

Prendre soin des batteries, un geste utile pour la transition énergétique

Le message commence à être connu : pour réussir la transition énergétique, il faut à la fois décarboner nos économies et faire preuve de sobriété. On sait moins, en revanche, qu'un même objet peut servir ces deux objectifs, la batterie, et que les usages du quotidien sont aux antipodes de ce qu'il faudrait en réalité faire.

Temps de lecture : minute

29 novembre 2022

" La batterie, c'est cet objet qui facilite depuis des années le nomadisme de nos modes de vie. C'est aussi devenu un incontournable de la transition énergétique ", explique en quelques mots Abdelkrim Benamar, président et PDG de l'entreprise PowerUp, spécialisée dans l'optimisation de ces appareils. En effet, sans batterie de taille, de poids et d'autonomie acceptables, point d'électrification des transports. Et sans batterie de stockage, point non plus d'utilisation à plein potentiel des énergies renouvelables, puisque leur production est intermittente.

Il n'est donc pas étonnant que la recherche et l'innovation bouillonnent autour de cet objet. PowerUp en est une parfaite illustration : l'entreprise, née en 2017, est une émanation de l'incubateur du CEA (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives) consacré aux nouvelles énergies. Son champ d'action, centré sur l'optimisation de la santé des batteries, s'est élargi vers les enjeux de stockage et de sécurité des systèmes depuis 2020 et l'entrée au capital d'EDF. *" L'utilisation des batteries va augmenter avec la transition énergétique. Mais il ne faut pas oublier que leur fabrication n'est pas neutre pour l'environnement et*

implique de nombreuses ressources naturelles. Voilà pourquoi il est capital de travailler autour des usages qui en sont fait, pour éviter tout gaspillage. Et il y a beaucoup de voies d'amélioration possibles, pour les entreprises comme pour les particuliers ! "

Economies et prévisibilité

Du côté des entreprises, la liste des mauvaises pratiques est longue et les conséquences peuvent s'avérer coûteuses. Pas question pour autant de jeter l'opprobre sur ces dernières, qui ne sont pas toujours responsables de la mauvaise gestion de leur parc de batteries, explique Abdelkrim Benamar. *" Il existe des logiciels qui estiment l'état de santé des batteries. Le problème est qu'ils sont peu fiables en moyenne. Imaginez le montant des pertes pour une entreprise qui, pendant 15 ans, sous-utilise de 10 % toutes ses batteries ! Voilà pourquoi l'un des premiers chantiers auxquels nous nous sommes attelés, avec PowerUp, est d'être capable d'estimer l'état de santé des batteries avec une précision de 2 % à 3 %, contre 10 % en moyenne sur le marché. "*

Autre estimation, autre problème : la durée de vie de la batterie. Souvent, par crainte de panne, les industriels changent leurs batteries un an avant leur date limite d'utilisation. *" Nous avons accompagné une entreprise dans le changement de ses batteries au plomb, qu'il remplaçait tous les 3 ans au lieu des 4 recommandés. Nous avons installé des batteries au lithium avec un système de pilotage intelligent de la charge. Celui-ci est rentabilisé en quelques années et peut représenter un gain de 20 % à 50 % sur la durée de vie des batteries. Ces dernières, par exemple, pourront vivre 10 à 12 ans "*, illustre Abdelkrim Benamar. Utiliser les batteries à leur juste capacité et sur des durées de vie plus longues, les solutions sont donc identifiées, mais encore trop peu mises en pratique.

Gare à la surcharge

Chez les particuliers, les pratiques ne sont pas tellement plus efficaces. "*La peur de la panne avec la voiture électrique, la peur du portable déchargé... Tout ceci conduit à des façons de faire contraires à la sobriété. Non seulement il s'agit d'une consommation énergétique inutile mais, de plus, laisser ses batteries pleinement chargées sans les utiliser accélère leur vieillissement de manière significative. Cela entraîne également un risque accru de surcharge, synonyme de perte irréversible immédiate avec des risques de sécurité*", insiste Abdelkrim Benamar. Le chef d'entreprise en profite pour glisser d'autres conseils. Mieux vaut ainsi éviter de charger son téléphone portable à 100 % et de le laisser charger de longues heures sur la station alors que la batterie est pleine. "*Qu'il s'agisse des entreprises ou des particuliers, il faut avoir une utilisation raisonnée des batteries, en choisissant des appareils à la juste dimension par rapport aux besoins, en pilotant leur utilisation, et en évitant de les endommager inutilement.*" Un message porteur d'autant plus de sobriété que des batteries bien utilisées peuvent ensuite se voir offrir une seconde vie, une réutilisation plutôt qu'un recyclage partiel.
