux.

- la valorisation d'un patrimoine bâti facilitant sa transmission ou sa revente ;

- voire l'expression concrète d'une responsabilité citoyenne au regard des enjeux contemporains, tels que le réchauffement climatique ou l'épuisement des ressources planétaires.



Les économies d'énergie.
© Prêt : « JURA Habitat ».

Si les raisons de construire ou de réhabiliter sont multiples, celles de s'engager réellement dans une éco-construction sont plus subtiles et complexes.

D'autant que certains aiment réduire l'écoconstruction au seul usage de produits naturels ou à l'installation de systèmes utilisant des énergies renouvelables.

Cette posture demeure simplificatrice.

Il convient de traiter de nombreux autres aspects pour aboutir à un ouvrage bâti qui soit réellement respectueux de l'environnement. En effet, même une maison saine et peu consommatrice en énergie n'est pas une réponse suffisante face aux enjeux économiques et environnementaux actuels.

Imaginons, par exemple, le cas d'une éco-construction située loin des services et commerces : la seule nécessité de recourir aux moyens de transports motorisés induira déjà une contre-performance du point de vue des pollutions engendrées.



Capteurs solaires thermiques.
© Prêt : Laurent Boiteux.



Isolation des réseaux.
© Prêt : Laurent Boiteux.

De surcroît, si la construction a nécessité le grignotage d'espaces agricoles ou sauvages pour son implantation, son efficacité écologique réelle ne sera que très médiocre.

Lorsqu'on sait qu'environ 1 000 m² de terres cultivables disparaissent chaque minute en France au bénéfice de l'urbanisation, nous pouvons aisément imaginer les répercussions néfastes de l'utilisation de terres naturelles en matière d'agriculture, d'aménagement du territoire, de biodiversité...

Il s'agit donc de privilégier l'existence d'habitat en zone déjà urbanisée, par exemple sous forme de rénovation, de réhabilitation ou de surélévation de bâtiments existants, ou encore via des constructions en remplissage de « dents creuses urbaines ».

Notre responsabilité première réside donc dans le choix d'habiter au plus près des services dont nous avons besoin (travail, commerces, loisirs...) pour éviter de longs déplacements, et la création de nouveaux réseaux techniques (routes, éclairage public, réseaux d'eau potable et d'assainissement...).



Maison en paille à Montholier (Jura).
© Prêt : Laurent Boiteux.

« Pour un homme, bâtir sa maison, c'est naître une deuxième fois. » (Roch Carrier)

Une fois la problématique de l'implantation du projet résolue, il convient d'éviter la réalisation simpliste d'un « habitacle équipé » pour s'orienter vers la conception d'un « habitat » digne de ce nom, qui respecte a minima les grands principes fondateurs :

- du **bioclimatisme**, permettant une meilleure gestion des aspects énergétiques grâce à

une relation plus harmonieuse avec l'environnement climatique ;

- de **l'éco-construction**, en privilégiant l'utilisation de matières renouvelables, en ayant une réflexion poussée sur les aspects sanitaires, et en se préoccupant de la provenance et des propriétés intrinsèques des produits et matériaux.

Si cette approche permet d'aboutir à un habitat sain et confortable, la réflexion ne doit pas pour autant s'affranchir d'une avancée sur les aspects liés à la bonne gestion des déchets d'activités, à la réduction des consommations d'eau, au développement de la biodiversité, à la mise en valeur de la qualité patrimoniale et architecturale, à la facilitation de bonnes relations de voisinage, au stockage du CO₂...



Éco-construction : bardage en bois.
© Prêt : Laurent Boiteux.

L'éco-construction, une amorce de réponse pour habiter de façon plus responsable...



Toiture végétale.
© Prêt : Laurent Boiteux.

C'est pourquoi, au regard des nombreux critères qui définissent ce qu'est une éco-construction réussie, il est vivement conseillé de s'entourer a minima d'architectes et/ou maîtres d'œuvre pour la définition des espaces, eux-mêmes associés aux bureaux d'études, entreprises et artisans, pour choisir de façon cohérente les techniques, technologies, équipements et systèmes constructifs à mettre en œuvre.

En cela, il est ici important de rappeler que, même si beaucoup associent aujourd'hui l'éco-construction et l'auto-construction, personne ne devrait s'affranchir des professionnels de la conception.

En d'autres termes, si l'on admet que certains peuvent s'engager dans l'**auto-construction**, il semble plus risqué que ces mêmes personnes s'engagent dans l'**auto-conception** de leurs ouvrages bâtis...

S'appuyer sur le bon sens constructif

Les solutions les plus simples sont parfois les meilleures... Pour réduire les consommations énergétiques, tout commence par une recherche de compacité des volumes.



*Éco-construction :
bardage en bois.*
© Prêt : Laurent Boiteux.

Ensuite, il convient d'optimiser l'orientation du bâti en s'ouvrant le plus largement au Sud et en se protégeant des vents froids. Une bonne orientation solaire des pièces principales peut conduire à des économies de chauffage comprises entre 5 et 20 %.

Contrairement à l'idée reçue, les murs épais en pierre n'isolent pas bien. D'ailleurs, si c'était le cas, il ferait chaud en hiver dans nos cathédrales et dans nos châteaux. De plus, contrairement aux systèmes de chauffage, une isolation bien réalisée ne risque pas de tomber en panne.

C'est pourquoi, le choix et la qualité de mise en œuvre d'un isolant efficace sont primordiaux.

Pour ne pas se tromper et y voir plus clair, de nombreux conseils sont à disposition : Espace Info Énergie, services des collectivités, Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement (CAUE), réseaux associatifs, professionnels...



Isolation : laine de bois.
© Prêt : Laurent Boiteux.



Isolation des plafonds.
© Prêt : Laurent Boiteux.

Bien entendu, il est tout aussi important de se protéger des effets de surchauffe que du froid. C'est pourquoi il convient aussi d'isoler et d'ombrer (volets, arbres, brise-soleil...) nos bâtiments et, le cas échéant, de surventiler pour rafraîchir.

L'habitat, un lieu de protection

De tout temps, l'habitat a été conçu pour protéger l'être humain des attaques environnementales (pluie, froid, chaud, animaux dangereux...).

De nos jours, nous pouvons parfois nous demander si nos maisons protègent réellement leurs habitants, quand on sait que l'air intérieur est souvent plus pollué que l'air extérieur.

C'est pourquoi il convient désormais de se préoccuper des aspects sanitaires, et notamment de la qualité de l'air intérieur.

Pour qu'un lieu soit sain, il faut réduire les sources de pollution en choisissant des produits et matériaux peu émissifs.

