

LES RENCONTRES DE LA CHIMIE DURABLE

Au croisement de la chimie verte et du développement durable

Analyse de Cycle de Vie d'une filière de production de bioénergie via la culture de microalgues

Dr Arnaud HELIAS

Maître de Conférences en éco-technologies, SupAgro

Mercredi 24 Juin 2009 - 10h00

Amphithéâtre Chaptal

ENSCM – 8, Rue Ecole Normale, Montpellier

Les microalgues cultivées en conditions contrôlées accumulent des lipides qui peuvent, après récolte et extraction, être transformés en un biodiesel ayant des caractéristiques comparables à ceux produits à partir de plantes terrestres. Le rendement photosynthétique très élevé des microalgues explique leur fort potentiel comme source d'énergie alternative. Une Analyse du Cycle de Vie comparative permet d'évaluer la pertinence de cette source d'énergie et d'identifier les étapes critiques. Une installation virtuelle a été conçue à partir d'extrapolations basées sur des données bibliographiques et sur l'observation de procédés similaires. Ceci a permis la réalisation d'une ACV de l'ensemble du processus, de la production de biomasse jusqu'à la combustion du biodiesel, en tenant compte de la construction des infrastructures et de leur recyclage. Les impacts potentiels ont été comparés à ceux issus d'études antérieures réalisées sur le pétrole ou le biodiesel de première génération.



Contacts : sylvain.caillol@enscm.fr - Eric.dubreucq@supagro.inra.fr