

NanoBiom

Wood pellets & biomass: NPs release along the life cycle & environmental balance

Etudier l'impact environnemental réel de l'utilisation énergétique de la biomasse



Afin de pouvoir respecter les engagements de réduction d'utilisation des combustibles fossiles et vu la décision de sortir du nucléaire d'ici 2025, l'utilisation de pellets et autres biomasses plus exotiques est en croissance exponentielle en Belgique, mais également à l'échelle européenne. Cet engouement est partiellement expliqué par les nombreux incitants mis en œuvre par les pouvoirs publics afin de promouvoir ce type de combustible. Néanmoins, si leur utilisation est positive au niveau des émissions de CO₂, il n'existe pas suffisamment d'études permettant de garantir l'impact environnemental ainsi que l'absence de risques en terme de santé public de cette utilisation. L'objectif principal du projet NanoBiom est de réaliser un bilan environnemental global et une évaluation des risques aux niveau relargage des nanoparticules lors de l'utilisation de diverses biomasses d'intérêt comme combustible. Différentes échelles allant du foyer domestique à la production de masse en centrale électrique seront étudiées. Les techniques de mesures des émissions de nanoparticules mises au point dans le projet PNM-STACK seront utilisées lors des essais. Les aspects processus et optimalisation de la combustion, en partenariat avec des fabricants de combustibles et de chaudières font également partie intégrante du projet. Les résultats permettront d'optimiser les procédures d'utilisation de ce type d'installation (QA/QC) et d'aider à la rédaction des futurs permis d'exploiter. Une étude du cycle de vie des combustibles est également prévue afin de déterminer l'impact global d'un point de vue tant environnemental que financier.

Durée du projet: 2017 - 2020

Financement: 627.300,00 € (fonds Moerman)

Partenaires : Ulg, VUB, Engie, INERIS, CRM

L'utilisation de la biomasse : une alternative écologique pour répondre aux engagements de réduction d'utilisation des combustibles fossiles et de l'énergie nucléaire ?