Par exemple, il est conseillé de choisir des peintures contenant un minimum de grammes de COV (Composés Organiques Volatils) par litre, de classe A+, des panneaux de particules classés E1 (à faible émissivité)...

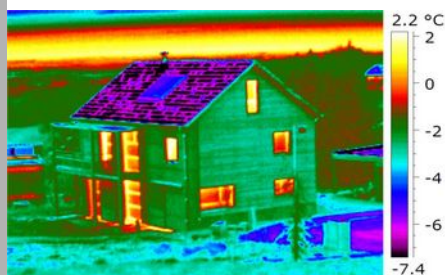
Il faut aussi assurer une ventilation constante et efficace des espaces. En effet, la ventilation des pièces permet d'évacuer la vapeur d'eau, les odeurs et une partie des polluants, tout en apportant de l'oxygène et de l'air neuf.



Lons-Le-Saunier.
Immeuble BBC : ventilation.
© Agence Frédéric Bois.

Les habitations anciennes sont généralement ventilées grâce aux infiltrations parasites issues des fenêtres, et même des parois.

Or, pour faire des économies tout en augmentant le confort des usagers, il faut éviter les fuites d'air, ne serait-ce que pour empêcher les courants d'air gênants.



Isolation d'une maison : expertise thermographique.
© Prêt : Laurent Boiteux.

Cette contradiction peut se résoudre par la création d'une couche isolante continue et totalement étanche à l'air autour de la zone habitée, avec adjonction d'un système de ventilation qui permettra d'assurer le renouvellement d'air indispensable à notre santé et à la salubrité des locaux (de type Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC) hygro-réglable, double flux, hybride ou similaire).

L'éco-construction, une amorce de réponse pour habiter de façon plus responsable...



Plancher chauffant.
© Prêt : Laurent Boiteux.

Le choix et la mise en œuvre des matériaux influent sur le bien-être

Tout comme nos vêtements, nos constructions aident notre corps à maintenir un équilibre isothermique face aux variations de températures. Pour être efficace, il faut traiter simultanément différents paramètres :

- une température ambiante homogène dans les pièces principales ;

- une humidité relative comprise entre 45 et 60%. Trop souvent négligé, cet élément est pourtant primordial tant du point de vue sanitaire qu'au regard du confort hygrothermique (ressenti des températures). Le choix des matériaux et des techniques de ventilation influence énormément sur ce paramètre ;

- un travail sur la température moyenne des surfaces (effusivité des parois), sur leur inertie et les effets de déphasage générés par telle ou telle technique constructive ;

- une vitesse de l'air inférieure à 0,2 mètre par seconde, sauf bien entendu si l'on souhaite rafraîchir par le biais d'une brise rafraîchissante.

Certains matériaux favorisent les conditions de confort dans l'habitat s'ils sont correctement mis en œuvre.

Il s'agit par exemple des matériaux dits hygroscopiques comme :

- le bois non traité ;
- les isolants en fibres végétales ;
- les enduits à l'argile ;
- le plâtre naturel ou la chaux.



Bardage en bois et toiture végétale.
© Prêt : Laurent Boiteux.

D'autres comme la pierre, la terre cuite ou la terre crue, tirent leurs intérêts de la forte inertie thermique qu'ils ont, et donc d'une possibilité de réglage du déphasage thermique.



Poêle à bois bouilleur.
© Prêt : Laurent Boiteux.

Le confort acoustique

L'une des principales pollutions environnementales déclarée par les Français est le bruit.

Bien entendu, la résolution de cette question sera complètement différente suivant le type de source sonore et le mode de propagation du bruit.

Un travail préalable sur l'isolation acoustique permet de se protéger du bruit généré à l'extérieur. La correction acoustique permet, quant à elle, de corriger les réverbérations du son dans les différentes pièces.

C'est pourquoi, il est impératif de déterminer spécifiquement les causes de pollution sonore avant de mettre en œuvre une réponse technique.

Les matériaux écologiques

Le choix des produits et matériaux de construction doit être fait en fonction de leur coût, de leur résistance mécanique, et de leur comportement au feu.



Isolation de la toiture.
© Prêt : Laurent Boiteux.

Mais il faut également se préoccuper de leur provenance (matières renouvelables ou non, lieu et mode de production...), de leur qualité intrinsèque (facilité de mise en œuvre, durabilité, niveau de toxicité...) et de leur traitement en fin de vie (recyclables ou non).

On peut, bien entendu, s'appuyer sur les labels existants, mais aussi sur les conseils des professionnels.



Bardage en bois et capteurs solaires.
© Prêt : Laurent Boiteux.

Une bonne gestion par la réduction des problématiques

Que ce soit en matière de déchets ou encore de consommations d'énergie, d'eau ou de produits d'entretien, le maître mot est : **SOBRIÉTÉ**.

Pour exemple, il est souvent plus intéressant (et même efficace) de mettre en œuvre diverses solutions simples pour réduire les consommations d'eau, que d'investir dans une coûteuse et complexe installation de récupération d'eaux pluviales.

Mettre en œuvre des circuits de distribution courts et bien isolés, choisir des équipements économes, ne mettre

une arrivée d'eau chaude que là où existe un véritable besoin, installer un urinoir chez soi... sont autant d'actions qui peuvent être rentables dès leur première installation, autant pour l'environnement que pour son portefeuille.

Habiter durable c'est habiter sensé

Comme le dit si bien Pierre Rabhi, avant d'engager toute action, commencez par vous poser trois questions simples : Est-ce utile ? Ai-je le choix ? Puis-je m'en passer ?

Et ensuite, il ne vous restera plus qu'à optimiser les choix que vous devrez prendre, si possible avec l'appui d'experts, de conseils et de professionnels, pour aboutir à un ouvrage bâti qui mérite le terme d'éco-construction, ou mieux encore : d'éco-réhabilitation.

Laurent Boiteux,
chef de projet et formateur,
association « Bourgogne
Bâtiment Durable ».



Cinq questions posées à François-Xavier Cahn, président du Conseil Régional de l'Ordre des Architectes de Franche-Comté



François-Xavier Cahn, président du Conseil Régional de l'Ordre des Architectes (CROA) de Franche-Comté

« La première mission des conseils régionaux est de défendre les intérêts de la profession. »

1 - Que pouvez-vous nous dire tout d'abord au sujet de l'organisation de l'ordre des architectes ?

En référence à la loi du 3 janvier 1977 sur l'architecture, l'ordre des architectes est un organisme de droit privé.

