Des camions-bennes qui carburent aux plastiques

Par ***mogirard***
Créé le ***24/09/2020 - 12:34***

Des camions-bennes qui carburent aux plastiques

Jeudi, 24/09/2020 - 11:34 0 commentaire

- Diminuer la police
- Augmenter la police
- Imprimer
- Version PDF

-
- Tweeter
-
-

0 avis :

zoom

L?association Earthwake et le département des Alpes-Maritimes ont présenté à Puget-Théniers (Alpes-Maritimes) deux camions bennes qui circulent depuis le 25 mai avec 10 % de diesel produit à partir des plastiques grâce à un procédé de pyrolyse à haut rendement. Baptisé Chrysalis, il est capable de produire du carburant utilisable dans les moteurs diesel et les groupes électrogènes.

Christofer Coster, inventeur de la Chrysalis et co-fondateur de l?association Earthwake avec l?acteur Samuel Le Bihan, pour lutter contre la pollution plastique, en explique le principe : « ***«Il s?agit de faire fondre le plastique*** ? sans flamme - ***dans une cuve à 450°C pour dégrader les molécules de polymères. Après l?étape de chauffe, ces molécules disloquées sont refroidies et comprimées pour donner du diesel (65 %), de l?essence (15 %), du gaz (10 %) et des résidus de carbone (5 %). La colonne de distillation permet de séparer ces produits, et le gaz est réutilisé pour chauffer la cuve, ce qui permet à la machine de s?auto alimenter »***Ce procédé permet aujourd?hui à la Chrysalis de produire 35 litres de diesel à partir de 40 kg de plastique ? polypropylène ou polyéthylène, qui sont les seuls polymères à même de produire du carburant, et représentent selon Samuel Le Bihan ***« 70 % des plastiques utilisés dans le monde »*** - et de traiter 350 kg de déchets par jour.

Mais si ***« la pyrolyse des plastiques pour produire du diesel est connue depuis longtemps »***, comme le rappelait Christofer Costes, pourquoi ne pas l?avoir utilisée avant pour remplir nos réservoirs ? Selon Samuel Le Bihan, ***« le problème est de trouver la bonne balance économique entre un haut rendement, et un coût de production acceptable »***. En effet, selon les co-fondateurs d?Earthwake, les pyrolyseurs classiques produisent à 65 % une pâte noir et épaisse, inutilisable en l?état, ce qui ne permet pas de rentabiliser leur utilisation pour produire du carburant.

Pour contourner ce problème, l?inventeur de la Chrysalis a amélioré le procédé, ce qui permet d?augmenter le rendement en réutilisant ces déchets issus d?une première pyrolyse. ***« Notre étape de distillation sépare l?essence, le diesel, et les déchets. Nous les récupérons pour les réinjecter dans le pyrolyseur jusqu?à en tirer un carburant valorisable. Après un certain nombre de cycles, nous arrivons ainsi à produire 80 % de carburant et à isoler quelques résidus, ce qui est suffisant pour rentabiliser le procédé »*** , explique ce dernier.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

Industrie & Technologies

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 0
- **Publié dans :** Energie
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Energie camions carburant Diesel Plastiques pyrolyse

URL source: https://www.rtflash.fr/camions-bennes-qui-carburent-plastiques/article