

Point éco

Le potentiel du palme « methane capture » sur le marché du biodiesel européen

Plus de 15% de la production mondiale d'huile de palme est issue de moulins qui capturent le méthane (près de 12 millions de tonnes (Mt) d'huile de palme). Le «methane capture» pourrait atteindre 25% de la production mondiale de palme à horizon 2030. Ces disponibilités importantes en 2030 devraient en théorie suffire au marché européen en cas de progression de la demande en huile de palme bas GES (gaz à effet de serre). La disponibilité du palme contraste pourtant avec les volumes limités des produits dérivés issus de la transformation du palme comme les huiles d'effluents de palme (*Palm Oil Mill Effluent* ou POME) ou les Distillats d'Acides Gras de Palme (*Palm Fatty Acid Distillate* ou PFAD).

Contexte et enjeux

Le palme «methane capture» est un ester de palme bas-carbone (-75% de GES). Il atteint un score de réduction de GES supérieur au colza et au tournesol avec des références standards. La transformation du palme permet également de fournir des coproduits et résidus utilisables en biodiesel et/ou chimie verte (PFAD, POME...).

Il existe également un intérêt grandissant des producteurs de biodiesel (*Hydrotreated Vegetable Oil* - HVO - inclus) pour les dérivés de la production de palme qui bénéficient de statuts favorables dans la réglementation européenne (par exemple, les huiles de *palm oil mill effluents* – POME - figurent parmi les «biocarburants avancés»).

Objectif

Le palme «methane capture» pourrait concurrencer demain les matières premières produites en Europe (colza, tournesol) pour répondre à la demande des Etats qui recourent à des mandats biodiesel avec une cible de réduction des émissions de GES (par exemple : Allemagne, Suède...) et non de volumes d'incorporation (France). Il était donc essentiel de

pouvoir outiller la filière sur les disponibilités mondiales en palme «methane capture» et en produits dérivés (ex : PFAD, POME).

Méthodologie

Cette étude, réalisée en 2021 par *LMC International*, cabinet de conseil économique dédié au secteur de l'agriculture et de l'agroalimentaire, grâce à un financement CVO (cotisations volontaires obligatoires) via le Fonds d'Actions Stratégique des Oléoprotéagineux (FASO), repose sur une revue de la bibliographie et des entretiens avec des opérateurs de la filière palme en Asie du Sud-Est.

Résultats

De la gestion des effluents induits par la transformation de palme dépendent 50% des émissions de GES de cette culture (hors changement d'affectation des sols) car ces effluents génèrent des émissions de méthane. Capturer le méthane est le principal levier pour réduire les émissions de GES du palme. Il y a deux technologies principales de capture du méthane. La couverture des effluents dans des bassins est la plus utilisée. L'autre technologie est le système des Réacteurs cuve à agitation continue (CSTR).

Ces technologies sont actuellement déployées dans approximativement 1 moulin sur 6 dans le monde avec une pénétration variable selon les pays. Plus de 15% de la production mondiale d'huile de palme est issue de moulins qui capturent du méthane. De nouvelles conversions de moulins à horizon 2030 pourraient porter cette part à 25%. Ces disponibilités importantes en huile devraient en théorie suffire aux besoins du marché européen si la demande en huile de palme bas GES pour le biocarburant venait à progresser. Mais cette croissance reste incertaine face aux pressions grandissantes sur les incorporations de palme en biodiesel en Europe compte tenu de son risque déforestant.

Aucun grand opérateur ne fait du «méthane capture» un axe stratégique de premier rang. La politique RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises) est le principal moteur des conversions aujourd'hui car le bénéfice économique de cette pratique reste incertain.

La transformation de l'huile de palme est aussi une source de produits dérivés valorisables :

- Le POME est une huile résiduelle dans les effluents qui figure dans la liste des biocarburants avancés (annexe 9-A) dont la production mondiale atteint 430 Kilotonnes (Kt) et son potentiel à l'horizon 2030 devrait demeurer contraint (600 Kt).

- Les PFAD figurent parmi les coproduits du raffinage du palme. Cette étude estime leur disponibilité mondiale à 3,5 Mt avec un potentiel de +20% à horizon 2030.

Il existe donc un gisement limité en coproduits de la production de palme et les disponibilités futures dépendront du niveau de la production mondiale de palme.

Apports, limites et perspectives

Cette étude permet à la filière oléo-protéagineuse de mieux comprendre le potentiel du palme « méthane capture » sur le marché du biodiesel européen. Il faudra veiller demain au double risque de concurrence des productions européennes bas-carbone (colza, tournesol) par le palme « méthane capture » ; mais aussi de contournement des contraintes réglementaires sur le palme par un discours mettant en avant la capture du méthane ou le bénéfice des coproduits et résidus (PFAD, POME).

Livrables

- Synthèse – Le potentiel du palme méthane capture

Contacts Abdoulaye Traoré

Chargé de mission agroéconomie, Terres Univia
a.traore@terresunivia.fr

Raphaëlle Girerd

Responsable Fonds d'Innovation
et Filières durables, SOFIPROTEOL
raphaelle.girerd@sofiproteol.com

« Point éco » est une publication régulière diffusée par Terres Univia, l'Interprofession des huiles et protéines végétales. Elle présente les résultats des études économiques commanditées par la Commission Structuration de filières, d'analyses économiques et de marchés pour le développement de la filière oléagineuse et des plantes riches en protéines. Ces études sont financées par les Cotisations Volontaires Obligatoires (CVO) destinées à financer le programme d'actions interprofessionnelles réalisées dans le cadre des activités de Terres Univia, de l'institut technique Terres Inovia et du Fonds d'Action Stratégique des Oléo-protéagineux (FASO) confié à Sofiprotéol en gestion.

Étude économique financée sur fonds CVO
(financement Terres Univia et via Sofiprotéol pour FASO)

