



Nicolas MASSON
Directeur Général, Evertree

Biosourcée, produite localement, faiblement émissive : la résine issue de la chimie végétale, une réponse aux enjeux de l'économie circulaire et de la santé !

Nicolas Masson, vous êtes directeur général d'Evertree, une société spécialisée en chimie végétale, qui conçoit des solutions adhésives biosourcées à destination des panneaux de bois, sans formaldéhyde et sans isocyanate. Comment est née cette idée et quelle est l'histoire d'Evertree ?

En 2010, deux chercheurs américains ont commencé à se pencher sur les propriétés et avantages d'une matière première ayant uniquement des débouchés dans l'alimentation animale et encore peu utilisée au regard de sa disponibilité : le tourteau, c'est-à-dire le résidu solide de l'extraction de l'huile des graines oléagineuses. Il représente plus de la moitié du poids de la graine et est très riche en protéines. A partir de cette base, ils ont réfléchi à d'éventuelles innovations.

Pour ma part, j'étais chez Avril, une société française qui dispose d'une grande connaissance des technologies de transformation de ces graines, et est le leader européen du secteur.

Les chercheurs américains, une fois les prototypes d'additif et de résine développés, ont cherché des partenaires pour l'industrialisation. Ils étaient en relation avec un fonds israélien qui lui-même connaissait bien Avril et les a introduits. C'est ainsi qu'Avril a investi dans le projet et que j'ai rejoint l'aventure en 2016.

A l'échelle de la R&D en industrie, 5 ans, c'est encore très jeune : où en sont les développements de produits autour de cette technologie ?

Aujourd'hui, nous avons deux produits destinés aux panneaux de bois afin d'améliorer ou remplacer les résines d'origine fossile actuellement utilisées comme adhésifs, et ainsi réduire les émissions de formaldéhyde :

- le premier, Green Boost, vise à « booster » les résines polyuréthane (PU) dans les panneaux OSB structurels et à réduire de 20 % la quantité nécessaire pour le même résultat. Il est commercialisé depuis fin 2019.
- le deuxième, Green Ultimate, va être lancé dans les prochaines semaines¹. Il permet de remplacer totalement les résines aminoplastes (UF). Nous avons fait des tests avec le FCBA, avec qui nous travaillons sur différents projets, notamment *Respire*, soutenu par l'ADEME² Ils ont effectué des mesures d'émissions en chambre d'essai et comparé les panneaux de bois MDF produits par notre partenaire industriel et des panneaux de référence. Les émissions de formaldéhyde des panneaux intégrant notre adhésif biosourcé sont 10 fois plus faibles ! Cela nous permet d'arriver au même niveau que les émissions du bois naturel. Une solution pour le panneau de particule est en cours de développement chez Evertree.

¹ interview réalisée le 13 janvier 2021

² [fiche projet téléchargeable ici](#)

Le Green Ultimate a-t-il vocation à remplacer le Green Boost ou sont-ils complémentaires ?

Ces produits ont chacun leur propre marché, car ils n'ont pas la même finalité. Le Green Boost est utilisé dans des panneaux de structure pour lesquels les exigences relatives à la résistance mécanique sont très fortes et les émissions moins problématiques dans cet emploi. La technologie Green Ultimate convient parfaitement pour les panneaux destinés à l'aménagement intérieur et au mobilier.

Dans une approche globale, votre technologie a encore plus d'intérêt si les matières premières utilisées sont produites localement. Est-ce une dimension que vous intégrez également ?

Bien sûr ! Aux États-Unis, les graines viennent plutôt du Canada qui est un très gros producteur. Cela s'appelle d'ailleurs du Canola, une forme transgénique du colza. Là-bas, il n'y a pas vraiment le choix...

En France, on fait bien entendu appel aux producteurs locaux et notre investisseur Avril nous permet d'avoir accès à ce marché à de très bonnes conditions, puisque nous utilisons la matière résiduelle une fois que l'huile, à destination de la production alimentaire d'Avril (Lesieur notamment), a été extraite. C'est une matière largement disponible : 80 millions de tonnes sont produites chaque année en Europe dont 4 millions en France.

Toute notre chaîne de production est 100 % française. Notre industriel partenaire, Panneaux de Corrèze³, est à Ussel. Ce choix n'est pas uniquement positif pour l'environnement : c'est un vrai atout de travailler avec une PME intéressée par l'innovation. Les décisions sont rapides, c'est un vrai partenariat.

Dans le monde du bâtiment, la RE 2020 est l'actualité majeure mais sans fortes ambitions en matière de santé. Votre technologie a-t-il des atouts pour se positionner face à cette réglementation ?

