

« MERCREDI DES PROS »

« Chauffage au bois, vers quel système orienter ses clients ? »

Compte rendu de l'atelier d'analyse de la pratique professionnelle – Mercredi 20 février 2019

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

Auffret	Pierre	Machiniste – Bureau d'études
Cloarec	Olivier	Maitre d'œuvre
Debaize	Patrick	Adhérent APPROCHE
Hascoët	Ronan	Maitre d'œuvre Accompagnement de chantier Ecologique
Labastire	Christophe	Maçon
Le Duigou	Audrey	Chargée de mission APPROCHE-Ecohabitat
Le Gall	Davy	Maître d'œuvre
Le Goff	Denis	Technicien solaire et bois
Maguer	Jean-Luc	Tapissier
Mazetier	Yves	Entreprise généraliste en bâtiment
Rouvrais	Stéphane	Enseignant
Tollis	Marine	Conseillère TYNEO

Problématique : « Chauffage au bois, vers quel système orienter ses clients ? »

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

Ronan Hascoët est maître d'œuvre. Il est amené à devoir conseiller ses clients sur leur futur mode de chauffage et se questionne sur les avantages et inconvénients de chaque système.

Le poêle à granulés semble être le plus adopté car il permet une gestion autonome du chauffage. Mais qu'en est-il du poêle à bois-bûche et du poêle de masse ?

Les préconisations doivent-elles être les mêmes dans le cas d'une construction neuve (devant respecter la RT2012) et dans le cas d'une rénovation ?

Voici le questionnement proposé :

- Quels sont les avantages et inconvénients de chaque système : poêle à granulés, poêle à bois, chaudière granulés ou à bois (rentabilité, performance, efficacité) ?
- Quel dispositif pour quels usages (poêle à granulés par gaines d'air ou par radiateurs, chaudière granulés, bois) ?
- Quels sont les impacts environnementaux de ces modes de chauffage ?

5/ Questionnements et discussion autour de la problématique

En construction neuve

Lorsqu'une habitation est conçue, elle est modélisée grâce à un logiciel et est soumise à une étude thermique qui indique la conformité de la maison et de ses équipements par rapport à la réglementation thermique 2012.

Le mode de chauffage est alors examiné et peut induire une non-conformité du calcul thermique, notamment par la prise en compte de la présence ou de l'absence d'une régulation sur l'appareil de chauffage ou bien d'une surface de chauffe non-adaptée. Le poêle à granulés présente l'avantage d'avoir cette régulation et de fonctionner en autonomie. Il facilite donc la conformité à la RT2012.

En rénovation

Dans certaines maisons existantes, il peut être difficile de remplacer le mode de chauffage par un unique poêle, quel qu'il soit. En effet, la maison peut manquer de compacité, être trop grande et trop étalée, ou présenter un trop grand nombre de cloisonnement pour qu'un poêle puisse diffuser sa chaleur dans toutes les pièces et couvrir intégralement les besoins de chauffage.

Le poêle à granulés

Il en existe différentes sortes :

- Par convection naturelle,
- Par chaleur ventilée,
- Canalisable,
- Branché sur des radiateurs (eau chaude).

Ils ont l'avantage de fonctionner en autonomie grâce à une régulation automatique programmable par l'utilisateur. La maintenance est moins importante qu'avec des bûches puisqu'ils fonctionnent avec des pellets stockés en petits conditionnements.

Nous notons que, contrairement au poêle à bois-bûches, certains poêles à granulés nécessitent d'être raccordés à l'électricité pour le fonctionnement de la régulation automatique. D'autres ont un système de remontoir.

Coût approximatif : de 6000€ à 8000€

Le poêle de masse

Ce mode de chauffage est basé sur l'inertie des matériaux de construction du poêle. Il peut être alimenté par tout type de bois.

Par contre, il nécessite une anticipation des besoins de chauffage car l'inertie et le déphasage thermique sont très importants. Les intersaisons sont donc difficiles à gérer.

Peu de professionnels mettent en œuvre ce type de poêle car plusieurs compétences sont demandées : maçonnerie, chauffage.

Etudier les besoins

Avant d'opter pour un système de chauffage à bois, il convient d'étudier les besoins en chauffage :

- définir l'usage des pièces et les habitudes de chacun,
- étudier le système constructif de la maison (bois, parpaing, pierre, compacité, cloisonnement, etc.),
- définir sa propre notion du confort thermique, qui lui-même dépendra de la température de surface des parois, de la vitesse de l'air à l'intérieur des pièces, de l'humidité relative).

Les contraintes d'utilisation au quotidien vont aussi influencer le choix : alimentation du poêle avec du bois-bûche ou des granulés.

La maintenance est à prendre en compte car plus le poêle sera sophistiqué, plus il aura besoin d'un entretien coûteux : électronique, sonde, gestion des cendres, etc.

Provenance du bois

Nous nous questionnons sur l'impact environnemental que peut avoir le chauffage au bois, notamment dans le cas des poêles à granulés/pellets ou la provenance du bois est peu renseignée. Il existe d'ailleurs peu de filières locales de transformation du bois en pellets.

6/ Conclusion

Poêles à bois-bûches, poêles à granulés, poêles de masse, chaque système présente des avantages et des inconvénients.

Chaque personne doit être en mesure d'étudier ses besoins en chauffage et de définir sa notion du confort idéal pour choisir le dispositif qui lui conviendra le mieux.

Nous notons que des techniques sont plus commercialisées que d'autres : le poêle à granulés présente un côté pratique qui séduit, alors que le poêle de masse est peu commercialisé.

Aujourd'hui, les particuliers s'orientent vers des systèmes à maintenance simple et peu coûteuse.

Nous envisageons de donner suite à ces échanges lors d'un nouvel atelier que nous pourrons consacrer aux systèmes de chaudière.

7/ Pour aller plus loin

- [Association OXALIS](#) : formation pour la pose de poêle de masse
- [Site internet](#) de Thomas Moreau : artisan poêlier à St Nicolas de Redon