

MARDI 2 OCTOBRE

**Rencontres
Nationales**
Réseaux EIE & PTRE



Atelier 7 : **Les matériaux Biosourcés**

UN ÉVÉNEMENT ADEME



Les matériaux biosourcés

Salle Sully 3

Intervenants :

Coralie Garcia, COCON et Hubert Maciak, Centre de formation PRACTEE.

Résumé :

À chaque matériau son domaine d'application, il en va de même pour les matériaux dits biosourcés. Après d'être attachés à définir, collectivement, ce qu'est un matériau biosourcé, cet atelier s'est attelé à trouver les arguments permettant de plaider en leur faveur et regarder les freins et comment les surmonter pour finir sur les avantages. Au micro, deux intervenants au profil différent : Coralie Garcia de COCON et Hubert Maciak du Centre de formation PRACTEE.

Coralie Garcia.

J'ai plusieurs casquettes. La première concerne la construction de botte de paille. Je participe aux travaux nationaux notamment ceux portant sur l'élaboration de règles professionnelles, la R&D autour de la paille et des enduits qui y sont associés. Je coordonne également la structuration de la filière paille en région Auvergne-Rhône-Alpes avec l'association OIKOS. Au niveau national, nous sommes engagés avec d'autres associations de promotion des matériaux biosourcés en créant le CF2B, il y a environ un an, collectif des filières biosourcés du bâtiment. Il regroupe le réseau français de la construction en paille, la filière chanvre, l'ouate de cellulose et l'association Bâtir en balle de riz, de petit épeautre... Notre objectif est de porter des actions collectives, d'avancer ensemble car on a des objectifs communs.

Hubert Maciak.

Mon parcours est différent. Il est constitué d'une longue présence sur les chantiers, sur tous types de chantier de construction, et dans les bureaux d'étude sur les aspects énergétique et environnemental. J'ai aussi réalisé un important travail sur les éco-matériaux dans la région des Hauts-de-France avec une spécialisation sur l'étanchéité à l'air. Aujourd'hui, je fais partie de Practée Formations où l'on fait par exemple des maquettes pédagogiques pour comprendre les phénomènes physiques du bâtiment. Par exemple, le déphase, un élément à connaître qui joue en faveur de certains matériaux biosourcés.

Les matériaux biosourcés ?

Hubert Maciak : Terre, torchis, pisé, bois... Historiquement, ce sont des matériaux de construction. Longtemps présents puis... absents, pour finalement revenir au goût du jour. En 2007, le Grenelle de l'Environnement identifie les freins. En 2012, le label biosourcé arrive. En

2015, la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte permet une démarche un peu plus globale. Ceci posé, qu'est-ce que le matériau biosourcé ? Ce qui est issu du vivant ? Un matériau pour réduire l'empreinte environnementale et diminuer les émissions de gaz à effet de serre ? Qui a une définition claire ?

En bref :

Local, naturel, circuits courts, matériau noble, peu ou pas de transformation, déphasage intéressant, performance, confort, FDES, ACV, importance du traitement, énergie grise, cycle de vie, renouvelable, stockage du carbone, agrosourcés, impact social avec les emplois utilisés : on ne cultive pas que pour isoler mais aussi pour manger : les termes à faire entrer dans une définition.

Zoom...

... sur les FDES, les « fiches de déclaration environnementale et sanitaire ». « Cela sert à établir une définition. Mais il y a tellement de critères qu'il faut énormément d'argent pour en faire une. Résultat, les filières un peu émergentes comme l'ouate ou la fibre de bois n'arrivent pas à suivre », ***Coralie Garcia***.

... sur les analyses de cycles de vie :

« Le problème de l'analyse des cycles de vie est qu'elle se base parfois sur de fausses informations sur nos matériaux. Par exemple, sur la fin de vie. Comme il n'existe pas de filière de recyclage dans la paille, on nous a interdit de dire qu'on pouvait remettre la botte dans le champ. Alors que c'est ce qu'on fait à la fin de nos chantiers et, deux ans après, il n'y a plus de paille. Alors que le secteur de la laine de verre qui a des usines de recyclage et a pu prouver que dans 20 ou 30 ans, s'il y avait besoin de la recycler, ils savent faire », ***Coralie Garcia***.

