

INNOVATION

RTE a installé un centre de stockage d'électricité sur batteries en Côte-d'Or

Comment récupérer le surplus d'électricité produit par les éoliennes en cas de vents forts ? C'est le but du site de stockage d'électricité sur batteries installé près de Fontenelle, en Côte-d'Or.



RTE (Réseau et Transport d'Electricité) a installé un centre de stockage d'énergie à Fontenelle, en Côte-d'Or.

Quand le vent souffle fort, les éoliennes turbinent à plein régime et envoient un surplus d'électricité sur le réseau. Mais, dès que les rafales disparaissent, la production d'énergie chute aussitôt. C'est pour ne pas gaspiller ces précieux pics de production que RTE (Réseau de Transport d'Electricité) a lancé la construction d'un centre de stockage d'électricité sur batteries.

Plus de 5 000 batteries du groupe japonais Nidec Asi ont été installées dans une dizaine de containers près d'un site éolien de Côte-d'Or. Elles permettront de collecter et de restituer à la seconde près 24 MW (mégawatt/heure) d'électricité, soit l'équivalent de la consommation d'une ville de 10 000 habitants.

"Quand il y a de façon intermittente beaucoup d'énergie éolienne, on ne peut pas toujours l'évacuer par le réseau électrique. **Plutôt que de construire de nouveaux ouvrages, il peut donc être judicieux d'avoir un lieu de stockage de cette électricité**, ce qui va nous permettre de ne pas perdre ce surplus et de le restituer quand il pourra être évacué par le réseau ou quand il y aura la consommation à proximité pour l'utiliser", explique Elisabeth Bertin, déléguée RTE du Grand-Est.

C'est quoi le projet Ringo ?

Ce site de stockage d'électricité sur batteries permet d'économiser les milliards d'euros nécessaires à la construction de lignes à haute tension.

Des sites de batteries comme celui de Côte-d'Or ont déjà vu le jour en Corse et à La Réunion, mais celui de Fontenelle est le plus grand de France.

L'installation bourguignonne entre dans le cadre d'un vaste [projet baptisé "Ringo"](#), qui a pour but de "tester le stockage des surplus ponctuels de production des énergies renouvelables (éolienne et solaire) et leur déstockage à un autre moment".

Fontenelle, en Côte-d'Or, entrera en service en 2021 et sera rejointe par deux autres installations du même type à Bellac en Haute-Vienne et à Ventavon dans les Hautes-Alpes. A terme, **ces trois sites de l'Hexagone s'échangeront en permanence des flux d'énergie de façon autonome.** Une première mondiale, assure RTE.



Plus de 5 000 batteries installées près d'un site éolien de Côte-d'Or permettront de collecter et de restituer l'équivalent de la consommation d'une ville de 10 000 habitants.

À l'heure de la transition énergétique, les fermes électriques sont à la mode dans certains pays dont le Royaume-Uni. Outre-Manche, les batteries lithium-ion s'accumulent dans les zones rurales. Et pourtant, un rapport de deux physiciens évoque une inquiétude concernant ces installations.

La crainte d'un désastre



Dans les zones rurales britanniques, et **plus particulièrement dans les champs**, se trouvent de nombreux bâtiments à l'allure plutôt discrète. Rien d'extravagant au premier abord, ceux-ci ne laissant échapper qu'un léger bourdonnement électrique. Comme l'expliquait le [Daily Mail](#) dans un article du 10 juillet 2021, il s'agit de fermes à batteries. Le Royaume-Uni en installe à la pelle afin de constituer une réserve d'électricité facilement exploitable, idéale pour faire face aux petits aléas **relatifs aux énergies renouvelables** nécessaires à la transition énergétique en cours. Par ailleurs, ces fermes ont un autre intérêt pour les particuliers et collectivités qui les accueillent : elles

rapportent de l'argent.

Cependant, deux physiciens britanniques ont publié [un rapport accablant](#) en juin 2021. Il s'agit d'Edmund Fordham, de la société Energetics Research and Consulting, et de Wade Allison, de l'Université d'Oxford. Dans son document, le duo explique que les accumulations de lithium-ion peuvent **représenter un risque de désastre** à la hauteur – voire pire – des explosions [ayant dévasté le port et la ville de Beyrouth](#) (Liban) en août 2020.

Les physiciens précisent que leur étude n'est pas une manière de s'opposer gratuitement à un projet qui évidemment, comporte un intérêt général. Toutefois, ils indiquent que des gens risquent de mourir et font référence à [une catastrophe ayant eu lieu à Londres en 2017](#). Une tour de la capitale – la Grenfell Tower – avait **subi un incendie dramatique** (voir ci-après), ce qui a coûté la vie à 79 personnes (+ 74 blessés) et suscité l'émotion dans le pays.

Un type d'incendie spécial

L'inquiétude des chercheurs est plutôt logique, dans la mesure où les batteries au lithium-ion **ont une limite indéniable** : [elles risquent de surchauffer et de s'enflammer](#). Or, le fait est que les fermes en question renferment des milliers de ces batteries. En cas d'incident, il pourrait se produire un effet domino. Rappelons également qu'il est ici question d'un type d'incendie particulier, n'ayant aucun besoin d'oxygène pour brûler. Il peut d'ailleurs **atteindre une température de 600°C**, à savoir assez pour faire fondre de l'aluminium. De plus, la seule façon d'en venir à bout est d'avoir recours à des techniques spéciales d'extinction. Ce genre d'incendie que les pompiers ont un mal fou à éteindre [concerne déjà beaucoup les automobiles électriques](#).

Les physiciens semblent tout de même faire preuve d'un peu de catastrophisme mais expliquent que les villages environnants pourraient être ravagés par les possibles explosions et émanations toxiques. De plus, il semblerait que les fermes ne soient **pas assez sérieusement encadrées** par la loi britannique alors qu'elles stockent une importante quantité d'énergie électrochimique.