L'arrivée des batteries au sodium pourrait accélérer l'essor des énergies renouvelables

Par ***mogirard***
Créé le ***11/01/2018 - 14:42***

L'arrivée des batteries au sodium pourrait accélérer l'essor des énergies renouvelables

Jeudi, 11/01/2018 - 13:42 0 commentaire

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

-
- Tweeter
-
-

13 avis :



zoom

Des chercheurs du CNRS, du CEA et de plusieurs universités françaises, regroupés au sein du groupe de recherche RS2E, ont réussi à concevoir le premier prototype de batterie sodium-ion au format « 18650 », un format très répandu dans l'industrie, notamment pour les batteries lithium-ion.

S'inspirant directement de ces batteries, il est doté de meilleures performances que celles-ci, notamment en termes d'espérance de vie, de rapidité de charge et décharge. Son principal atout est d'utiliser le sodium, un élément moins coûteux et plus abondant que le lithium (on trouve 2,6 % de sodium dans la croûte terrestre, contre 0,06 % de lithium à peine).

De plus, le sodium se trouve partout sur la planète, notamment dans l'eau de mer, sous forme de chlorure de sodium (NaCl) alors que les ressources en lithium sont très localisées dans quelques régions du globe (Argentine, Chili et Bolivie détiennent les deux tiers des ressources mondiales).

La création aujourd'hui de la société Tiamat, dédiée au développement et à la production de ces alternatives au lithium-ion, s'inscrit dans la continuité de ces travaux. Son objectif cependant n'est pas de

détrôner les batteries lithium-ion, qui équipent déjà la plupart des appareils électroniques mobiles. Tiamat se positionne sur la puissance et la continuité de service grâce à des batteries endurantes (plus de 10 ans d'espérance de vie contre 3-4 ans pour celles au lithium dans des conditions d'usage continu), des charges et des recharges 10 fois plus rapides.

Ces performances ouvrent des possibilités d'utilisation pour des usages aujourd'hui peu exploités ou bien développés avec des technologies peu adaptées, comme le stockage stationnaire (stockage de masse des énergies renouvelables intermittentes, éolienne ou solaire) et le stockage mobile pour des véhicules électriques (les bus rechargeables en fin de ligne par exemple).

Tiamat s'intéresse notamment aux flottes de véhicules en location, qui requièrent des temps de recharge courts et nécessitent une continuité de service aux usagers. La technologie sodium-ion permet ainsi d'envisager de nouveaux usages du quotidien, tels des véhicules électriques avec 200 km d'autonomie qui se rechargent en quelques minutes.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

CNRS

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 1922
- **Publié dans :** Energie
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Energie batterie énergies ions lithium recharge renouvelables sodium

---

URL source: https://www.rtflash.fr/l-arrivee-batteries-sodium-pourrait-accelerer-l-essor-energies-renouvelables/article