



NoAW - NO AGRICULTURAL-WASTE:

APPROCHES INNOVANTES VISANT À TRANSFORMER LES DÉCHETS AGRICOLES EN ATOUTS ÉCOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES

Le projet NoAW a pour but de découvrir de nouvelles solutions visant à surcycler des co-produits inévitables et continuellement générés par les activités agricoles. NoAW transforme des résidus de paille, fumier et résidus de la vigne en bioplastiques, biofertilisants et biogaz respectueux de l'environnement en y appliquant le principe de l'économie circulaire ainsi qu'une approche en cascade sur des flux de matériaux déjà existants.



VALEUR AU-DELÀ DE LA DIGESTION ANAÉROBIQUE

UNE VALORISATION EN CASCADE DE RÉSIDUS AGRICOLES A ÉTÉ DÉVELOPPÉE DANS LE PROJET:

- “ENZYMATIC AND WET EXPLOSION” DE RÉSIDUS LIGNOCELLULOSIQUES, QUI DÉGRADENT LA LIGNINE FACILITANT AINSI L'UTILISATION DE CELLULOSE.
- USINE PILOTE AVANCÉE DE DIGESTION ANAÉROBIQUE EN 2 ÉTAPES POUR UNE PRODUCTION DE BIOGAZ, ACIDES GRAS VOLATILS (VFA) ET DIGESTATS FERTILISANTS
- UTILISATION DE VFA PAR DES COMMUNAUTÉS DE BACTÉRIES POUR PRODUIRE UN BIOPOLYESTER (PHA) BIODÉGRADABLE EN CONDITIONS NATURELLES.
- OPTIMISATION DE LA PRODUCTION DE BIOGAZ ÉLECTRO-MICROBIEN EN BIOMETHANE POUR UNE UTILISATION DANS LE SECTEUR AUTOMOBILE OU POUR INJECTION DANS LE RÉSEAU DE GAZ NATUREL,
- OUTILS POUR UNE UTILISATION COHÉRENTE DE DIGESTAT COMME FERTILISANT DE TERRES ARABLES.

EXEMPLES DE RÉSULTATS CLÉS PRÉLIMINAIRES

Afin de réduire les coûts environnementaux et économiques des matériaux biodégradables, des enduits lignocellulosiques obtenus à partir du broyage de sarments de vigne sont incorporés dans une matrice PHBV. D'autres composants durables sont aussi développés par le projet NoAW via l'utilisation de coproduits agricoles qui peuvent être employés dans des emballages respectueux de l'environnement, comme l'epoxy prepolymer sans Bisphenol A basé sur des tanins condensés issus de sarments de vigne et des acides succiniques issus de déchets végétaux.