Chargé de missions de service public, que j'évoquerai à l'occasion de notre entretien, il est placé sous la tutelle du ministre de la Culture. Il est doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière.

À l'échelon local, il existe 26 conseils régionaux : un dans les 22 régions métropolitaines, et un dans quatre départements d'outre-mer (la Martinique, la Guadeloupe, la Guyane et la Réunion).

Pour être inscrits au tableau, et donc porter le titre, mais aussi exercer des missions de maîtrise d'œuvre s'ils sont habilités à le faire, j'aurai l'oc-

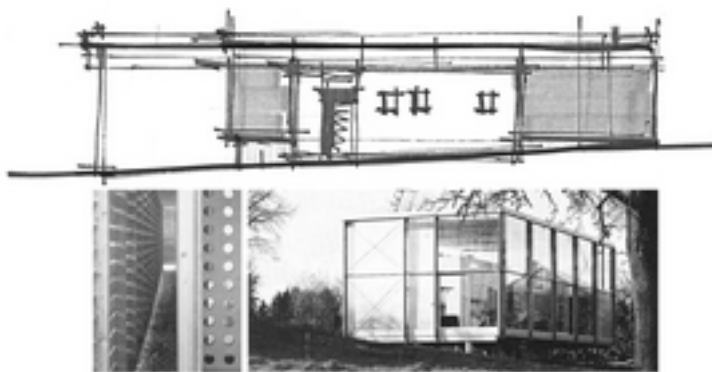
casion d'en reparler, les 29 000 architectes ou assimilés doivent être affiliés à un conseil régional.

Les adhérents élisent leurs représentants, dont le nombre, compris entre 6 et 24, est proportionnel à celui des architectes inscrits au tableau dans la région. Ils sont 270 en Franche-Comté, et désignent 12 conseillers.

Élus pour six ans et renouvelables par moitié tous les trois ans, ces derniers procèdent à l'élection de leur bureau, composé traditionnellement d'un prési-

dent, de deux vice-présidents, d'un secrétaire et d'un trésorier. Les conseillers régionaux désignent également les 24 membres du conseil national.

Le budget de l'ordre est alimenté par les cotisations payées par les adhérents. Pour financer son fonctionnement, l'instance nationale prélève une partie du montant de la somme collectée, et redistribue le solde aux conseils régionaux. En Franche-Comté, nous disposons cette année de 170 000 euros, et nous employons une personne à temps plein.



© Prêt : CROA.

2 - Quelles sont les missions de service public de l'ordre que vous évoquez ?

Le conseil national coordonne l'action des instances régionales, et contribue à leur information.

Il représente la profession auprès des pouvoirs publics, qui le consultent sur toutes les questions concernant les architectes.

Il est ainsi une force de proposition à l'échelon français, mais aussi européen, voire international.

À l'instar des conseils régionaux, il a qualité pour agir en justice afin de protéger le titre d'architecte, mais aussi d'assurer le respect des droits et des obligations des architectes définis par la loi.



Maison des services de la Petite Montagne à Arinthod.
© Prêt : CROA.



Musée du sel à Salins-les-Bains.
© Prêt : CROA.

La première mission des conseils régionaux est de **défendre les intérêts de la profession**.

Ils assurent ainsi tout d'abord la tenue du tableau. L'inscription est obligatoire pour porter le titre, et les architectes habilités à exercer des missions de maîtrise d'œuvre doivent être inscrits en outre sur un tableau particulier.

L'ordre est le garant du respect des règles déontologiques qui régissent la profession.

À ce titre, il organise des conciliations entre architectes, ou entre ces derniers et les maîtres d'ouvrage, afin d'éviter les recours contentieux chaque fois que c'est possible.

Cet aspect de nos activités a tendance à se développer depuis quelques années, car la société est aujourd'hui plus procédurière que par le passé.

Les professionnels de la santé, par exemple, sont confrontés également à cette évolution.

La responsabilité des incompréhensions constatées est partagée. Des clients attendent des maîtres d'œuvre des prestations qui ne relèvent pas de leurs missions.

De la même manière, des architectes méconnaissent parfois, en particulier lorsqu'ils débutent, le contenu précis des prestations qu'ils sont tenus d'effectuer au profit des maîtres d'ouvrage.



Salle multifonctions à Aromas.
© Prêt : CROA.

Cinq questions posées à François-Xavier Cahn, président du Conseil Régional de l'Ordre des Architectes de Franche-Comté



*Maison vigneronne à Rainans.
© Prêt : CROA.*

Défendre les intérêts de la profession, c'est aussi être membre, aux côtés de magistrats, des chambres régionales de discipline des architectes.

Nous sommes habilités enfin à agir en justice lorsque nous constatons des infractions au Code de l'urbanisme ou à celui des marchés publics, ou chaque fois que la protection du titre d'architecte l'exige.

Nous disposons d'un service juridique à l'échelon national et d'un autre pour le « grand Est », qui recouvre cinq régions : Alsace, Bourgogne, Champagne-Ardenne, Franche-Comté et Lorraine. Nous bénéficions ainsi de l'assistance d'une juriste installée à Strasbourg.

3 - Que pouvez-vous nous dire à propos des missions de l'ordre des architectes concernant la formation ?

Avant d'évoquer nos missions en matière de formation continue, j'évoquerai tout d'abord le cursus initial de la profession. Il est assuré par les 20 Écoles Nationales Supérieures d'Architecture (ENSA) qui dépendent du ministère de la Culture, auxquelles s'ajoutent deux autres établissements, implantés l'un à Strasbourg et l'autre à Paris.

Il s'agit de l'Institut National des Sciences Appliquées (INSA), anciennement École Nationale Supérieure des Arts et Industries de Strasbourg (ENSAIS), et de l'École Spéciale d'Architecture (ESA) de Paris (un établissement privé).

Depuis la réforme de 2005, un premier cycle de trois ans permet d'obtenir un diplôme d'études en architecture, du niveau de la licence.



*Maison vigneronne à Rainans.
Bertrand Cohendet, architecte (Dole).
© Prêt : CROA.*



La Serra : bâtiment d'accueil des skieurs. Genevoux, architecture.
© Prêt : CROA.

Deux années d'études supplémentaires débouchent sur l'obtention du diplôme d'État d'architecte, qui équivaut à un Master 2.

Un an de plus est désormais nécessaire pour obtenir l'Habilitation à exercer la Maîtrise d'Œuvre en son Nom Propre (HMONP), une qualification qui n'est pas obligatoire pour ceux qui veulent par exemple enseigner, entrer dans la fonction publique, etc.