... sur les labels

« Dans des tableaux édités par l'Association Syndicale des Industriels de l'Isolation Végétale, il y a trois niveaux de label qui se compte en kg de matériaux biosourcés ramené au m². Un exercice sympa mais... Compte tenu du poids des matériaux de base - charpente, isolant... - on peut mettre un isolant non biosourcé et être labellisé », ***Hubert Maciak***.

« J'ai participé à une réunion de construction de ce label et j'ai vu qu'un HLM arrivait au niveau 1 rien qu'en mettant des volets bois. Nous avons essayé de dire au ministère que cela ne devait pas être en kg par m²... Sans être entendu et, au final, on nous a donné un label qui n'est pas utilisé », ***Coralie Garcia***.

Les freins ... Et ce que l'on peut leur opposer

Coralie Garcia : Si les filières agissent pour avoir des règles professionnelles, des avis techniques... - qui étaient inexistantes il y a encore 10 ou 15 ans – pour développer la formation sachant que quelqu'un qui n'a jamais posé d'ouate de cellulose pourrait le tenter mais au risque de créer par mal de désordre... Les freins au développement des matériaux biosourcés sont encore nombreux. Quels sont les arguments que l'on vous oppose dans votre travail quotidien ? Quelles sont les réponses que vous trouvez ?

Clément Hau, conseiller énergie - pays Saint-Homère dans les Hauts-de-France : Le premier frein est le prix, trop cher à l'achat. Quand ils le connaissent, les gens préfèrent retourner à la vieille laine minérale.

Coralie Garcia : C'est une question pas facile car il faut leur faire comprendre que c'est trop cher mais... Par rapport à quoi ? Quand ils achètent de la nourriture bio, c'est plus cher... Mais c'est bon pour la santé, cela protège la planète... C'est un geste politique et un achat qui va durer des dizaines d'années.

Hubert Maciak : Dans les Hauts-de-France, les maisons ont deux pans de toiture. Après leur avoir expliqué qu'en choisissant la laine de verre, ils seront obligés d'investir dans un climatiseur dans trois ans, on peut aussi leur suggérer de n'en mettre que sur la face nord et de prendre un bon isolant pour celle au sud afin de favoriser leur confort.

Geoffrey Grataloup, plateforme de la Communauté d'Agglomération de l'Est-Rhodanien : Pour surmonter cette question du prix, nous donnons des subventions plus importantes aux personnes qui utilisent du biosourcé. Et pour les artisans, nous avons négocié des remises de prix avec les fabricants de biosourcé.

Francis Patinier, association « À petit pas », conseiller énergie, Hauts-de-France : À Villeneuve d'Asq, la Ville a aussi mis en place une aide au m² sur isolant s'il est biosourcé. Un autre frein est le manque d'envie des artisans. Dans mon bassin, il y a beaucoup de maisons au torchis. Or, les artisans utilisent de la laine de verre, de roche, du *polyuréthane*... couplé avec enduit béton extérieur : une vraie catastrophe sur du torchis.

Coralie Garcia : Les entreprises, les artisans sont insuffisamment formés. L'État va nous donner des subventions pour créer une formation de trois semaines pour les professionnels. On essaye d'avancer petit à petit. Il faut aussi voir d'où on vient. Il y a dix ans, personne n'en parlait. Et quand on compare avec d'autres pays, on est très avancé. Chez nous, on parle de chanvre, de fibre de bois... Il y a une dynamique.