Résines sans Bisphénol A



Exemples de film produit: PHBV pur et

PHBV avec 10% de sarments



Funded by the Horizon 2020 Framework Programme of the European Union

FAISABILITÉ

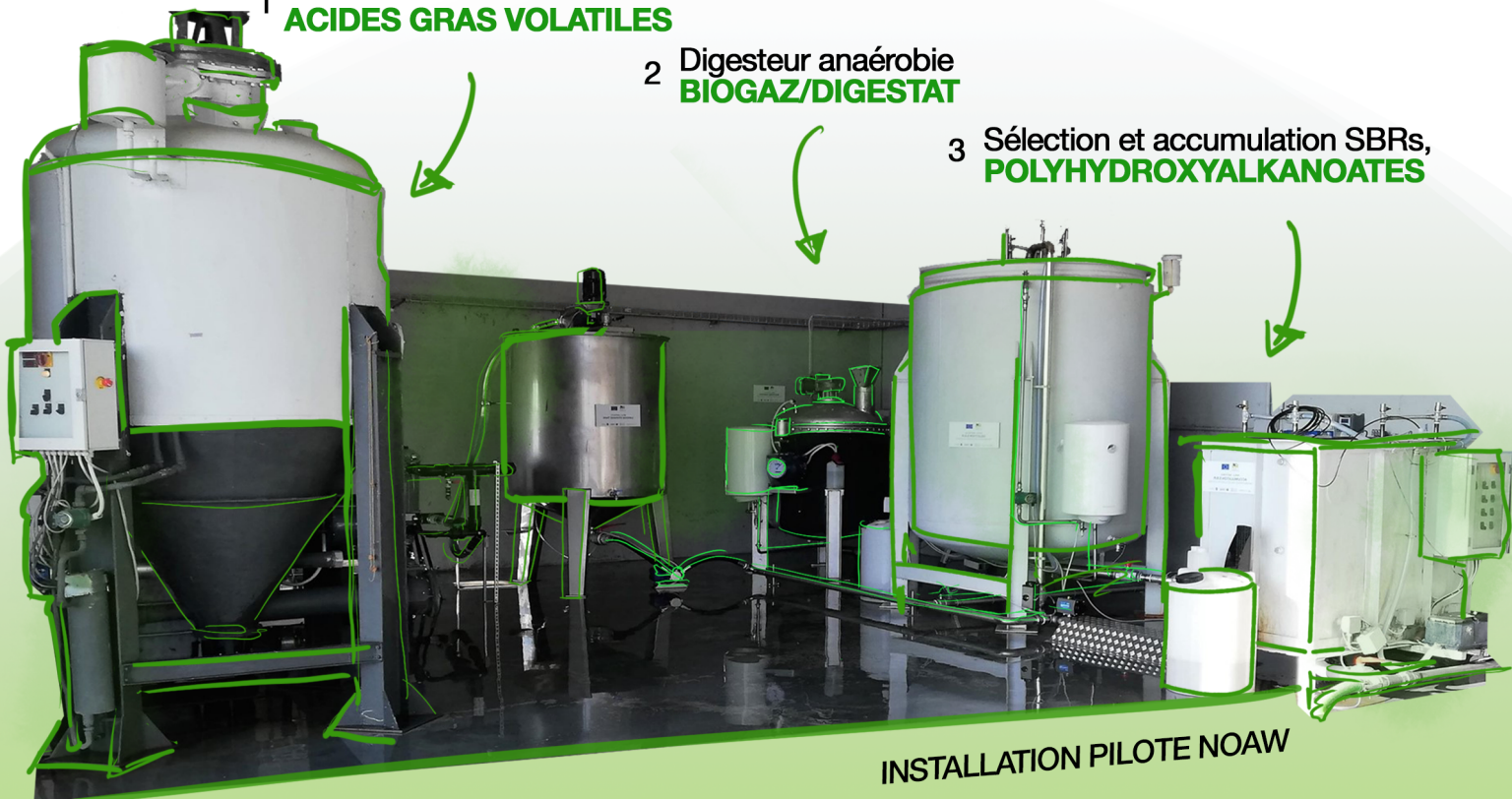
La prochaine étape du projet NoAW mettra l'accent sur les étapes intermédiaires de mise à l'échelle, sur les activités de démonstration en conditions réelles et sur le développement d'un business plan solide.



1 Unité de Fermentation
ACIDES GRAS VOLATILES

2 Digesteur anaérobie
BIOGAZ/DIGESTAT

3 Sélection et accumulation SBRs,
POLYHYDROXYALKANOATES



INSTALLATION PILOTE NOAW

Partenaires du projet et parties prenantes

Le projet NoAW développe des outils de gestion de données et d'évaluation multicritères qui permettent d'analyser les préférences des utilisateurs et de prévoir l'impact environnemental de nouveaux procédés, tout en prenant en compte les différences régionales et saisonnières.

Le projet NoAW promeut les liens entre professionnels du domaine industriel et acteurs économiques via une Plateforme d'Echange de Connaissances entre acteurs. La collaboration avec les partenaires chinois du consortium ainsi qu'au travers d'une Plateforme Asiatique miroir permet au projet de dépasser les frontières de l'Union Européenne.

Futurs impacts issus des réalisations du projet NoAW

- réduction de l'effet du réchauffement climatique
- réduction de la pollution plastique
- nouvelles sources de revenus
- création d'emplois dans les zones rurales
- inspirer une future génération d'agriculteurs, d'agronomes et d'acteurs du secteur alimentaire à remodeler les chaînes d'approvisionnement agro-alimentaires en vue d'une meilleure durabilité et rentabilité

Pour plus d'information sur le projet NoAW:

INRAE (Coordinateur): Prof. Nathalie Gontard,
+33 4 99 61 30 02 nathalie.gontard@inrae.fr

 noaw2020.eu/

 twitter.com/noaw2020

 linkedin.com/groups/13507644



Funded by the Horizon 2020
Framework Programme of the
European Union

Ce projet est financé par Horizon 2020, le programme de financement de la recherche et de l'innovation de l'Union européenne (Contrat de subvention n° 688338)