

« MERCREDI DES PROS »

« Comment s'assurer d'une bonne ventilation de la dalle pour limiter le passage du radon dans l'habitation ? »

Compte rendu de l'atelier d'analyse de la pratique professionnelle – Mercredi 15 mars 2017

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

1	Ceriaty	Jean Christophe	consultant CEM et diag radon
2	Chatillon	Emmanuelle	
3	Davy	Anthony	Géobiologue
4	Debaize	Patrick	APPROCHE-Ecohabitat
5	De Sousa	Jean	Maçon
6	Le Duigou	Audrey	Chargée de mission APPROCHE
7	Le Faou	Laurent	
8	Le Guennec	Anne	Maitre d'œuvre
9	Lefebvre	Jean-Marc	Artisan Enduits naturels/Electricité Biocompatible

Problématique : « Comment s'assurer d'une bonne ventilation de la dalle pour limiter le passage du radon dans l'habitation ? »

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 Anthony Davy

Il existe plusieurs manières de concevoir un hérisson. Ce dernier est utilisé pour traiter différents problèmes, comme par exemple faire face à l'humidité du sol ou prévenir le risque radon.

Anthony Davy se sent davantage concerné par la problématique liée au radon dans l'habitation et souhaite connaître les dispositifs à mettre en place pour contrôler et récupérer ce gaz radioactif.

Il se pose alors les questions suivantes :

- Comment positionner les drains dans la dalle (entrée et sortie, espaces entre les drains) ?
- Comment prendre en compte les vents portants, la forme de l'habitation, les écrans de végétation pour une meilleure ventilation ?
- Comment faire fonctionner cette ventilation en tirage passif (différence de hauteur entre l'entrée et la sortie) ?

5/ Questionnements et discussion autour de la problématique

Intérêt du hérisson

En amont de tout projet, il convient de diagnostiquer la nécessité ou l'intérêt de mettre en place un hérisson de gravier et un drain sous une dalle d'habitation. Ces derniers permettent de ventiler le sol en place. C'est un moyen de traiter l'humidité en empêchant les remontées capillaires, notamment en rénovation du bâti ancien. Le risque radon peut également être traité grâce à un drain récupérant le gaz en haut du hérisson. Notons que le radon est soluble. Il remonte donc avec l'humidité dans les murs, puis s'évapore dans l'habitation.

Quel type de hérisson ?

Dans un système de construction écologique, le hérisson est constitué de graviers 20/40. En conventionnel, il est fait avec du « tout venant » car moins cher. Cependant, cette technique ne permet pas de ventiler correctement le sol et de traiter l'humidité.

En rénovation, la mise en place d'un hérisson oblige à décaisser le sol existant. Il faut alors faire attention aux fondations, souvent peu profondes sur les bâtiments anciens.

Etude du sol

Il est important d'étudier le terrain avant toute implantation, en faisant attention à la présence de puits, remontées telluriques et veines d'eau. Si besoin, il conviendra de poser un drain en fond de hérisson pour évacuer les eaux d'infiltration.

Quel linéaire de drain ?

Le drain doit être réparti équitablement sous l'habitation et en périphérie. Il est conseillé d'espacer les drains de 0.8 à 1m les uns des autres et d'avoir un maillage régulier.

Le concept souvent utilisé est celui de la boucle de Tickelmann qui favorise également un tirage passif.

Tirage passif

La prise en compte des vents dominants pour orienter l'extraction permet d'éviter l'utilisation d'un ventilateur.

6/ Conclusion

La considération du risque radon dans les habitations oblige les professionnels à se former sur le sujet. La mise en place d'un hérisson permet de pallier au passage du radon dans le bâtiment, ainsi que de traiter l'humidité qui pourrait venir altérer les systèmes constructifs. Cependant, il n'existe pas de cadre réglementaire pour la pose.

Pour rappel, la recommandation en matière de radon en France est de 400bq en ERP, et 300bq dans les habitations.