Les postulants à l'habilitation sont stagiaires dans une agence. Ce n'est pas toujours facile à gérer, car les architectes qui encadrent ces stages doivent être très pédagogues, or ils ne sont pas enseignants, ce n'est pas leur métier.

Les stagiaires doivent produire, car la pratique est indissociable d'un apprentissage dont la vocation est opérationnelle.

En outre, nous n'avons pas, dans la plupart des cas, les moyens de les employer simplement pour observer comment nous travaillons. Nous devons être particulièrement vigilants par conséquent, car s'ils commettent une erreur, notre responsabilité est engagée.

Un tableau de bord doit être renseigné, afin d'attester que le postulant a été initié à toutes les missions de la maîtrise d'œuvre, de l'esquisse à la réception des travaux. Lorsque le stagiaire semble apte à obtenir l'habilitation, un jury est réuni.

Les conseillers régionaux de l'ordre sont sollicités pour être membres des jurys que je viens d'évoquer, mais c'est essentiellement en matière de formation continue que nous intervenons au profit de nos adhérents.



Cabinet d'architecture Sevin Kayi.
© Prêt : CROA.

Nous leur diffusons en effet régulièrement des renseignements susceptibles de les intéresser.



Maison BBC.
© Reichardt et Ferreux.

Nous n'organisons pas directement des stages, car c'est un métier qui n'est pas le nôtre, et nous n'aurions pas le temps nécessaire pour le faire.

En revanche, c'est la mission du Comité Régional d'Éducation Permanente en Architecture (CREPA) « grand Est ».

Les formations proposées par cette structure concernent par exemple l'organisation et la gestion d'une agence, qui est une véritable entreprise, avec par conséquent une comptabilité, des feuilles de paie à établir lorsque des salariés sont employés, etc.

Cinq questions posées à François-Xavier Cahn, président du Conseil Régional de l'Ordre des Architectes de Franche-Comté



*Maison vigneronne à Rainans.
© Prêt : CROA.*

De très nombreux stages sont consacrés également à l'exercice de la maîtrise d'œuvre, et à la mise à jour des connaissances relatives aux nouvelles réglementations : la Réglementation Thermique (RT) 2012, l'accessibilité, les normes parasismiques aujourd'hui en vigueur...

L'enjeu est crucial car, pour les architectes, il s'agit de rester crédibles, d'assumer pleinement leurs responsabilités, et de prévenir les litiges qui pourraient découler d'une maîtrise approximative des nouvelles règles.

Le CREPA n'est bien évidemment pas le seul organisme qui propose des stages à nos adhérents.

La formation que vous avez suivie en 2008 et 2009, par exemple, était remarquable. Intitulée « développement durable et qualité environnementale en aménagement du territoire, urbanisme, architecture et construction », elle était organisée par l'association AJENA ⁽¹⁾, et non par le CREPA.

Son programme comportait en particulier neuf modules de deux jours, un voyage d'études à l'étranger et la soutenance d'un mémoire, validée par la délivrance d'un certificat supérieur de spécialisation délivré par le jury.

À la fois technique et globale, l'approche proposée était bien adaptée, me semble-t-il, aux besoins actuels des architectes.

Elle abordait en effet l'ensemble des aspects d'un Bâtiment Basse Consommation (BBC), d'une maison passive ou à énergie positive, mais en insistant bien sur le fait qu'il ne suffit pas de satisfaire à des normes techniques pour réussir un tel projet.



*Maison vigneronne à Rainans.
Bertrand Cohendet, architecte (Dole).
© Prêt : CROA.*

4 - Proposez-vous d'autres services à vos adhérents, et que faites-vous pour promouvoir la qualité architecturale et le métier d'architecte ?

Les services que nous proposons ne se limitent pas aux informations relatives à la formation continue que nous diffusons régulièrement.

Nos adhérents peuvent bénéficier en effet de l'assistance proposée par le service juridique « grand Est », que j'évoquais au début de notre entretien.



École primaire de Biarne (Jura).
© Prêt : CROA.

Nous assurons aussi une veille en matière de marchés publics.

Ils sont très prisés par les architectes, car ils leur permettent de concevoir et d'assurer la maîtrise d'œuvre de projets importants, comme par exemple une école, une salle des fêtes, une mairie...

Ces commandes sont intéressantes sur le plan technique, et elles sont en outre une opportunité pour se faire connaître.

Nous étudions très attentivement les offres qui sont publiées, afin de veiller au respect des dispositions du Code des marchés et de la loi « MOP » de 1985, relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée.

La prévention d'irrégularités éventuelles sert les intérêts de la profession, mais aussi des maîtres d'ouvrage. Les recours juridiques se traduisent en effet par des retards souvent importants, qui entraînent parfois la perte de subventions obtenues pour financer les projets.

Pour les architectes, les commandes publiques sont essentielles, et nous devons être particulièrement vigilants.

Nous assistons en effet depuis quelques années à des transferts ou à des délégations au profit de structures semi-publiques, voire du secteur privé, et mes confrères n'en ont pas toujours conscience.

Ainsi, l'ordonnance n° 2005-649 du 6 juin 2005, et ses décrets d'application, définissent les règles qui régissent les contrats signés par les Sociétés d'Économie Mixte (SEM) et par les Sociétés Publiques Locales d'Aménagement (SPLA).



École primaire de Biarne (Jura).
© Prêt : CROA.

Cinq questions posées à François-Xavier Cahn, président du Conseil Régional de l'Ordre des Architectes de Franche-Comté

Ces maîtres d'œuvre externes agissent pour le compte de collectivités territoriales, mais ne sont pas soumis aux dispositions du Code des marchés publics.



*La médiathèque
à Lons-le-Saunier.
© Prêt : ECLA.*

Pour être exhaustif, j'ajouterai enfin que l'ordre a pour mission de promouvoir la qualité architecturale et le métier d'architecte.

C'est l'une des missions de la maison de l'architecture, où je vous reçois aujourd'hui, et qui propose régulièrement au public intéressé un programme de films, d'expositions, de conférences, de visites, voire de concerts et de cours de dessins.

Nous aidons toutes les structures qui participent à cette promotion : la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC), les Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement (CAUE), les villes et pays d'art et d'histoire, les plus beaux villages de France, les petites cités comtoises de caractère...

Ainsi par exemple, les 15, 16 et 17 novembre 2012, nous avons organisé avec les CAUE de la région les rendez-vous de l'architecture et du cadre de vie.

Des visites (la cité des arts et de la culture à Besançon, la chapelle de Ronchamp, les bains-douches à Montbéliard, le chantier de la médiathèque à Lons-le-Saunier), étaient notamment inscrites au programme, très dense, de ces trois journées.

