Matières premières, recyclage… Les défis qui attendent la filière européenne de production de batteries

La filière européenne des accumulateurs s'est réunie lors des Batteries Event, à Lyon (Rhône) du 28 septembre au 1er octobre. Entre l'explosion de la demande et l'approvisionnement en matières premières, les industriels ont évoqué leurs grands défis de production.

[Le dernier numéro](https://www.usinenouvelle.com/l-usine-nouvelle-du-1-octobre-2021-n3698%2C3742)

Fini les présentations Powerpoint. Les chantiers [des premières usines de batteries en Europe ont bel et bien débuté](https://www.usinenouvelle.com/article/tesla-northvolt-verkor-decouvrez-la-carte-des-principaux-projets-d-usines-de-batteries-pour-l-auto-en-europe.N1081239). Du 28 septembre au 1er octobre, les acteurs de la filière étaient réunis à Lyon (Rhône) à l’occasion du Batteries Event. Au coeur des discussions : la montée en puissance de la production pour répondre aux besoins gigantesques du secteur automobile. Plusieurs défis complexes attendent les fabricants d’accumulateurs.

[Tous les indices](https://www.usinenouvelle.com/article/ico.N1004709)

Automotive Cells Company (ACC) et [Verkor en France](https://www.usinenouvelle.com/article/verkor-leve-100-millions-d-euros-pour-installer-a-grenoble-son-usine-pilote-de-production-de-batteries.N1119274), Italvolt en [Italie](https://www.usinenouvelle.com/italie/), Northvolt en Suède, Freyr en Norvège… *« Certains pensent qu’il y a beaucoup d’acteurs qui se présentent sur le marché. Il n’y en a pas assez en fait. La demande va être là »*, assure Gery [Bonduelle](https://www.usinenouvelle.com/bonduelle/), vice-président exécutif en charge des ventes chez Freyr. Les estimations d’Avicenne Energy (organisateur du Batteries Event) vont dans ce sens. Et même si le cabinet considère ses pronostics comme *« conservateurs »*.

En vingt ans, [l’usage des batteries lithium-ion a explosé](https://www.usinenouvelle.com/editorial/branle-bas-de-combat-dans-les-batteries.N1069239) du fait de leur densité énergétique et leur versatilité. En 2000, le marché mondial pesait moins de 2 GWh, presque intégralement tiré par les appareils électroniques. Il a gonflé à 230 GWh en 2020, l’automobile s’accaparant désormais 69% de la production. Et en 2030, il pourrait croître à 1 300 GWh, dont 85% dédiés à l’automobile.

Dépendance à l'Asie

*« Auparavant, toutes les usines de batteries lithium-ion étaient situées en Asie. Pourquoi ? Presque tous les appareils électroniques étaient fabriqués en*[*Chine*](https://www.usinenouvelle.com/chine/)*. Maintenant que le marché est tiré par l’industrie automobile, les constructeurs veulent leurs fournisseurs à côté d’eux. Pas à 200 kilomètres, mais juste à côté de leur usine »*, décrit Christophe Pillot, directeur d’Avicenne Energy.

Mais l’explosion des ventes de voitures électriques en Chine fait redouter des pénuries de batteries, alors même que le secteur automobile est toujours empêtré dans la crise des semi-conducteurs. *« La Chine aspirant la production asiatique de batteries, elle ne va pas en expédier en Europe »*, craint Benoît Lemaignan, PDG de la start-up française Verkor. *« Si nous dépendons à 100% d'un approvisionnement chinois en batteries, l'industrie automobile européenne est morte »*, renchérit Yann Vincent, directeur d’Automotive Cells Company (ACC), [coentreprise entre Stellantis, TotalEnergies et désormais en Mercedes-Benz](https://www.usinenouvelle.com/article/avec-mercedes-stellantis-et-totalenergies-visent-une-taille-critique-dans-les-batteries.N1143732).

Maîtriser l’approvisionnement

La relocalisation a ses limites. [La fabrication des batteries va dépendre du bon approvisionnement en métaux](https://www.usinenouvelle.com/article/comment-reduire-la-dependance-de-l-europe-aux-importations-de-terres-rares.N1146417). Nickel, cobalt et lithium en tête. En 2020, 450 000 tonnes de matières premières étaient vendues pour la fabrication des cathodes. Selon Avicenne Energy, la demande va grimper à 800 000 tonnes dès 2021 et 21 millions en 2030. Un sujet ultra-épineux alors que le cours des matières premières va déterminer le prix des batteries.

*« Certains analystes prédisent une très grande diminution du prix des batteries dans les dix prochaines années. Nous ne sommes pas si confiants*, prévient Christophe Pillot. *Il est très difficile de prédire le prix du cobalt. S’il y a une grève en République Démocratique du Congo le mois prochain, le cours va augmenter. Si la météo est mauvaise en Amérique du Sud, le prix du lithium va augmenter. »*

Approche partenariale

*« Nous pourrions être amenés à prendre des participations ou mener des investissements dans des projets miniers »*, évoque le patron d’ACC. Le PDG de Verkor milite de son côté pour *« une approche partenariale entre Européens »*. Certains industriels redoutent une désorganisation de la chaîne de valeur.

*« Dans le passé, la mine vendait au fabricant de matières premières, le fabricant de matières premières vendait au fabricant de cellules, le fabricant de cellules vendait au constructeur automobile. Maintenant, tout le monde commence à acheter à tout le monde »*, remarque Tom Van Bellinghen, directeur des ventes pour les matériaux de batteries dans l’entreprise belge Umicore.

« Le recyclage va être la nouvelle mine »

Les fabricants de batteries tirent les conséquences des tensions d’approvisionnement. *« Le recyclage va être la nouvelle mine »*, prédit Yann Vincent. Les industriels s’attendent d’ailleurs à de nouvelles réglementations européennes qui imposeraient un minimum de contenu recyclé dans les batteries. *« Même côté polymère, c’est quelque chose que nous regardons. Nos matériaux sont recyclables »*, confie Anthony Bonnet, directeur scientifique des matériaux pour l’énergie chez [Arkema](https://www.usinenouvelle.com/arkema/%22%20%5Co%20%22News%20de%20l%27entreprise%20Arkema%20%20sur%20L%27Usine%20Nouvelle%20%22%20%5Ct%20%22).

Moins connu pour son activité dans le secteur automobile, le groupe chimique fabrique des polymères dans son usine de Pierre-Bénite (Rhône) qui peuvent servir de séparateurs microporeux et des liants de cathode dans les batteries. *« Il se peut qu’il y ait des investissements qui soient faits très prochainement »*, suggère le directeur.