

Cinq innovations de pointe qui redéfinissent les technologies de batteries

Publié le 8 janvier 2024

Mobeen Tahir

Director, Research

Cinq innovations de pointe qui redéfinissent les technologies de batteries

En 1991, Sony a amorcé une nouvelle ère de croissance dans le domaine de l'électronique grand public en commercialisant une batterie lithium-ion (Li-ion) rechargeable. Ses caméscopes ont été parmi les premiers appareils à utiliser cette technologie. Depuis, les batteries Li-ion sont devenues si omniprésentes que nous avons souvent tendance aujourd'hui à sous-estimer leur rôle dans nos téléphones mobiles et ordinateurs portables.

Mais les batteries connaissent actuellement un nouveau tournant, qui promet de susciter un émerveillement mondial comparable, voire supérieur, à celui de 1991. Cet article analyse cinq innovations de pointe dans le domaine des technologies de batteries qui captivent l'industrie, les consommateurs et les investisseurs.

The WisdomTree Battery Solutions UCITS ETF (VOLT) :

Les innovations décrites dans cet article ne représentent que quelques exemples de ce qu'offre le fonds [WisdomTree Battery Solutions UCITS ETF \(VOLT\)](#). L'ETF VOLT investit dans la chaîne de valeur des batteries, qui comprend quatre catégories principales : les matières premières, la fabrication, les facilitateurs et les technologies à fort potentiel de croissance. Dans ces catégories, le fonds offre aux investisseurs une exposition à 37 sous-secteurs différents. Les technologies et entreprises les plus prometteuses sont sélectionnées sur la base d'un processus systématique conçu en partenariat avec les experts du secteur de la transition énergétique de Wood Mackenzie.

Lorsqu'il s'agit de technologies en évolution rapide, il est judicieux d'élargir les horizons afin d'améliorer la diversification et d'aider les investisseurs à exploiter un éventail plus large de projets révolutionnaires, susceptibles d'offrir des rendements exceptionnels en cas de succès.

1. SUV électrique volant

Joby Aviation, start-up de la Silicon Valley, met en avant son aéronef électrique à décollage et atterrissage verticaux (Electric Vertical Take-Off and Landing, eVTOL), capable d'accueillir jusqu'à cinq passagers, pilote inclus, pour offrir une expérience similaire à celle d'un SUV1 plutôt qu'un avion. Ces SUV volants, ou eVTOL, sont alimentés par une batterie Li-ion et offrent une vitesse maximale de 320 km/h. Ils volent silencieusement, ne génèrent aucune émission à l'usage et promettent une autonomie de 240 kilomètres en une seule charge.

Le 13 novembre, Joby Aviation a mené avec succès un vol de démonstration au-dessus de New York, où la société a l'intention de lancer ses premiers eVTOL en tant que taxis aériens d'ici 2025. Les marchés surveillent de près ces innovations et manifestent un enthousiasme considérable à l'égard d'entreprises telles que Joby et son proche concurrent, Archer Aviation, à mesure qu'elles progressent en direction de la concrétisation de leurs projets. D'ici quelques années seulement, il se pourrait que les gens prennent les airs en réservant simplement un Uber. Qui est partant pour tenter l'expérience d'un taxi volant ?

2. Batteries sur roues

3. Vagues de transformation dans le secteur des technologies navales électriques

Les technologies de batteries offrent des opportunités passionnantes dans le domaine des bateaux. Si les grandes embarcations de haute mer, tels que les navires de croisière et les cargos, ne pourront pas être totalement électrifiés dans un avenir proche, elles ont déjà commencé à adopter la technologie hybride pour réduire leurs émissions. Les constructeurs de navires hybrides étudient par ailleurs la possibilité d'intégrer des panneaux solaires pour améliorer l'efficacité énergétique. En outre, ces navires utilisent des ports équipés de sources d'énergie renouvelables pour minimiser leurs émissions globales.

Toutefois, les embarcations plus petites, tels que les ferries et les bateaux de remorquage, sont susceptibles de passer à une alimentation entièrement électrique, compte tenu de leurs distances de déplacement généralement plus courtes. Fort heureusement, la technologie nécessaire pour décarboner les navires de toutes tailles existe déjà, avec des entreprises comme Wärtsilä et Mitsubishi Heavy Industries, qui mènent la charge dans cette quête de la décarbonation des navires de mer.

4. Disparition des câbles

La recharge sans fil est une nouvelle technologie que les constructeurs automobiles explorent pour se différencier de leurs concurrents. Alors que nous sommes habitués à recharger sans fil nos petits appareils tels que nos smartphones et nos montres connectées, l'objectif ici consiste à appliquer le même principe aux véhicules électriques. BMW a pris les devants en introduisant des socles de recharge sans fil, qui établissent un champ magnétique entre ce socle et le véhicule afin de recharger la batterie.

