

COMMENT PRENDRE EN COMPTE L'ACV DANS LA PRODUCTION ET LA TRANSFORMATION DE L'ÉNERGIE ?

Pierre D'Ans (1), Louise Gonda (1)

(1) Université libre de Bruxelles (ULB), service 4MAT

Session description

L'électricité est un intrant essentiel de la plupart de secteurs économiques et doit être prise en compte rigoureusement lors d'une ACV. Or, l'essor des énergies renouvelables a accru la complexité du paysage énergétique. Les énergies renouvelables sont intermittentes, décentralisées, et en constante amélioration, rendant les données standard disponibles rapidement obsolètes. En parallèle, le lissage des irrégularités de production a fait émerger des nouvelles technologies de stockage, ainsi que des nouvelles pratiques de gestion des réseaux électriques. Confronté à ces évolutions, le praticien de l'ACV doit adapter ses méthodes et utiliser des données à jour.

La production d'énergie thermique est, elle aussi, en évolution constante. Ceci passe par la récupération des chaleurs dites « fatales », la valorisation thermique des déchets, la production de chaleur renouvelable, les nouvelles technologies de stockage ou la remise au goût du jour du concept de chauffage urbain. Très peu d'ACV portant sur ces systèmes ont été publiées à ce jour ; or, de telles études permettraient d'orienter utilement les choix des décideurs et des chercheurs sur les options technologiques à choisir.

Cette session est donc ouverte tant à l'analyse des systèmes énergétiques, qu'aux aspects méthodologiques de leur étude. Des contributions sur les sujets suivants seront bienvenues :

- Systèmes de production d'énergie électrique : actualisation des connaissances en ACV.
- ACV du stockage de l'énergie électrique sous différentes formes (mécanique, piles/accumulateurs,...) y compris embarquées.
- Actualisation de l'ACV des mix énergétiques régionaux ou nationaux.
- Bénéfices environnementaux des « smart grids ».
- Production ou récupération d'énergie thermique (combustion, cogénération, solaire, chaleur industrielle fatale,...).
- ACV du stockage de l'énergie thermique (chaleur latente, chaleur spécifique, chimique).
- Aspects méthodologiques et bases de données.

Keywords

Electricité, chaleur, réseau électrique, mix énergétique, smart grid, récupération de chaleur

Session format (please describe your choice)

Presentation from the lectern followed by moderated questions (and panel discussion),

Chair and co-chair biography

Pierre D'Ans, chargé de recherche (post-doc researcher)



Initialement formé pour la science des matériaux et les procédés, Pierre D'Ans a réalisé sa thèse dans le domaine des traitements de surface en métallurgie, avant de se tourner vers des sujets de recherche à vocation environnementale. Il a participé à l'élaboration de matériaux pour le stockage de la chaleur, et a réalisé des ACV en rapport avec le stockage de l'énergie ainsi que la production d'énergie solaire thermique. Il a également participé à une étude sur le recyclage des déchets électroniques et des panneaux photovoltaïques. En parallèle, il enseigne la chimie à un public destiné aux professions environnementales.

Louise Gonda, doctorante (PhD fellow)



Louise Gonda termine actuellement sa thèse de doctorat, réalisée dans le cadre d'un projet collaboratif portant sur le recyclage des panneaux photovoltaïques. Elle est impliquée à la fois dans le développement de nouveaux procédés de recyclage (analyse des flux, protocoles expérimentaux) et dans les aspects environnementaux qui y sont liés. Dans sa thèse de doctorat, elle s'intéresse aux impacts environnementaux des entreprises d'économie sociale d'insertion actives dans la fin de vie des DEEE (réemploi et recyclage) en Belgique francophone, ce qui lui confère connaissance de l'ACV tant en rapport avec le recyclage, que la récupération et l'énergie.