

« MERCREDI DES PROS »

« Comment anticiper les vides techniques dans la conception d'une ossature bois ? »

Compte rendu de l'atelier d'analyse de la pratique professionnelle – Mercredi 21 février 2018

LE PRINCIPE

Les **mercredis des pros** sont des ateliers proposés par Concarneau Cornouaille Agglomération et l'association Approche Ecohabitat. Sous la forme d'**ateliers d'échanges de la pratique professionnelle**, ils s'inscrivent dans le cadre du **laboratoire d'innovation pédagogique** porté par l'association Approche Ecohabitat et soutenu par la Région Bretagne et la DHUP (Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages). Ce projet innovant au niveau social, pédagogique et technique cherche la montée en compétences des professionnels et des acteurs du bâtiment au sens large, dans le domaine de la construction durable. Les ateliers d'échanges de la pratique professionnelle représentent un réel temps d'échanges et de formation autour de problèmes concrets. Ils permettent à chacun de prendre conscience de ses acquis, ainsi que de se former au contact des autres. Tous les participants sont détenteurs d'un savoir à partager. C'est une reconnaissance des savoirs acquis par la pratique du métier.

PARTICIPANTS

Billant	Christophe	Menuisier
Corbel	Christophe	Electricien
Curunet	Pierre	Ingénieur Thermicien
De Mattéis	Mathilde	CAPEB 56
Debaize	Patrick	Adhérent APPROCHE
Glaz	Sébastien	Plombier Chauffagiste
Le Duïgou	Audrey	Chargée de mission APPROCHE
Le Rouzic	Pierre	Conseiller Energie
Le Run	Jacques	Charpentier
Mazéas	Marc	Electricien

Problématique : « Comment anticiper les vides techniques dans la conception d'une ossature bois ? »

Début de la séance : 18 h 15 / Animateur : Patrick Debaize

1/ Présentation de l'association APPROCHE-Ecohabitat

APPROCHE-Ecohabitat, est un réseau de plus de 120 adhérents impliqués dans une démarche d'écohabitat en Bretagne : professionnels, institutionnels, citoyens. L'association a pour objectif de promouvoir un habitat, des lieux de vie et de travail sains, économes en ressources, matériaux et énergie, respectueux de l'environnement, de la culture et des générations futures. Pour cela, elle organise de nombreuses actions tout au long de l'année : formations, conférences, ateliers, café-débats, journées de l'écoconstruction, etc.

En savoir plus : <http://www.approche-ecohabitat.org>

2/ Présentation du lieu : Ecopôle de Concarneau

Fin mars 2015, Concarneau Cornouaille Agglomération confiait la gestion et l'animation de l'Ecopôle à APPROCHE-Ecohabitat. Concept original et inédit en Cornouaille, le bâtiment est dédié à l'écoconstruction. Situé à l'entrée de Concarneau, il est ouvert au grand public comme aux professionnels. A travers une exposition, des animations, des formations, l'objectif est de favoriser l'échange, le partage et l'acquisition de connaissances autour de l'écoconstruction.

3/ Présentation de l'atelier et de son déroulement

L'atelier d'analyse de la pratique professionnelle, appelé « Mercredi des pros », s'inscrit dans le cadre du laboratoire d'innovation pédagogique. Le but est de solliciter des échanges de points de vue et de savoir-faire, d'évoquer des retours d'expériences, autour d'une discussion réfléchie sur une problématique donnée. Le déroulement de ces ateliers est le suivant :

- Exposé de la problématique par le témoin, avec chacune des questions complémentaires aidant à cibler le sujet.
- Les participants entament une discussion/réflexion sur chacune des questions en essayant de réfléchir à la problématique, sans tenter de répondre aux questions.
- Des propositions de remédiations et suggestions d'amélioration sont ensuite faites par les participants. Ils peuvent aussi faire part de leur expérience.

4/ Exposé de la problématique par Marc Mazéas

Marc est électricien et travaille beaucoup sur des maisons neuves en ossature bois. Le principe constructif de ces réalisations laisse peu de place aux passages des réseaux, ce qui rend son travail parfois difficile.

Peu de place entre la membrane et le revêtement intérieur (souvent bombée après insufflation de l'isolant), obligation de créer des coffres peu esthétiques pour passer les réseaux et pallier au manque de place...

