

Des chercheurs découvrent accidentellement une nouvelle source d'énergie

Un simple test de routine sur un nouvel alliage d'aluminium pourrait représenter une percée importante dans la recherche d'un moyen sûr, rapide et rentable de produire de l'hydrogène pour les piles à combustible et d'autres applications énergétiques.

Des scientifiques du laboratoire militaire américain d'Aberdeen ont ainsi découvert une réaction de bouillonnement lors de l'ajout d'eau à une poudre nano-galvanique à base d'aluminium.

Les chercheurs savent depuis longtemps que l'hydrogène peut être produit en ajoutant un catalyseur (une substance qui augmente le taux de réaction chimique) à de l'aluminium. Cependant, les méthodes prenaient jusque ici davantage de temps, nécessitaient une température élevée, l'emploi d'électricité et / ou de produits chimiques toxiques tels que l'hydroxyde de sodium, l'hydroxyde de potassium ou l'acide.

L'équipe du laboratoire militaire américain d'Aberdeen a ensuite adapté ses résultats en vue d'alimenter un petit réservoir radio contrôlé avec la réaction de poudre et d'eau. Peu de temps après avoir mélangé la poudre avec une petite quantité d'eau, une réaction bouillonnante a donné naissance à une grande quantité d'hydrogène, qui a ensuite été utilisée pour alimenter un dispositif.

Scott Grendahl, ingénieur en matériaux et chef d'équipe, estime que cette découverte est magistrale en termes de potentiel futur.

« D'autres chercheurs ont travaillé toute leur vie pour optimiser leur produit, qui nécessitent de nombreuses heures pour atteindre un maximum de 50% d'efficacité, le nôtre atteint 100% d'efficacité en moins de trois minutes », a-t-il précisé.

Source	http://les-smartgrids.fr/chercheurs-decouvrent-accidentellement-nouvelle-source-denergie/
--------	---

