

Carbone et fluor : deux alliés pour le stockage de l'énergie

Publié le 11.03.24 | Par [Katia Guérin Araujo Da Silva](#)

La transition énergétique, qui implique l'utilisation d'une part croissante d'énergies renouvelables, nécessite le stockage de l'énergie via des batteries. Quels rôles jouent le fluor et le carbone dans ces batteries ?

Cette conférence a été donnée par Katia Guérin Araujo Da Silva, maître de conférences à l'Université Clermont Auvergne, dans le cadre du 70^e congrès de l'Union des Professeurs de Physique et Chimie organisé à Clermont-Ferrand (28-31 octobre 2023).

Après une introduction sur l'énergie et la transition énergétique, la nécessité de stocker l'énergie est présentée. De nombreuses recherches portent sur les batteries, en particulier la technologie lithium-ion. Katia Guérin Araujo Da Silva montre l'importance des éléments carbone et fluor dans la conception de batteries toujours plus performantes.

1. Sommaire de la vidéo

- [Présentation](#)
- [Energie](#)
- [Energies fossiles et énergies renouvelables](#)
- [Fluor et énergie](#)
- [Carbone et fluoration](#)
- [Piles et batteries](#)
- [Piles à hydrogène](#)
- [Supercondensateurs](#)
- [Conclusion](#)

Cette conférence du 28 octobre 2023, d'une durée voisine de 55 minutes, a été enregistrée et une synchronisation avec les diapositives a été montée. Le film, résultat du montage, vous est proposé avec un chapitrage permettant l'accès rapide à une partie précise de l'exposé (sommaire cliquable).

Le diaporama utilisé lors de cette conférence est fourni ci-après au format PDF.

Prise de son : Delphine Chareyron, CultureSciences-Physique.

Montage : Antoine Renier-Lajeunie.

2. Documents à télécharger

[diaporama_katia_guerin_araujo_da_silva.pdf](#)



Auteur(s)/Autrice(s) : Union des
Professeurs de Physique et Chimie Licence
: [Reproduit avec autorisation](#) Source :
[Congrès UdPPC 2023](#)

CRÉDITS

AUTEUR(S)/AUTRICE(S)

[Katia Guérin Araujo Da Silva](#)

Katia Guérin Araujo Da Silva est maître de conférences à l'Université Clermont Auvergne. Elle enseigne la chimie des matériaux à l'UFR de chimie. Elle mène ses recherches autour de la chimie du fluor et l'application des matériaux fluorés au stockage de l'énergie à l'Institut de Chimie de Clermont-Ferrand (ICCF).

MISE EN LIGNE

[Claire Vilain](#)

Responsable éditoriale de CultureSciences-Chimie