

## ARBOR

Accélérer les énergies renouvelables par la valorisation des matières premières organiques biogéniques



Alors que nous nous rapprochons de l'échéance du projet [Energy 2020 de l'UE](#), de nombreux pays doivent intensifier leurs efforts afin d'atteindre leurs objectifs. Les pays d'Europe du Nord-Ouest (ENO) partagent une forte dépendance dans l'importation de l'énergie, mais sont susceptibles de passer à une plus grande utilisation de la biomasse d'origine locale. Le Luxembourg s'est défini pour objectif national d'obtenir 4 % de son énergie à partir de sources renouvelables locales d'ici à 2020 et vise à générer 42 % de son électricité d'origine renouvelable ainsi que 77 % de son chauffage et de sa climatisation provenant d'énergies renouvelables à partir de biomasse. Rassemblant des acteurs de toute l'ENO, ARBOR est un projet régional d'envergure ayant pour but de promouvoir le développement et l'utilisation de la biomasse pour aider la région à atteindre ses objectifs énergétiques pour 2020 de manière viable.

### Inspiration

L'énergie à base de biomasse provenant des déchets agricoles et organiques, du fumier, des boutures ou des cultures énergétiques à faible impact permet la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et peut être produite à l'échelle locale, ce qui en fait une alternative prometteuse aux énergies fossiles. Par ailleurs, elle offre de nouvelles possibilités pour traiter les déchets agricoles et représente une valeur ajoutée pour les flux de déchets de biomasse existants, qui ne sont actuellement ni recyclés, ni utilisés pour la production d'énergie. ARBOR se focalise sur l'amélioration de l'approvisionnement en matériaux de biomasse, l'efficacité de la conversion de biomasse via la combustion ou la digestion anaérobie, et l'évaluation des capacités régionales pour l'utilisation de la biomasse. L'identification du potentiel local et le développement de solutions ayant le plus faible impact environnemental et la plus haute valeur économique régionale possibles dans différents contextes à travers l'ENO constituent le principal objectif du projet.

### Innovation

Le projet englobe des démonstrations et installations pilotes de différentes solutions pour la génération et l'utilisation de la biomasse. Le département "Environmental Research and Innovation" (ERIN) du LIST contribue à ARBOR avec son expérience et son expertise dans le domaine de la biomasse, acquise au cours des projets passés comme RUBIN, LUXCYCLE et VALORBUES, ainsi que du projet LUCAS en cours. En coopération avec son partenaire allemand IZES gGmbH, LIST est responsable de l'évaluation de la viabilité d'ARBOR, qui inclut l'analyse des impacts environnementaux (Analyse du Cycle de Vie - ACV) et les implications économiques liées à l'utilisation de la biomasse dans la région. Suite à cela, et en se basant sur une comparaison des cadres politique et juridique de l'utilisation de bioénergie, des stratégies pour le transfert et l'implémentation de solutions pilotes dans les différents contextes régionaux seront développées.

### Impact

Le projet ARBOR accroîtra la capacité des pays de l'ENO à pouvoir passer à l'énergie à base de biomasse, en les aidant à atteindre leurs objectifs d'Énergie 2020 de manière viable et en les orientant davantage vers une énergie plus verte sur le long terme. Le partage des connaissances entre les régions ainsi que le développement d'une stratégie harmonisée sur l'énergie renouvelable à base de biomasse aideront toutes les zones de la région à tirer avantage des ressources et technologies disponibles. Les résultats seront diffusés parmi les parties prenantes aux niveaux local, régional et européen, et démontreront la viabilité des solutions pilotes dans différents contextes à travers la région. Le Luxembourg bénéficiera du transfert de connaissances et de compétences du projet ARBOR, qui soutiendra l'implémentation de solutions pertinentes à base de biomasse à l'échelle locale.

### Partenaires

FlandersBIO vzw (BE) , Ghent University (BE) , Inagro GmbH (DE) , POM West-Vlaanderen (BE) , VCM vzw (BE) , IZES gGmbH (DE) , University College Dublin (IE) , DLV Plant BV (NL) , Province of Utrecht (NL) , Wageningen University (NL) , Staffordshire University (UK) , Stoke-on-Trent City Council (UK)

### Support financier

FEDER - Interreg IVB

### Contact

5, avenue des Hauts-Fourneaux  
L-4362 Esch-sur-Alzette  
tél : +352 275 888 - 1 | [LIST.lu](http://LIST.lu)

© Copyright Avril 2024 LIST

LUXEMBOURG  
INSTITUTE OF SCIENCE  
AND TECHNOLOGY