Nicolas Estrangin, conseiller Adil, Drôme : Pour « les combles à 1 € », on a identifié les entreprises du territoire qui proposent l'opération avec de l'ouate de cellulose ou de la laine de bois. On a eu du mal mais il y en a quand même un qui s'est manifesté. On l'a aidé à s'organiser avec un site internet et depuis on en a quatre ou cinq qui l'ont rejoint.

Adrien Chagneux, Communauté commune de Saône-Beaujolais : Nous aussi avons mis en place une prime pour l'utilisation d'éco-matériau, pas forcément significative - 500 € - mais qui permet de faire le delta sur l'isolation des combles. Pour moi, le frein est sur l'aspect réglementaire. Pour les parements extérieurs par exemple, les documents d'urbanisme des communes ne facilitent pas la chose. Certains enduits dont on ne peut pas maîtriser la couleur ne rentrent pas dans le cadre de la colorimétrie voulue.

Coralie Garcia : Je fais des enduits à chaux et il suffit de rajouter des pigments, ce n'est pas difficile si un artisan sait le faire. Au niveau des bardages bois, c'est plus compliqué mais cela évolue. Il y a de plus en plus de communes qui l'intègrent.

Sylvain, Hauts-de-France : La RT21 devait intégrer les énergies grises, ce qui aurait été une opportunité pour que ces matériaux deviennent plus compétitifs. Mais il semble que l'ambition soit revue à la baisse ?

Coralie Garcia : C'est déjà bien que l'on ait parlé de seuil dans la réglementation thermique : le débat a été ouvert. Après pour que cela se concrétise, c'est autre chose. Peut-être y aura-t-il une RT 2025, 2030 ? Ca va évoluer...

De la salle : Il n'y aura pas de nouvelle RT mais une réglementation environnementale, non avec le critère de l'énergie grise mais le critère carbone.

Jeremy Bucaille, Alec Saint-Quentin-en-Yvelines : Dans les maisons individuelles, les propriétaires sont force de proposition, c'est rarement l'entreprise. En copropriété, il y a un autre intervenant : le maître d'œuvre, l'architecte, qui reste souvent dans des solutions classiques.

Coralie Garcia : Je vois l'évolution avec la nouvelle génération d'architecte qui s'informe par elle-même sur les matériaux biosourcés. Les jeunes viennent même nous voir pour nous demander des formations. Moi, quand je parlais de paille dans mon IUT de génie civil, on me parlait des trois petits cochons.

Jeremy Bucaille, Alec Saint-Quentin-en-Yvelines : Un autre problème, c'est la résistance thermique, les biosourcés sont désavantagés sur cela. Beaucoup de gens me disent que l'épaisseur va leur poser des problèmes de luminosité.

Coralie Garcia : Il faut répondre en abordant le confort thermique en été. Peut-être que ces quelques centimètres, ils peuvent accepter de les rajouter pour avoir le confort thermique en été.

Arnaud, Alec Marseille Métropole : Ce qui est délicat, c'est la réglementation, l'assurabilité : qui est le garant ?

Hubert Maciak : Un risque que l'on retrouve avec un artisan qui ne sait pas poser une laine minérale.

Coralie Garcia : Aujourd'hui, il existe suffisamment de règles professionnelles du chanvre, de la paille, et ils sont en train de le faire pour l'ouate. Cela se trouve sur le site de l'agence qualité construction, l'AQC, avec des diaporamas qui expliquent une technique courante qui permet d'être assuré facilement par un assureur. Courante, cela signifie validé par différentes instances : Etat, bureau de contrôle...

Quels avantages ? Pleins d'avantages !

Coralie Garcia : Quand on parle des avantages à utiliser les matériaux biosourcés, il y a tout ce qui n'est pas quantifiable. La santé par exemple. Or, on a beaucoup d'écoles, de crèches qui se construisent en paille, en bois... Il y a une volonté de mettre les générations futures dans un cadre de vie qui n'aggrave pas leur santé. Quand allons-nous le faire pour les adultes ?

Il y a aussi la notion de confort. Un isolant avec un meilleur déphasage thermique, c'est bien. Cela permet de profiter pleinement des mois d'été.

