

Le projet transfrontalier ValBran promet de nouvelles valorisations pour le son de blé

✍ Par M. de N. Economie | Publié le 29/09/2017 à 07:23

Le son, enveloppe des grains de blé, est au cœur d'un projet de recherche Interreg qui fait appel à la coopération entre la Wallonie, la Flandre occidentale et les régions françaises Grand Est et Haut de France. Objectif : produire de manière « verte » de nouvelles molécules tensio-actives à haute valeur ajoutée, utilisables dans les détergents, la cosmétique, les produits phytos ou les additifs alimentaires.



De nouvelles molécules et utilisations à haute valeur ajoutée à partir du son de blé sont au cœur du projet de recherche interfrontalier ValBran. M. de N.

C'est le 26 septembre, qu'a eu lieu le lancement du projet Interreg transfrontalier – Grand Est, Hauts-de-France, Wallonie et Flandre – baptisé ValBran (valorisation du son de blé – Bran en anglais –), organisé avec le soutien de l'entreprise BioWanze, le plus important producteur de bioéthanol en Belgique, en présence de nombreux acteurs des secteurs de l'entreprise, scientifique et agricole.

Le son de blé est un coproduit agricole abondant, issu des procédés de meuneries (mouture qui permet l'obtention de la farine) et de production d'éthanol de 1ère génération. Il correspond aux enveloppes végétales qui entourent et protègent les

grains de blé. Actuellement, ce coproduit est majoritairement valorisé en alimentation animale et trop peu exploité pour la production de molécules à haute valeur ajoutée.

Objectif et étapes clés sur 4 ans

L'objectif de ValBran sera donc de développer de nouvelles voies de valorisation du son. Il s'agira de produire de nouvelles molécules tensio-actives à haute valeur ajoutée, utilisables dans des applications telles que la détergence, la cosmétique, les produits phytosanitaires ou les additifs alimentaires. Les technologies de transformation du son de blé en molécules tensio-actives développées durant le projet seront des procédés de biotechnologies blanches et de chimie verte respectueuses de l'environnement. Concrètement, explique le professeur Caroline Rémond, de l'Université de Reims et leader du projet, « il s'agit de procédés enzymatiques qui vont permettre de fractionner la cellulose et les hémicelluloses et de fonctionnaliser les glucides issus de ce fractionnement. »



«ValBran entend valoriser le son de blé pour la production «verte» de molécules à haute valeur ajoutée», précise le professeur Caroline Rémond, de l'Université de Reims Champagne-Ardenne.

La mise sur le marché de molécules d'origine végétale en remplacement de molécules d'origine fossile suscite des enjeux sociétaux. Mais il s'agit également de renforcer la coopération transfrontalière entre les 9 partenaires des régions concernées dans le secteur de la bioéconomie.

L'approche consiste à mettre au point plusieurs voies de transformation à l'échelle du laboratoire puis à sélectionner la (les) plus prometteuse(s) en vue d'un transfert à échelle pilote afin d'obtenir des indications économiques et d'impact environnemental du (des) procédé(s) développé(s).

En fin de projet, l'équipe sera capable de fournir ces tensio-actifs à (au moins) quatre industriels de la zone. Des industriels hors zone pourront également être impliqués dans le processus.

Par la suite, l'équipe ValBran envisage d'étudier les résidus de son de blé, enrichis en protéines et générés durant le procédé, afin de les valoriser en alimentation animale.

Le son de blé...

La proportion de son de blé varie en fonction du type de blé et du type de farine produit (blanche ou complète). On estime que la proportion théorique d'extraction de son – issue du blé et disponible pour diverses utilisations – est comprise entre 15 et 25 %.

Actuellement, la principale voie de valorisation du son de blé est l'alimentation animale et humaine.

En 2016, la Belgique a produit 1,4 millions de tonnes de blé, dont 906.640 tonnes en Wallonie et 489.224 tonnes en Flandre. La France a quant à elle produit plus de 29 millions de tonnes de blé.

... et les tensio-actifs

En 2012, les marchés européen et mondial des tensio-actifs s'élevaient à plus de 2,5 millions de tonnes et 12,9 millions de tonnes respectivement. Les tensio-actifs entrent dans la formulation des produits détergents ménagers et industriels ainsi que de nombreux produits cosmétiques et phytosanitaires.

Alors que la part des tensio-actifs d'origine pétrolière représentait 70 % de la production mondiale en 2012, celle des tensio-actifs biosourcés – produits à partir de ressources renouvelables – représentait 30 %. Ces derniers suscitent un intérêt croissant en raison de leur biodégradabilité et innocuité pour l'homme et l'environnement en accord avec le cadre réglementaire européen REACH mis en vigueur en 2007 et qui vise le remplacement des substances chimiques préoccupantes pour la santé et l'environnement et les directives sur la biodégradabilité des tensio-actifs.

Synergies multiples

Le lancement de ValBran se veut le point de départ de futures synergies entre les industriels du secteur et les scientifiques. Par ailleurs les compétences complémentaires des partenaires du projet permettront d'accroître la recherche et l'innovation dans le domaine de la valorisation du végétal au niveau des zones transfrontalières belges et française concernées.



Grande consommatrice de blé, l'entreprise BioWanze soutient pleinement le projet ValBran et y voit de nouvelles sources d'activités et de revenus indispensables à sa pérennité.

Neuf partenaires

ValBran rassemble les compétences et le savoir-faire de 9 partenaires des régions Grand Est, Hauts-de-France, Wallonie et Flandre. Dans ce consortium, figurent les universités de Reims Champagne-Ardenne, Picardie Jules Verne et AgroBioTech Gembloux, les associations ValBiom et Inagro, l'institut technique Vito et les trois pôles de compétitivité Catalisti, GreenWin et Iar. Le projet dispose d'un financement – Fonds européen de développement régional, Grand Est, Wallonie, province de Flandre occidentale – de plus de 1,7 million € et court sur 4 années (janvier 2017 – décembre 2020).

En savoir plus : www.valbran.eu.

✍️ Propos recueillis par M. de N.