- Où doivent passer les réseaux dans le cas d'une insufflation ?
- Traversée de paroi : comment conserver l'étanchéité à l'air et pallier aux problèmes d'acoustique ?
- Faut-il procéder différemment en fonction de la paroi ?

5/ Questionnements et discussion autour de la problématique

Lorsque la maison est hors d'eau et hors d'air, les réseaux techniques peuvent être installés :

- Ventilation (le plus gros réseau),
- Électricité,
- Plomberie,
- Solaire thermique,
- Chauffage,
- Fumisterie.

Dans le cas où le chantier est coordonné par un maître d'œuvre, ce dernier doit veiller au bon déroulement des travaux. Mais il y a-t-il suffisamment d'anticipation du passage des réseaux sur les plans de conception ? Une coordination plus précise des différents corps de métier intervenant sur le chantier permettrait à chaque artisan d'anticiper le travail de l'autre.

Ventilation

La pose d'une ventilation double flux est moins problématique que la pose d'une VMC simple flux. En effet, la complexité du réseau double flux induit le fait qu'elle soit bien représentée sur plan. Pour être efficace et apporter de l'air sain dans l'habitation, les conduits d'une VMC simple flux ne doivent pas se courber. De plus, il est indispensable d'en faciliter l'accès pour un entretien régulier.

Fumisterie

Le passage de tels réseaux entraîne les problématiques d'étanchéité à l'air, écart au feu et arrivée d'air. La difficulté principale intervient en toiture lorsqu'il faut passer le réseau après la pose de l'isolant et du revêtement intérieur tout en conservant l'étanchéité à l'air et à l'eau. La pose des manchettes d'étanchéité devient très compliquée voire impossible.

Plomberie

2 réseaux sont à prévoir : alimentation et évacuation.

L'idéal est de les prévoir avant la pose de l'isolant.

Local technique

La pièce servant de local technique est souvent mal dimensionnée pour l'usage qu'on en a. On y retrouve très les appareils ménagers de lingerie, le compteur électrique, le ballon d'eau chaude, le moteur de VMC, ainsi que des meubles de rangement.

Le particulier est souvent mal conseillé sur l'intérêt d'un tel local et sur la priorité qui doit être donnée aux commodités techniques.

6/ Conclusion

D'un point de vue technique, plusieurs solutions pourraient être mises en place pour pallier au manque d'anticipation de la pose des réseaux techniques :

- Passer sur des liteaux plus épais ou du contre-litonnage mais induit un coût supplémentaire sur les menuiseries extérieures,
- Un travail collectif entre corps de métier en amont, lors de la conception sur plan, mais demande beaucoup d'implication des différents artisans dès le départ,
- Création de fiches techniques permettant le contrôle et la coordination des tâches,
- Intégrer les passages de réseaux dans l'ossature au moment de sa création : difficile techniquement.

Le rôle clé des professionnels sur cette problématique reste l'accompagnement des particuliers lors de la conception de leur projet. Il faut les avertir sur l'importance des réseaux techniques et de la place nécessaire à leur bon fonctionnement, ainsi que les encourager à faire appel à un maître d'œuvre compétent.

Les professionnels réunis lors de cet atelier s'accordent à dire que dans le cas d'une construction neuve, les artisans sont moins consultés avant le chantier que dans le cas d'une rénovation. En effet, lors d'un projet de construction, il faut répondre à la demande du client qui ne prend pas toujours en compte les faisabilités techniques lorsqu'il exprime son souhait. Alors que dans le cas d'une rénovation, on questionne davantage les professionnels sur les préconisations de mise en œuvre.

Prochainement, le BIM (Building Information Modeling) deviendra obligatoire pour les marchés publics. Ce nouvel outil induira une modélisation de tous les réseaux en les centralisant sur le même plan. Là où certains y voient une solution à la problématique exposée, d'autres soulignent la difficulté que cela représentera pour certains professionnels souhaitant répondre à ces appels d'offres, notamment à cause de la compatibilité entre logiciels informatiques de plan.

7/ Pour aller plus loin

Documents techniques sur le traitement de l'étanchéité à l'air :

<http://cetii.fr/french/infos-actualites-etancheite-lair-thermographie/permeabilite-air/traitement-de-letancheite-a-lair/>