5 - Quels sont, à votre avis, les facteurs qui conditionnent la réussite d'un projet d'« éco-construction », et les difficultés auxquelles les architectes sont confrontés ?

Depuis le premier janvier 2013, la Réglementation Thermique 2012 s'applique obligatoirement à la construction des logements neufs. Cette nouvelle norme se traduit par une amélioration de la performance énergétique des bâtiments, mais pouvons-nous véritablement parler d'« éco-constructions » ?

Il me semble que pour mettre en œuvre une politique encore plus ambitieuse, dont les incidences positives sont à la fois environnementales, économiques et sociales, d'autres critères doivent être pris en compte.



*Bertrand Cohendet, architecte (Dole).
© Prêt : CROA.*

Je pense en particulier à la qualité de l'air intérieur, à l'usage, dans le cadre de circuits courts de proximité, de matériaux sains, renouvelables et recyclables, aux déplacements entre le domicile, les lieux de travail et les services...



Atelier Zou (Lons-le-Saunier).
© Prêt : CROA.

Pour réussir un projet d'« éco-construction », il faut tout d'abord disposer d'un budget suffisant. Une maison à ossature bois par exemple coûte 10 à 20% de plus qu'un bâtiment traditionnel.

Je suis convaincu cependant qu'à court ou moyen terme, les surcoûts induits par la nouvelle approche de la construction, que nous évoquons aujourd'hui, vont être sensiblement réduits.

Lorsque vous disposez d'un budget suffisant, une parfaite coordination du chantier est ensuite indispensable pour réussir votre projet.



OPH du Jura : réalisation rue Schuman à Lons-le-Saunier.
© Agence Frédéric Bois.

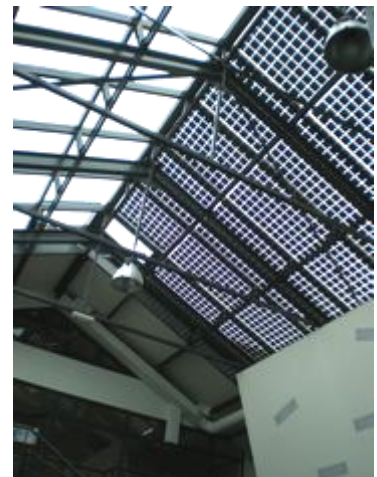
C'est le rôle du maître d'œuvre, et donc de l'architecte, d'éviter par exemple la création de ponts thermiques par un électricien, qui perce par mégarde un pare-vapeur lors de la pose des prises électriques, etc.

Nous sommes confrontés également à des réglementations parfois imparfaites, voire incomplètes. Des promoteurs ont ainsi multiplié les panneaux photovoltaïques sur les toitures des logements proposés à la vente.

L'énergie produite est déduite en effet de celle qui est consommée, ce qui permet de respecter plus facilement l'objectif fixé par la RT 2012 : un maximum de 50 kilowatt-heure d'énergie primaire par mètre carré et par an (50 KWhep/m²/an) en moyenne.

Parfois, les occupants de ces bâtiments, pourtant « basse consommation », doivent régler des factures de chauffage plus élevées que celles qu'ils recevaient auparavant, lorsqu'ils habitaient dans des logements en principe moins performants. La réglementation a été modifiée afin de corriger cette dérive.

Je vais vous donner deux autres exemples qui illustrent les lacunes de la réglementation auxquelles nous sommes parfois confrontés.



Lons-le-Saunier : carrefour de la communication (verrière photovoltaïque).
© Prêt : ECLA.

Maître d'œuvre d'une opération « Haute Qualité Environnementale » (HQE), j'avais fait le choix d'un puits canadien, un échangeur géothermique qui utilise l'inertie du sol pour rafraîchir ou réchauffer le bâtiment.

Cinq questions posées à François-Xavier Cahn, président du Conseil Régional de l'Ordre des Architectes de Franche-Comté

Comme cet équipement n'était pas pris en compte à l'époque par le logiciel permettant de calculer la performance énergétique de la construction, j'ai dû équiper la ventilation double-flux d'un réchauffeur électrique destiné à augmenter la température de l'air pulsé entrant dans les locaux.

Ce réchauffeur était inutile, mais son installation permettait de palier les carences d'un logiciel qui ne prenait pas en compte le puits canadien, et d'être ainsi en conformité avec les normes en vigueur.



**Fernand Belperron, architecte
(Balaiseaux, 39).**
© Prêt : CROA.

Dans le cadre d'une autre opération HQE, dont le maître d'ouvrage était un bailleur social, je n'ai pas retenu la ouate de cellulose pour l'isolation des combles.

J'ai préféré la laine de chanvre, plus facile à remettre en place s'il est nécessaire de procéder à une intervention de maintenance dans le grenier.

Toutefois, la laine de chanvre n'avait pas encore fait l'objet d'une attestation ACERMI ⁽²⁾. Je n'ai pas été en mesure par conséquent de fournir à l'assureur l'attestation qu'il me réclamait.



**Beuret - Architectes
(Lons-le-Saunier).**
© Prêt : CROA.

Parfois imparfaites et incomplètes, comme je viens de l'illustrer, les réglementations peuvent être aussi contradictoires ou inapplicables, ce qui est plus grave.

Ainsi, si vous privilégiez le confort d'hiver du bâtiment, vous prenez le risque de ne pas respecter les normes fixées par la RT 2012 en matière de confort d'été.



**Réhabilitation
à Lons-le-Saunier.**
© Prêt : ECLA.

De la même manière, la brique de 25 centimètres est un isolant thermique particulièrement performant, mais elle ne répond pas de manière satisfaisante aux règles d'isolation phonique en vigueur.

L'adaptation des espaces publics, trottoirs et voiries, aux handicapés, à compter du 1^{er} janvier 2015, est un exemple d'une réglementation difficilement applicable, notamment dans les secteurs où la topographie est mouvementée. Des dérogations seront nécessaires.

La norme autorise des pentes de 5% au maximum, ce qui est impossible dans des villes comme Briançon, ou dans les villages perchés de Provence ou de Corse.



Château-Chalon.
© Raymond Michaud-Dubuy.

L'ordre des architectes milite afin de privilégier l'esprit et non pas la lettre de la loi. Il ne s'agit pas d'interpréter les textes, mais de trouver, chaque fois que c'est indispensable, des adaptations qui permettent de les appliquer au mieux en privilégiant la notion d'usage.

Cette approche est acceptée par les pompiers dans le cadre des commissions de sécurité. Ils échangent avec les maîtres d'œuvre et d'ouvrage, afin de trouver des solutions techniques qui garantissent l'efficacité de leurs interventions.

