

Prospective pour le secteur maritime : carburants alternatifs à partir de déchets



Pour : WWF
Date : 2023
Domaine : Gaz renouvelables

Solagro a mené pour le WWF une étude sur la production de carburants maritimes alternatifs à partir de déchets, en vue de décarboner la filière.

Contexte

Le Green Deal fixe un objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 55 % en 2030 (par rapport à 1990), et la neutralité carbone en 2050 pour l'Union Européenne. Les propositions législatives « Fit for 55 » et le texte « Fuel EU Maritime » prévoient que les plus gros navires utilisent progressivement des carburants issus de biomasse et carburants bas carbone. Les directives sur les énergies renouvelables (RED II et RED III) fixent pour 2030 des objectifs d'utilisation de ces biocarburants avancés. Avec une consommation de près de 100 petajoules (PJ) de carburants (chiffres 2019), la filière française du transport maritime travaille donc à décarboner son activité.

Objectifs

Une des pistes est la production de carburants à partir de déchets. L'étude menée par Solagro pour le WWF a conduit à quantifier ce potentiel pour la France, l'Europe, les USA, le Brésil, la Chine et l'Australie.

Déroulement

Solagro a estimé le potentiel de déchets mobilisables en 2050. L'étude a ensuite porté sur les procédés ou couplages de procédés pour transformer la biomasse en carburant liquide, sur leurs degrés de maturité technologiques et les rendements matières.

Résultats

La ressource potentielle de déchets (déjections animales, déchets des ménages et des industries agro-alimentaires, boues urbaines, déchets de bois, résidus forestiers, connexes de scieries, CSR, résidus de cultures...) à l'horizon 2050 est de l'ordre de 34 Mt de matière sèche, déduction faite de la ressource déjà fléchée vers des usages thermiques ou matériaux.

Selon les degrés de maturité et les rendements matières des technologies recensées à date (méthanisation et liquéfaction, hydrogénation, pyrogazéification et Fischer-Tropsch), la valorisation de la totalité des déchets équivaldrait à une production de 150 à 250 PJ de carburants liquides.

L'enjeu prioritaire reste la mise en oeuvre de mesures de sobriété et d'efficacité.