La recharge sans fil offre de nombreux avantages. Tout d'abord, elle améliore l'expérience client en éliminant la nécessité d'utiliser des câbles volumineux. Elle permet également de standardiser les méthodes de recharge, offrant à toutes les voitures la possibilité d'utiliser des socles sans fil plutôt que d'avoir recours

à la grande variété de connecteurs actuellement observée. Cette technologie ouvre aussi la voie à la recharge en déplacement sur les routes et autoroutes intelligentes, ce qui réduit l'anxiété liée à l'autonomie et potentiellement les coûts des VE si les constructeurs automobiles optent pour des batteries de taille réduite. De plus, elle est un complément à la conduite autonome. De la même manière que l'on demande à sa voiture de se garer de manière autonome, la recharge sans fil permet au véhicule de se recharger sans intervention humaine.

5. Parcourir de plus longues distances en une seule recharge

Conclusion

La liste ci-dessus est loin d'être exhaustive. De nombreux autres exemples, tels que les piles à combustible à hydrogène ou le recyclage, pourraient également être mentionnés : il s'agit de technologies qui sont actuellement à un stade précoce, et dont l'immense potentiel n'est pas encore exploité. Leur point commun réside en ce qu'aucune de ces technologies n'était encore adoptée à grande échelle il y a quelques années. Certaines ne le sont toujours pas. Pourtant, c'est précisément ce qui passionne les investisseurs thématiques, à savoir identifier la prochaine grande tendance. Et pour ce faire, il n'est pas forcément nécessaire de vous aventurer dans l'inconnu. Parfois, le simple fait d'observer la tendance actuelle peut révéler de nombreuses informations. Ce qui est certain, c'est que de palpitants progrès s'annoncent dans l'univers des batteries.

1 Véhicule utilitaire sportif

2 D'après le projet « Unparking » lancé par le Massachusetts Institute of Technology en 2020.

Related blogs

+ [Why China cannot be ignored when investing in batteries](#)

+ [Two technologies that enable renewable hydrogen energy](#)

Important Risks Related to this Article

INFORMATIONS IMPORTANTES

Communications commerciales publiées dans l'EEE Ce document est publié et approuvé par WisdomTree Ireland Limited, une société autorisée et réglementée par la Central Bank of Ireland. **Communications commerciales émises dans des juridictions en dehors de l'EEE** Ce document est publié et approuvé par WisdomTree UK Limited, une société autorisée et réglementée par la Financial Conduct Authority du Royaume-Uni. WisdomTree Ireland Limited et WisdomTree UK Limited sont toutes les deux désignées comme « WisdomTree » (le cas échéant). Notre Politique sur les conflits d'intérêts et notre Inventaire sont disponibles sur demande. Réservé aux clients professionnels uniquement. La performance passée ne constitue pas une indication fiable des performances futures. Toute donnée de performance historique incluse dans ce document peut avoir été obtenue par calcul a posteriori (« back testing »). Le back testing est le processus qui consiste à évaluer une stratégie d'investissement en appliquant à des données historiques afin de simuler la performance que cette stratégie aurait produite. La performance ainsi obtenue est purement hypothétique et n'est fournie dans ce document qu'à des fins d'information. Les données obtenues par calcul a posteriori ne représentent pas une performance réelle et ne doivent pas être considérées comme indicatives d'une performance réelle ou future. La valeur de tout investissement peut être affectée par des fluctuations de taux de change. Toute décision d'investissement doit être fondée sur les informations figurant dans le prospectus approprié et sur des conseils indépendants en matière d'investissement, fiscaux et juridiques. Ces produits peuvent ne pas être disponibles sur votre marché ou ne pas vous convenir. Le contenu de ce document ne constitue ni un conseil en investissement, ni une offre de vente ni une sollicitation d'achat d'un produit ou d'investissement. Un investissement dans des produits cotés en bourse (ETP) dépend de la performance de l'indice sous-jacent, moins les coûts, mais ne doit pas égaler exactement cette performance. Les ETP présentent de nombreux risques, notamment les risques de marché généraux liés à l'indice sous-jacent concerné, les risques de crédit sur le fournisseur des swaps sur indice utilisés dans les ETP, les risques de change, les risques de taux d'intérêt, les risques d'inflation, les risques de liquidité, et les risques juridiques et réglementaires. Ce document n'est pas et ne doit en aucun cas être interprété comme, une publicité ou une offre publique de vente d'actions aux États-Unis ou dans toute province ou tout territoire des États-Unis, où ni les émetteurs ni leurs produits ne sont agréés ou inscrits, où la distribution des produits n'est pas autorisée et où aucun prospectus des émetteurs n'a été déposé auprès d'une quelconque commission des valeurs mobilières ou autorité de réglementation. L'introduction, la transmission et la distribution (directes ou indirectes) de ce document ou des informations qu'il contient sont interdites aux États-Unis. Ni les émetteurs ni aucun titre émis par eux n'a été ni ne sera enregistré en vertu de la Loi américaine de 1933 sur les valeurs mobilières (United States Securities Act of 1933) ou de la Loi américaine de 1940 sur les sociétés d'investissement (Investment Company Act of 1940) et aucun d'eux n'a été ni ne sera qualifié en vertu des dispositions légales applicables de tout État relatives aux valeurs mobilières. Ce document peut contenir des commentaires indépendants sur le marché rédigés par WisdomTree sur la base des informations publiques disponibles. Bien que WisdomTree s'efforce d'assurer l'exactitude du contenu de ce document, WisdomTree ne peut en garantir l'exactitude. Les fournisseurs