Je pourrais vous parler aussi des normes parasismiques, mais la journée entière ne serait pas suffisante pour évoquer toutes les réglementations que les architectes doivent prendre en compte. Il est de plus en plus compliqué de faire la synthèse, et de gérer parfois les contradictions des strates de ce mille-feuille réglementaire et administratif.



Pôle de l'enfance à Fraisans.
© Thierry Barreau, architecte.

Les problèmes auxquels nous sommes confrontés aujourd'hui ne remettent pas en cause toutefois les « éco-constructions ». Ces difficultés sont inévitables, car nous vivons une période pionnière, voire expérimentale. Les retours d'expériences permettront de corriger les erreurs commises, et de modifier les normes en vigueur, afin de les rendre plus opérationnelles.

**Propos recueillis par
Jean-Luc Gomez
le mardi 17 septembre 2013.**

(1) AJENA énergie Environnement en Franche-Comté : association « loi 1901 », <http://www.ajena.org/>

(2) L'Association pour la CERTification des Matériaux Isolants (ACERMI) est une association « loi de 1901 », créée en 1983 par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB), et le Laboratoire National de métrologie et d'Essais (LNE), qui ont conçu la marque de certification ACERMI. L'association a pour objet de délivrer des certificats de qualification dans le domaine des matériaux et produits isolants manufacturés, au sens de la loi n°78-23 du 10 janvier 1978.

Source : <http://www.acermi.com/qui-sommes-nous/association/>



**Ratel - Architectes
(Lons-le-Saunier).**
© Prêt : CROA.



Maison à Macornay.
© Prêt : CROA.

Cinq questions posées à Jean-Luc Tisseuil et à Luc Viret, secrétaire général et technicien à la Chambre des Artisans et des Petites Entreprises du Bâtiment du Jura (CAPEB 39)



1 - Que pouvez-vous nous dire tout d'abord au sujet de la Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment (CAPEB) en général ?

La CAPEB est une organisation patronale créée en 1945. Elle représente les professionnels de l'artisanat et des métiers du bâtiment. Sa vocation est notamment de défendre et de promouvoir leurs intérêts matériels et moraux. 33% environ (un tiers) des 300 000 chefs des entreprises du secteur sont aujourd'hui adhérents.

« La CAPEB est une organisation patronale créée en 1945. Elle représente les professionnels de l'artisanat et des métiers du bâtiment. »



**Isolation :
découpe des matériaux.
© Prêt : CAPEB.**

Il existe tout d'abord une instance nationale, dont les représentants sont associés par les organismes et les ministères concernés à la rédaction des réglementations nouvelles.

Cette collaboration est importante, car l'enjeu est d'éviter, de manière constructive, l'adoption de normes techniques inapplicables, faute d'une consultation efficace des artisans du bâtiment.

La confédération nationale diffuse également de nombreuses informations, particulièrement utiles pour les professionnels, par exemple des synthèses des nouvelles règles qui doivent être respectées.

Elle est en outre à l'origine de quelques initiatives nationales de grande envergure, comme par exemple la manifestation de vendredi dernier 13 septembre, qui a rassemblé plus de 20000 entrepreneurs dans toute la France, et plus de 400 à Lons-le-Saunier.

Notre réseau est composé également de 21 unions régionales. Celle de Franche-Comté emploie un salarié.

À la demande de la Région, elle a édité un petit document de quatre pages, qui présente la démarche « ÉCO artisan » (nous aurons l'occasion d'évoquer plus précisément ce sujet).



**Gros œuvre :
briques « Monomur ».
© Prêt : CAPEB.**

Cette brochure est destinée au « grand public ». Informer les clients potentiels est en effet un préalable indispensable, pour mieux les inciter ensuite à privilégier les entreprises offrant toutes les garanties quant aux performances énergétiques futures des bâtiments, à construire ou à rénover.

Enfin, il existe une CAPEB dans chaque département. Elle est autonome et n'est subordonnée ni à l'union régionale ni à l'instance nationale. Notre organisation est en effet confédérale.

2 - Quelles sont les caractéristiques et les spécificités éventuelles de la CAPEB du Jura ?

Le pourcentage d'affiliés à la Chambre des Artisans et des Petites Entreprises du Bâtiment du Jura est le troisième de France. 715 artisans représentant 41% des entreprises du département ont adhéré à la CAPEB du Jura. Celle-ci est la plus importante de Franche-Comté, au regard des deux critères que nous venons d'évoquer (le nombre d'affiliés et le pourcentage d'adhésions).

Nous sommes dirigés par un conseil d'administration. Présidée par madame Sylvie Loupias, cette instance de direction compte aujourd'hui 16 administrateurs qui représentent les différents métiers du bâtiment.

Le budget de la structure est alimenté par les cotisations et par le produit de quelques prestations que nous facturons.

Nous avons perçu il y a deux ans une participation modique du conseil général du Jura à l'opération « artisans messagers », dont nous vous reparlerons.

Cette aide a contribué au financement de la réalisation d'une maquette, et à l'achat de la camionnette nécessaire à son transport dans les établissements scolaires.



« Artisans messagers » :
la camionnette.
© Prêt : CAPEB.

Les subventions dont nous bénéficions le cas échéant sont toutefois exceptionnelles et très modestes, ce qui est pour nous un gage d'indépendance.

La CAPEB du Jura emploie plus de personnes que les trois autres chambres des départements franc-comtois.

Elle est riche en effet de six salariés, qui proposent aux artisans une très grande variété de services.

À propos des spécificités de la CAPEB du Jura, il convient de préciser enfin qu'elle était à l'initiative de la baisse à 5,5% de la Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA) applicable aux travaux d'entretien et de rénovation. Née dans le département, cette idée a été reprise ensuite à l'échelon national.

3 - Quelles sont les missions de la CAPEB du Jura ?

Nos adhérents sont confrontés à des réglementations complexes, qui évoluent constamment. Notre mission première est de les conseiller. Leurs préoccupations sont très diverses. Il s'agit par exemple de les aider à établir une feuille de paie, de leur fournir des données techniques à l'occasion de la rédaction d'un devis, de les assister sur le plan juridique ou fiscal, etc.



Électricité :
blocs étanches à l'air.
© Prêt : Laurent Boiteux.

Cinq questions posées à Jean-Luc Tisseuil et à Luc Viret, secrétaire général et technicien à la Chambre des Artisans et des Petites Entreprises du Bâtiment du Jura (CAPEB 39)

Nous réalisons également de multiples actions de communication. Nous participerons par exemple ce week-end, 21 et 22 septembre 2013 ⁽¹⁾, au salon de l'habitat organisé à Lons-le-Saunier par le quotidien « Le Progrès - Les Dépêches ».