Une autre dimension est la volonté de léguer quelque chose de propre à ses enfants. Les matériaux que l'on utilise ont un impact sur le long terme. Il faut amener les gens à en prendre conscience.

Et quand les gens se posent trop de questions, je les invite à visiter un bâtiment, à aller sentir le confort par eux-mêmes, à ressentir ce qu'on ne peut pas décrire.

Hubert Maciak : Comme l'alimentation bio, le biosourcé ne doit pas être réservé à une catégorie sociale. Quand on parle d'isolant biosourcés sur une maison de 100 m², cela représente 500 €. Cela paraît énorme pour une personne en précarité, mais qu'est-ce que cela représente pour une politique publique ? C'est pour cela qu'il faut des aides, dans une vision globale.

Conseillère dans le Mont du Lyonnais : Je suis sur un petit territoire depuis 7 ans et j'ai clairement vu l'évolution dans les entreprises. Il y a aujourd'hui quelques artisans qui ne font que de l'isolation avec des matériaux biosourcés et ne reviendraient en arrière pour rien au monde. L'évolution des consciences prend du temps. Nous avons mis un coup de pouce en donnant des aides locales, en organisant des petits déjeuners professionnels dans des

magasins, chez deux revendeurs locaux avec deux artisans formateurs du réseau OIKOS, entre 7 et 9 heures, le matin.

Patric Azin, conseiller énergie, CAUE du Var : Dans le cas de l'amiante, on a deux problématiques : la santé et le prix car cela coûte très cher de désamianter. Un des mes arguments est de dire qu'avec le biosourcé, on sera plus à l'abri de ces problèmes de santé publique.

Francis Patinier, association « À petit pas », conseiller énergie, Hauts-de-France : Dans mon association, le bâtiment est tout en ossature bois et laine de lin venu d'Allemagne qui était, alors, en avance. On travaille sur des relevés des émissions du biosourcé, en partenariat avec l'école des mines de Nantes. Ces matériaux ont peut-être un coût supplémentaire mais ils ont un effet positif sur la santé. Et il ne faut pas oublier qu'en 2016, la convention de Stockholm signée par 150 pays, a interdit d'utiliser du *polystyrène*, à la production et à la vente dans bâtiment, pour les mêmes raisons que l'amiante : les perturbateurs endocriniens. C'est un point à prendre en considération et à exposer aux particuliers.

Yann Fonteneau, Vendée : J'ai l'impression que de plus en plus de gens s'y intéressent, prioritairement des jeunes couples avec enfant. Ce qui m'a provoqué une question : y-a-t-il un impact si le producteur bourre son champ de pesticide ? Y a-t-il un label disant que la paille utilisée est bio ?

Coralie Garcia : L'étanchéité à l'air réduit beaucoup ce phénomène. De plus, les pesticides sont dans le sol plus que dans la plante et on ne la mange pas, il n'y a donc pas de contact direct. Nous ne préconisons pas la paille bio. Les gens vont s'en servir pour nourrir les animaux et c'est mieux.

Julien Vieille, Alec, Metz : Un argument est qu'en achetant des matériaux biosourcés, on utilise une richesse créée localement, on aide le territoire.

Adrien Chagneux, Communauté de communes de Saône-Beaujolais : Parler de déphasage fonctionne bien. Cela a l'air technique comme ça mais il y a des comparatifs entre laine de verre, de roche et ouate de cellulose... Et quand, visuellement, on montre l'écart, que pendant 8h30 l'ouate garde la chaleur : les économies d'énergie deviennent concrètes. L'argument concernant l'aspect santé des éco-matériaux ne fonctionne pas avec tout le monde. On nous accompagne beaucoup à l'échelle de la Région pour nous inciter à avoir une approche presque de commerciale : sonder qui on a en face pour adapter son discours.

À savoir : un guide de l'habitat fait par Villeneuve d'Asq explique le déphasage et met en avant les temps.