

[Accueil](#) | **Actual**[Personnaliser](#)

Frandroid

[+ Suivre](#)[Afficher le profil](#)

# Volkswagen veut recycler les batteries de voitures électriques à l'infini

Vincent Sergère - Il y a 2 h



1

[Partager](#)[Enregistrer](#)

Volkswagen annonce la mise en place d'un projet d'envergure permettant le recyclage quasiment à l'infini des matériaux présents dans les batteries Lithium-ion des véhicules électriques.



La question du recyclage des batteries est centrale dans la conception des voitures électriques. En effet, s'approcher d'un taux de recyclage de 100 % ([Tesla parvient à recycler 92 % des matériaux de ses batteries](#)) permettra de réduire l'empreinte carbone de la fabrication d'une voiture électrique. En effet, la production de la batterie Lithium-ion est [la phase la plus émettrice de gaz à effet de serre](#). Volkswagen veut prendre de l'avance sur ce terrain en annonçant la mise en place d'un super projet de recyclage des batteries.

Le constructeur allemand s'associe à de nombreux chercheurs et organismes privés et publics du pays pour tenter de trouver une solution innovante. L'idée est de réussir à recycler à l'infini (ou presque) les batteries de [voitures électriques](#), sans aucune perte. On parle d'un recyclage en circuit fermé. Ce projet n'est pas si simple, puisque les procédés de recyclage actuels présentent tous des pertes plus ou moins élevées. On se retrouve en effet avec une quantité de matériaux fonctionnels inférieure à la batterie avant son recyclage. Surtout, **le recyclage détériore la pureté des matériaux et donc leur efficacité.**

## Un recyclage peu coûteux pour la Terre et les constructeurs

Vidéo associée : Voiture électrique : pour tous, dès maintenant ?



Pour y parvenir, les différents organismes vont utiliser la méthode mécanico-hydrométallurgique qui serait le procédé le moins énergivore en énergie et



Commentaires

projet est également de réduire au plus bas le coût du recyclage, afin que celui-ci reste compétitif face à la fabrication d'une batterie dont les matériaux n'auraient jamais été utilisés.

D'un point de vue purement technique, Volkswagen annonce que tous les matériaux constituant la batterie devraient pouvoir être recyclés. Cela implique ainsi **l'action mécanique permettant de séparer l'intégralité des matériaux entre eux**, sans perte, jusqu'au graphène utilisé par l'anode ainsi que les composés hautement volatiles constituant l'électrolyte (la partie liquide de la cellule). Le constructeur précise que la séparation du graphène devra se faire avec « *quasiment pas de pertes* ». Nous ne serions ainsi pas sur un recyclage à 100 %.

La phase hydrométallurgique permettra, quant à elle, en utilisant de l'eau et des solvants, **d'extraire le lithium dans une forme soluble ainsi que les différents métaux présents dans la « poudre noire »** constituant les cellules de batteries. Volkswagen compte en profiter pour étudier la possibilité de recycler les batteries sans séparer les différents métaux entre eux. Le constructeur précise que le projet tentera de réutiliser une quantité importante du graphène et des matériaux composants l'électrolyte dans la batterie recyclée.

## Un recyclage qui s'approche des 100 % et de l'infini

Comme on le voit dans le détail, Volkswagen ne vise pas un recyclage à 100 % avec ce projet, même si le constructeur annonce vouloir s'approcher de ce chiffre en tentant de réutiliser au maximum les différents matériaux présents dans la batterie. L'idée première est de réussir à **conserver une qualité suffisante des matériaux lors du recyclage** pour permettre de recycler les batteries plusieurs fois et non pas seulement une fois. Il y aura toujours de la perte et une réduction de la pureté des métaux, à moins qu'une révolution n'intervienne entre temps.

- À lire : [Les constructeurs redoublent d'imagination pour recycler les batteries de voitures Électriques](#)

Pour nous suivre, nous vous invitons à [télécharger notre application Android et iOS](#). Vous pourrez y lire nos articles, dossiers, et regarder nos dernières vidéos YouTube.

## AUTRES ARTICLES RECOMMANDÉS





**S** Sports.fr

Donnarum  
poudre !

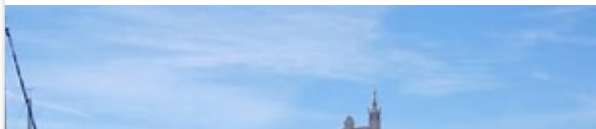
2



**BANG** Showbiz

'Ne me touchez pas ! Vous n'avez pas le droit de me toucher !  
Personne ne me touche, ma...

30 1



**Ouest-France**

Marseille. Les prix de l'immobilier ne vont pas arrêter d'augmenter dans les années à venir

3

**V** Voici

Top Chef : le règle de Sébastien Toile (ZAPT)

Ce mercredi 8 assisté à la de Arnaud et Sébastien

26



Rugby 365

+ Suivre

Afficher le profil

## XV de France : L'Australie, l'Afrique du Sud et le Japon au programme de la tournée d'automne

Mathieu WARNIER - Il y a 1 h



Réagir



commentaires

| 1



Partager



Enregistrer

Pour la dernière tournée automnale avant la Coupe du Monde 2023, le XV de France aura l'occasion de se jauger face à l'Australie et l'Afrique du Sud. Les Bleus concluront leur tryptique par un match face au Japon.



Commentaires



© Panoramic  
france groupe rugby

**Pour la dernière tournée automnale avant la Coupe du Monde 2023, le XV de France aura l'occasion de se jauger face à l'Australie et l'Afrique du Sud. Les Bleus concluront leur tryptique par un match face au Japon.**

**Les Bleus connaissent leur programme pour l'Autumn Nations Series.** Alors qu'une sélection privée des joueurs appartenant aux clubs finalistes du Top 14 ira disputer deux rencontres au Japon le 2 juillet à Toyota puis le 9 juillet à Tokyo, **ce sont trois matchs qui seront au programme de la sélection dirigée par Fabien Galthié dans le courant du mois de novembre.** Une tournée automnale qui sera une des dernières opportunités offertes aux Tricolores de s'étalonner face aux nations de l'Hémisphère Sud en amont de la Coupe du Monde 2023 organisée dans l'Hexagone. Ce sera également l'occasion pour le XV de France d'aller à la rencontre de son public en province avec un seul match au Stade de France. En effet, le 5 novembre prochain à 21h00, **les Bleus affronteront l'Australie sur la pelouse de l'enceinte dionysienne pour la première visite des Wallabies en France depuis 2016,** match qui s'était alors soldée par une courte victoire australienne (23-25).

France Rugby 



Continuer la lecture

 Retour à l'accueil



**AUTRES ARTICLES RECOMMANDÉ**

 Commentaires



Public

**Marion Coti**  
se console c  
célèbre mus

218

Sport.fr

## Ligue des champions : scandale en vue, les images de vidéosurveillance du...

Nouveau rebondissement dans l'affaire des faux billets du Stade de France puisque ce jeudi, un représentant de la FFF indique...



Sports.fr

## Nadal, la confiance étonnante

Malgré ses 22 titres en Grand Chelem, Rafael Nadal estime qu'il n'est pas le mieux placé pour terminer avec plus de trophées...

4



Commentaires