À cette occasion, nous interviendrons dans le cadre de deux conférences consacrées aux labels « ÉCO artisans » et « HANDIBAT » (ce dernier est attribué, à certaines conditions, aux artisans dont la compétence en matière d'accessibilité a été validée).



« Artisans messagers » :
la maquette.
© Prêt : CAPEB.

Nous éditons aussi une revue trimestrielle et une lettre d'information mensuelle.

Outre la formation des professionnels qui souhaitent obtenir le label « ÉCO artisans » (nous en reparlerons plus tard), nous participons à l'organisation de stages spécifiques à chaque métier du bâtiment.

Il s'agit de contribuer au perfectionnement et à la formation continue dans des domaines aussi divers que la Réglementation Thermique (RT) 2012, le chauffage électrique, l'entretien des chaudières, la mise en œuvre de la loi « Handicap » de 2005, la Ventilation Mécanique Contrôlée double flux, les appels d'offres, etc.

Nous établissons le plan de formation de l'année en fonction des demandes, et nous mettons nos locaux à la disposition de formateurs externes, qui sont choisis par les artisans dans le cadre d'une mise en concurrence.

À l'issue de chaque stage, nous procédons à une évaluation qui permet de mieux identifier les formateurs les plus qualifiés, et surtout les plus pédagogues.

Les anciens professionnels du bâtiment ont souvent le plus de succès, car ils ont été confrontés aux mêmes difficultés que leurs stagiaires.



Formation « STUCCO » :
équipe de stagiaires.
© Prêt : CAPEB.

Enfin, nous organisons dans les écoles et les collèges l'opération « artisans messagers » dont nous vous avons parlé.

L'objectif est de valoriser les métiers du bâtiment, afin de susciter des vocations.

Les jeunes (et les parents !) qui ont des préjugés à l'encontre de l'enseignement dit « technique », ou s'orientent vers l'artisanat par défaut, sans une réelle motivation, sont encore malheureusement trop nombreux.

Les enfants construisent une petite maison (il s'agit d'une maquette de 2,50 mètres de haut, pas d'un « lego »), et abordent ainsi de manière pédagogique l'ensemble des professions du bâtiment.



Réhabilitation BBC :
maison Effilogis à Perrigny.
© ADEME.

4 - Vous avez évoqué à plusieurs reprises le label « ÉCO artisans ». De quoi s'agit-il précisément ?

Le label « ÉCO artisans » est « reconnu Grenelle environnement ». Sauf erreur de notre part, cinq « marques » seulement bénéficient de cette reconnaissance ⁽²⁾. Les « ÉCO artisans » proposent à leurs clients une évaluation de la performance énergétique de leurs logements.

Ils leur apportent un conseil global dans ce domaine, et s'engagent sur la qualité des travaux qu'ils réaliseront le cas échéant.

Un logiciel permet à ces professionnels qualifiés d'établir un diagnostic complet d'un bâtiment, à partir de la saisie de ses caractéristiques. Il peuvent ainsi identifier ensuite les travaux qu'il conviendrait de réaliser en priorité.

Ainsi, un spécialiste des ouvertures, par exemple, peut être amené à recommander l'isolation des combles avant le changement des fenêtres. De la même manière, un menuisier préconisera peut-être à un particulier de privilégier, dans un premier temps, le remplacement de la chaudière.

La démarche est novatrice et désintéressée, car les conseils délivrés ne servent pas toujours les intérêts des artisans consultés par les clients potentiels.



Pierres jointoyées à la chaux.
© Prêt : CAPEB.

Les professionnels qui souhaitent obtenir le label doivent suivre une formation de cinq jours, essentiellement consacrée à la Réglementation Thermique 2012.

Cette première étape est validée par un Questionnaire à Choix Multiples (QCM), qui ne concerne pas le métier exercé par le stagiaire. Un plombier répondra par exemple à des questions concernant la menuiserie, l'électricité, ou la maçonnerie.

Lorsque l'artisan a réussi l'épreuve du QCM, sa structure fait ensuite l'objet d'un audit effectué par « Qualibat », un organisme de qualification et de certification des entreprises du bâtiment.

Le taux de réussite final est d'environ 70%. Les « ÉCO artisans » sont une trentaine à ce jour dans le Jura.

La qualification doit être ensuite validée tous les trois ans par « Qualibat ».

Elle est annulée si, durant les trois dernières années, le professionnel concerné n'a réalisé aucun chantier répondant aux nouvelles exigences en matière de performance énergétique.

Cinq questions posées à Jean-Luc Tisseuil et à Luc Viret, secrétaire général et technicien à la Chambre des Artisans et des Petites Entreprises du Bâtiment du Jura (CAPEB 39)

Ce « contrôle continu » pose actuellement un problème, car la formation a débuté il y a exactement trois ans. Les pionniers n'ont pas eu l'opportunité de mettre en pratique les compétences acquises, et ils ont perdu la qualification.

Ils ne sont pas responsables cependant d'une telle situation, qui s'explique notamment parce que la RT 2012 n'est obligatoire que depuis le 1^{er} janvier 2013 pour les logements neufs.



Réhabilitation BBC :
maison Effilogis à Saint-Claude.
© ADEME.

Il est parfois difficile aujourd'hui de remotiver ces « avant-gardistes » pour qu'ils consacrent à nouveau du temps et de l'argent, en vue d'obtenir une qualification qu'ils ont déjà « décrochée » par le passé.

Ils craignent en effet un report de l'entrée en vigueur de l'éco-conditionnalité, pourtant fixée au 1^{er} juillet 2014. À partir de cette date, seules les entreprises titulaires de la mention « reconnu Grenelle environnement » (parmi lesquelles les « ÉCO artisans »), pourront réaliser des travaux financés par l'éco-prêt à taux zéro, et le Crédit d'Impôt Développement Durable (CIDD).

Nous contribuons à la formation des « ÉCO artisans » dans les mêmes conditions que pour les autres stages. Nous fournissons les locaux, mais pas les formateurs. Nous ne rédigeons pas les questions des QCM et nous ne corrigeons pas les réponses. Quant à l'audit des entreprises, il est assuré, rappelons-le, par « Qualibat ».

5 - Quels sont, à votre avis, les facteurs qui conditionnent la réussite d'un projet d'« éco-construction », et les obstacles rencontrés par les entreprises ?

Il convient de s'entendre tout d'abord sur le concept d'« éco-construction ».