La RE 2020 intégrant maintenant le critère « carbone », nos solutions sont un plus ! Avec Green Boost, la quantité de résine fossile est diminuée de 20 % et Green Ultimate permet de la supprimer totalement. L'empreinte carbone des panneaux est ainsi bien réduite en conservant des performances thermiques identiques à celles d'un panneau avec une résine ordinaire.

Et puis, espérons que la prochaine réglementation, à l'horizon 2025, intègre la qualité de l'air intérieur dans les exigences !

Quels sont les impacts pour l'industriel ? Les panneaux sont-ils moins chers à produire avec votre technologie ? Doit-il modifier son process ?

Pour l'instant, le volume de panneaux fabriqués étant limité, l'industriel ne peut pas capitaliser sur une production de masse. Fabriquer des panneaux avec notre adhésif biosourcé coûte donc, à ce jour, plus cher. Néanmoins notre partenaire Panneaux de Corrèze juge leur compétitivité suffisante.

L'intégration de notre technologie dans une chaîne de production est très simple : il y a des réglages techniques différents, mais pas de changements majeurs dans le process. De même, une fois sorti d'usine, le panneau se manipule et s'installe exactement comme un autre panneau.

Il a un autre atout : il n'irrite pas les yeux, comme cela arrive dans certaines usines de fabrication de panneaux ! Néanmoins, des mesures comparatives de contaminants restent difficiles entre un site utilisant notre résine et une usine classique, en raison de nombreux autres facteurs : process, ventilations...

Avec une résine biosourcée, il y a une légère odeur, mais pas piquante. Un compagnon qui pose des panneaux de bois MDF toute la journée est le premier bénéficiaire de cette réduction des émissions de formaldéhyde.

³ Anciennement Isoroy

Même si les produits intégrant Green Ultimate ne sont pas encore commercialisés, avez-vous déjà pensé à leur recyclage ?

En fin de vie des panneaux, notre technologie ne présente aucune différence avec les résines ordinaires. Aucun problème, par exemple, lors de la valorisation des panneaux en énergie. La combustion de notre résine n'émettra pas de composés toxiques. Mais cette forme de valorisation ne nous satisfait pas. Nous allons donc étudier d'autres pistes et travaillons déjà avec Éco-mobilier.

Votre activité de R&D est-elle encore aux Etats-Unis, avec les 2 chercheurs initiaux ?

Non, une fois la technologie développée, tous les deux sont partis sur d'autres projets, dans d'autres domaines. Ce qui les intéressait, c'était de trouver ! Nous avons effectivement gardé une activité aux États-Unis car le marché est porteur, ils construisent beaucoup plus en bois que nous, et nous avons quatre personnes en production et en commercialisation.

Notre R&D est bien en France, où nous sommes 20 salariés. Nous sommes hébergés par l'institut technique Pivert qui nous accompagne, fournit des prestations techniques et accroît ainsi nos capacités de développement.

Quels sont vos projets des prochains mois ? Des prochaines années ? Envisagez-vous, par exemple, de faire évoluer votre technologie vers la séquestration du formaldéhyde du panneau ?

A ce stade, avec le lancement de Green Ultimate qui est imminent, nous avons un projet avec une ville, mais il est encore insuffisamment avancé pour le détailler. Nos produits sont adaptés à tous les types de bâtiments, mais il est certain que la demande vient en premier des acteurs qui ont une certaine sensibilité à ces sujets : collectivités, bâtiments recevant du public, EHPAD...

Concernant la R&D, nous n'avons pas, pour l'instant, comme axe de travail la séquestration des émissions, car pour améliorer significativement la QAI, mieux vaut travailler à diminuer les plus gros émetteurs. Nos panneaux permettent d'arriver au niveau naturel des émissions du bois. Ce serait à ce jour beaucoup d'efforts de recherche pour réduire plus faiblement les émissions. Nous souhaitons plutôt décliner nos solutions sur d'autres produits, et nous concentrer notamment sur d'autres matériaux de construction.

Dans tous les cas, vu le temps que nous passons dans des bâtiments — particulièrement en cette période de crise sanitaire — ainsi que les teneurs en polluants observés à l'intérieur, la QAI est un problème de santé publique. Nous allons donc avoir de nombreuses opportunités sur lesquelles travailler !



Interview du 13 janvier 2021 réalisée par Marie Bérenger de Kita Organisation pour Bâtiment Santé Plus



Ingénieur diplômé de l'École Centrale Supélec, Nicolas Masson débute sa carrière professionnelle dans la finance où il se familiarise notamment avec les secteurs de l'agroalimentaire et de la distribution. Mais cet ancien consultant dynamique préfère faire que conseiller, surtout face à un projet innovant et porteur d'espoir pour le futur. Il se voit donc confier Evertree par le Groupe Avril. Il est en charge de piloter la stratégie de l'entreprise et de réunir les talents et les expertises pour répondre à l'ambition de ce projet.