



Le produit

Biocombustible

Deux étudiants de l'école d'ingénieurs ISA Lille, l'un spécialisé en environnement et l'autre en finance, mettent au point un biocombustible à base de déchets de pain industriel et de bois sous la forme d'un granulé. Cet agro-granulé est destiné à alimenter des chaudières installées chez les producteurs de déchets de pain, alliant ainsi économies, confort et respect de l'environnement.



L'entreprise

La mission de MBAO Nouvelles Energies est de concevoir et d'offrir une solution clé en main de combustibles innovants à partir de déchets. En 2009, la problématique des déchets de pain est présentée à l'école d'ingénieurs ISA. Dans le cadre du laboratoire ADICODE, plusieurs groupes d'étudiants ont examiné le cas d'une association d'insertion affiliée à une grande enseigne. L'activité principale de la structure est de récupérer des invendus de pains pour les valoriser en alimentation animale. Un débouché complémentaire a été trouvé par Alban Vervust et Charles de la Monneraye : la valorisation énergétique par combustion.

« Grâce au travail réalisé sur la mise au point de notre biocombustible, notre société nouvellement créée est en incubation au sein de l'Institut de l'Entrepreneuriat sur le campus de l'Université Catholique de Lille. Une entreprise allemande a réalisé notre deuxième série de prototypes. Un laboratoire privé de la région est intervenu récemment pour les analyser et les résultats sont convaincants. D'autres structures telles que des fabricants de chaudières, des enseignes de distribution, de jeunes entreprises de recyclage ou l'INPI ont pris part à la démarche en nous apportant conseils et soutien. »

Alban Vervust, Co-fondateur de MBAO Nouvelles Energies

La démarche

- ▶ Utilisation de bio-déchets à base de pains invendus comme matière première.
- ▶ Utilisation d'une presse brevetée
- ▶ Conditionnement en big bag de 1 à 2 tonnes placés sur des palettes
- ▶ Le format du granulé est étudié pour faire fonctionner une chaudière automatique et économiser de la surface au sol en stockage.
- ▶ Les ventes de combustibles ont lieu chez les producteurs même des déchets de pain
- ▶ Par nature, le produit obtenu ne contient pas d'additifs, le procédé de fabrication est purement mécanique

Les enjeux

- ▶ Démocratiser la granulation et donc les énergies renouvelables de type biomasse
- ▶ Favoriser l'insertion professionnelle des personnes éloignées de l'emploi
- ▶ Anticiper l'évolution à la hausse des prix du pétrole et le durcissement des réglementations sur les émissions de polluants atmosphériques en utilisant comme matière première un déchet aujourd'hui mal valorisé :
 - Faciliter l'indépendance énergétique de la population vis-à-vis des énergies fossiles
 - Contribuer à la réduction des gaz à effet de serre

Les résultats

- ▶ Pour le client, le bénéfice est tangible car les efforts de tri sont directement récompensés par une économie d'énergie et une économie d'émission de CO2 de 80% en moyenne
- ▶ Le produit éco-conçu dispose d'un pouvoir calorifique égal à un granulé classique composé à 100% de bois
- ▶ Il permet une meilleure valorisation énergétique d'un déchet industriel et la création d'énergie sous forme de chaleur équivalente au chauffage classique
- ▶ Constitué de bio-déchets, son impact sur l'environnement est réduit
- ▶ Le rendement de production est amélioré par l'utilisation de la presse brevetée, sa puissance électrique nécessaire est plus faible en comparaison de presses classiques.
- ▶ Le rendement énergétique du granulé peut atteindre 90%
- ▶ Les premiers prototypes ont un taux de cendre compris entre 0,6 et 0,8% soit 5 fois moins que le norme NF en vigueur

Site internet : www.mbao-ne.fr

Contact : Alban Vervust

Tél. 03 59 30 25 75

mbao.alban@gmail.com