de données tiers sollicités pour obtenir les informations contenues dans le présent document ne donnent aucune garantie ou représentation de quelque sorte en rapport avec ces données. Lorsque WisdomTree exprime ses propres opinions concernant le produit ou l'activité du marché, ces opinions sont susceptibles de changer. WisdomTree, ses alliés et leurs dirigeants, directeurs, partenaires ou employés respectifs déclinent toute responsabilité pour toute perte directe ou indirecte découlant de l'utilisation de ce document ou de son contenu. Ce document peut contenir des déclarations prospectives, y compris notre opinion ou nos attentes actuelles concernant la performance de certains secteurs et/ou catégories d'actions. Les déclarations prospectives sont sujettes à certains risques, incertitudes et hypothèses. Il n'existe aucune garantie quant à l'exactitude de ces déclarations et les résultats réels peuvent différer sensiblement des résultats prévus dans ces déclarations. WisdomTree recommande fortement de prendre ces déclarations prospectives avec la plus grande précaution. Les produits pris en considération dans le présent document sont émis par WisdomTree Issuer ICAV (l'« Émetteur WT »). L'Émetteur WT est une société d'investissement à compartiments multiples, à capital variable et à responsabilité séparée entre ses fonds, structurée sous forme de Véhicule de gestion collective d'actifs de droit irlandais en vertu de la législation irlandaise et agréée par la Central Bank of Ireland (« CBI »). L'Émetteur WT est structuré sous forme d'Organisme de placement collectif en valeurs mobilières (« OPCVM ») en vertu de la législation irlandaise et procédera à l'émission d'une catégorie d'actions distincte (« Actions ») représentative de chaque fonds. Les investisseurs sont invités à lire le prospectus de l'Émetteur

WT (« Prospectus WT ») avant d'investir, et à consulter la section du Prospectus WT intitulée « Risk Factors » pour plus de détails sur les risques associés à un investissement dans les Actions. Notice to Investors in Switzerland Qualified Investors Le présent document constitue un document promotionnel relatif au(x) produit(s) financier(s) y mentionné(s). Le prospectus et le Document d'informations clés aux Investisseurs (DICI) sont disponibles sur le site Internet **de WisdomTree**: <https://www.wisdomtree.eu/fr-ch/resource-library/prospectus-and-regulatory-reports> Certains des compartiments figurant sur le présent document pourraient ne pas avoir été enregistrés auprès de l'Autorité fédérale suisse de surveillance des marchés financiers (« FINMA »). En Suisse, les compartiments en question, qui n'ont pas été enregistrés auprès de la FINMA, seront exclusivement distribués à des investisseurs qualifiés, au sens établi par la Loi fédérale suisse sur les placements collectifs de capitaux ou son ordonnance d'application (chacune pouvant être amendée, le cas échéant). Le représentant et agent payeur des compartiments en Suisse est Société Générale Paris, Zurich Branch, Talacker 50, PO Box 5070, 8021 Zurich, Suisse. Le prospectus, les documents d'informations clés pour l'investisseur (DICI), les statuts ainsi que les rapports annuels et semestriels des compartiments sont disponibles gratuitement auprès du représentant et agent payeur. Concernant la distribution en Suisse, le lieu d'exécution et la juridiction compétente correspondront au siège du représentant et agent payeur. À l'intention des investisseurs en France Les informations présentées dans le présent document sont préparées à la seule intention des investisseurs professionnels (au sens de la directive MiFID) qui investissent pour leur propre compte. Par ailleurs, ce document ne saurait aucunement être distribué auprès du public. La distribution du Prospectus et l'offre, la vente ou remise d'Actions dans d'autres juridictions peuvent être restreintes ou interdites par la loi. WT Issuer est un OPCVM régi par la législation irlandaise et agréé par la Financial Regulatory (autorité de réglementation financière) en tant qu'OPCVM conforme à la réglementation européenne, mais n'est pas tenu néanmoins

de respecter les mêmes règles que celles qui s'appliquent pour un produit similaire agréé en France. Le Fonds a été enregistré à des fins de commercialisation en France par la Financial Markets Authority (Autorité des marchés financiers) et peut être distribué auprès des investisseurs situés en France. Des copies de tous les documents (c'est-à-d. le Prospectus, le Document d'informations clés pour l'investisseur, tout supplément ou addenda y aèrent, les derniers rapports annuels ainsi que l'Acte et les statuts constitutifs) sont disponibles en France, gratuitement auprès de l'agent centralisateur français, Societe Generale au 29, Boulevard Haussmann, 75009, Paris, France. Toute souscription d'Actions du Fonds s'effectuera selon les conditions prévues dans le prospectus et tout supplément ou addenda y aèrent. À l'intention des investisseurs en Monaco Ce document est destiné spécifiquement et uniquement aux banques dûment enregistrées et / ou les sociétés de gestion de portefeuille autorisées à Monaco. Ce document ne doit pas être envoyée au public à Monaco.