Satisfaire simplement aux exigences de la RT 2012 n'est pas suffisant. D'autres critères doivent être pris en compte : la qualité de l'air intérieur par exemple, l'emploi de matériaux sains, renouvelables et recyclables, etc.



Toiture : isolation.
© Prêt : CAPEB.

À l'instar de tout projet « écologique », une « éco-construction » doit respecter des grands équilibres, et l'économie en fait partie. L'enjeu est notamment d'éviter la création de distorsions. L'exemple des biocarburants est intéressant. Leur production ne doit pas se faire au détriment des productions agricoles indispensables à l'alimentation des populations.

Un projet d'« éco-construction » est complexe. Ceux qui n'ont aucune formation, et décident un jour de bâtir eux-mêmes une maison en paille par exemple, simplement en consultant quelques sites « internet », sont presque toujours confrontés à de très graves désillusions.

Le premier facteur qui conditionne la réussite d'une telle démarche est le budget, car la dépense est plus élevée que celle induite par l'édification d'un bâtiment « classique ». Comme dans tous les domaines, la qualité suppose un investissement qui est une garantie pour le client, comme pour le maître d'œuvre et les entreprises.

C'est pour cette raison que nous recommandons à nos adhérents de remettre directement leurs devis à leurs clients potentiels, et de joindre une copie de leurs qualifications, de leurs assurances « responsabilité civile professionnelle » et « décennale ».

Un déplacement au domicile de la personne qui les a sollicités, leur permet d'expliquer pourquoi leurs devis sont le cas échéant plus élevés que ceux d'auto-entrepreneurs par exemple, qui ne sont pas assujettis à la TVA.

L'artisan qui se déplace peut également alerter le client potentiel sur l'absence de qualification de certains concurrents, qui ne sont pas couverts par des assurances, indispensables pourtant afin d'éviter des désagréments lorsque des malfaçons sont constatées.



Ventilation Mécanique Contrôlée double flux.
© Prêt : CAPEB.

La réussite d'un projet d'« éco-construction » dépend aussi d'une parfaite coordination des artisans. C'est l'une des missions essentielles du maître d'œuvre.

Il s'agit par exemple d'éviter le percement d'un pare-vapeur, ou la création d'un pont thermique par les chauffagistes ou les électriciens, qui interviennent lorsque le gros œuvre est achevé.

La qualification des professionnels est également un enjeu majeur que nous avons déjà évoqué. 50% de nos adhérents n'emploient aucun salarié.

Lorsqu'ils participent à un stage, ils ne travaillent pas. La formation se traduit alors par une perte sèche de rémunération, mais ils font pourtant l'effort de se former.

Parmi les difficultés auxquelles nous sommes confrontés en matière d'« éco-constructions », il convient d'ajouter enfin l'absence de recul quant au vieillissement et à la pérennité de certains matériaux nouveaux aujourd'hui disponibles.

Pour l'emploi de la paille par exemple, un sujet que nous évoquons il y a quelques instants, il existe très probablement des « cahiers techniques » édités par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB), mais pas encore, sauf erreur de notre part, un Document Technique Unifié (DTU).



Maison à ossature bois.
© Prêt : CAPEB.

Cinq questions posées à Jean-Luc Tisseuil et à Luc Viret, secrétaire général et technicien à la Chambre des Artisans et des Petites Entreprises du Bâtiment du Jura (CAPEB 39)

Pour les artisans, ces DTU sont de véritables références dans des domaines très précis. Ils sont remarquablement bien conçus, même si parfois ils gagneraient à comporter des croquis explicatifs plus nombreux.

Il faut espérer que, dans quelques années, des retours d'expériences ne se traduiront pas par l'abandon de certains choix qui ont été faits aujourd'hui. Toutefois, toute démarche nouvelle comporte nécessairement des aspects dont le caractère est expérimental. C'est inévitable, et les erreurs que nous commettons peut-être, sans le savoir, ne remettent pas en cause la nouvelle approche de la construction qui prévaut désormais.

**Propos recueillis par
Jean-Luc Gomez
le lundi 16 septembre 2013.**

(1) L'interview a eu lieu le lundi 16 septembre 2013, **avant** le salon de l'habitat organisé les 21 et 22 septembre 2013 à Lons-le-Saunier par le quotidien « Le Progrès - Les Dépêches ».

(2) Les signes de qualité concernés par la mention « Reconnu Grenelle Environnement » sont à ce jour :

1 - l'une des **qualifications délivrées par Qualibat** via son dispositif de qualification dans le domaine des énergies renouvelables et des travaux concourant à l'amélioration énergétique des bâtiments ;

2 - une **qualification délivrée par Qualifelec** pour les entreprises du génie électrique et énergétique ;

3 - la **marque « Les Pros de la performance énergétique »** de la FFB et délivrée par Qualibat, qui regroupe des entreprises du bâtiment spécialisés dans la rénovation énergétique ;

4 - la **marque « Eco-artisans »** de la CAPEB et délivrée par Qualibat, qui regroupe des artisans du bâtiment spécialisés dans la rénovation énergétique ;

5 - l'une des **qualifications délivrées par Qualit'EnR** pour les installateurs d'énergies renouvelables :

- **Qualisol** : les installateurs d'énergie solaire thermique (eau chaude et chauffage) ;

- **QualiPV** : les installateurs d'énergie solaire photovoltaïque (électricité) ;

- **Qualibois** : les installateurs d'appareils bois énergie (chauffage et eau chaude) ;

- **QualiPAC** : les installateurs de pompes à chaleur (chauffage et eau chaude).

Source : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) :

<http://ecocitoyens.ademe.fr/mon-habitation/opter-pour-la-qualite-a-savoir>



**Isolation renforcée de la toiture.
© Prêt : « JURA Habitat ».**



DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DU JURA

Directeur de la publication :

Thierry Poncet

Comité de rédaction :

Laurent Boiteux, François-Xavier Cahn, Joël Culas, Jean-Luc Gomez, Baptiste Meyronneinc, Jean-Luc Tisseuil, Luc Viret.

Crédits photos :

Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME), Thierry Barreau (prêt : CROA), Frédéric Bois, Laurent Boiteux, Chambre des Artisans et des Petites Entreprises du Bâtiment (CAPEB), Conseil Régional de l'Ordre des Architectes (CROA) de Franche-Comté, Espace Communautaire Lons Agglomération (ECLA), « JURA habitat », Raymond Michaud-Dubuy, Reichardt et Ferreux.

Comité de relecture :

Pascal Charlot, Évelyne Salin.

Mise en page :

Évelyne Salin et Jean-Luc Gomez.