Créer de l'hydrogène à partir de déchets en plastique

Partage international n° 373 – Septembre 2019

Alors que les déchets en plastique s'accumulent à un rythme alarmant dans le monde entier et qu'il n'y a pas assez de centres de recyclage pour répondre à la demande sans cesse croissante, une nouvelle technologie révolutionnaire pourrait aider à résoudre cette crise.

Des chercheurs de l'Université de Chester, au Royaume-Uni, ont trouvé un moyen d'utiliser des déchets en plastique pour produire de l'hydrogène, une énergie propre qui peut chauffer les maisons et alimenter les voitures sans émettre de gaz à effet de serre. Le procédé utilise un four en verre, chauffé à 1 000°C, pour décomposer immédiatement le plastique non recyclable. Un mélange de gaz est alors libéré, dont l'hydrogène.

La nouvelle technologie sera utilisée pour la première fois à des fins commerciales vers la fin de cette année dans une usine près d'Ellesmere Port, dans le Cheshire, suite à un investissement dans ce nouveau procédé réalisé par deux entreprises de recyclage.

Peele Environmental, propriétaire de l'usine, a déclaré que le projet pourrait aider à empêcher que 25 millions de tonnes de plastiques contaminés, qui ne peuvent être recyclés, ne se retrouvent dans des décharges ou dans l'océan.

« Le monde doit certainement s'intéresser à cette technologie, a commenté le professeur Joe Howe, de l'Université de Chester. *Elle donne de la valeur aux déchets en plastique car ils pourront alimenter les villes du monde entier, et surtout, elle pourra nous aider à nettoyer nos océans des déchets plastiques. »*

Dans le passé, des plans similaires ont soulevé certaines préoccupations chez les environnementalistes parce que, bien que l'hydrogène ne soit pas un gaz à effet de serre, le processus de création de l'hydrogène à partir du plastique libère de puissants gaz à effet de serre, dont le méthane. Mais le projet du Cheshire prévoit de piéger ces gaz et de les canaliser vers une centrale électrique pour produire de l'électricité.

Les chercheurs universitaires ont mis au point le projet en partenariat avec Powerhouse Energy, qui espère vendre la technologie au Japon et en Asie du Sud-Est, où des autobus fonctionnant à l'hydrogène sont déjà en service.

Le ministère japonais de l'Economie, du commerce et de l'industrie a récemment écrit à l'entreprise pour soutenir ses plans, estimant qu'elle pourrait offrir *« de nombreux avantages environnementaux ».*

Sources : The Guardian, Royaume-Uni
Thématiques : environnement
Rubrique : Tendances