



S3PI Artois **WEBINAR** organisé par le S3PI de l'Artois **ACC** AUTOMOTIVE CELLS Co

PRÉFET DE LA RÉGION HAUTS-DE-FRANCE Direction régionale de l'équipement, de l'aménagement et du logement

cndp Commission nationale du débat public

reu3

“Gigafactory de batteries à Douvrin : Une opportunité pour la Région !”

QUESTIONS/REPONSES

Webinaire S3PI – Liste des questions – réponses ACC

De Ipad FloPro : Voiture, voiture, ... atteindre les objectifs en terme de carbone (2t CO2eq/habitant) impliquera nécessairement moins d'usage de la voiture. Comment seront alimentés les autres moyens de transports (ex : vélo électrique) par votre production ? Merci !

R : La production de l'usine ACC sera en effet en grande majorité destinée aux véhicules électriques. Mais ACC se réserve la possibilité de fabriquer jusqu'à 10% de batteries pour d'autres applications en sous-traitance, par exemple pour une entreprise qui assemblera et mettra sur le marché le pack batterie. ACC ne sera pas directement actif sur le marché non automobile sauf éventuellement à la demande de donneurs d'ordre.

De Patricia Monnier : Quelle est la chimie choisie pour ces batteries ? LI-Ion ? Autre ?

ACC produit des batteries lithium-ion.

De Olivier Sénéchal, UPHF Valenciennes : Sur quelle taille du marché automobile mondial avez-vous réalisé votre business plan ? Quelle part de ce marché espérez-vous atteindre ?

Aujourd'hui, seulement 3 % des batteries sont produites sur le continent européen. Les besoins de production sont estimés à 300-400 GWh de production annuelle en 2030, ce qui représente entre 8 et 10 grandes usines ayant une capacité annuelle de 20 à 40 GWh chacune. Le business plan d'ACC a été construit sur cette base, ACC visant 10% à 15% du marché européen. A noter qu'ACC exportera aussi hors du marché européen mais pas la majeure partie de son activité. Les plateformes seront régionales pour livrer les constructeurs sur chaque continent.

De Stephanie Henry : Avez-vous d'autres clients en vue en dehors de Stellantis?

Au-delà de l'objectif de réponse au besoin de Stellantis dans le cadre du lancement de sa prochaine génération de véhicules électriques, ACC a vocation à fournir, plus largement, les batteries des véhicules de constructeurs automobiles mondiaux. Le projet ACC constituera ainsi une vitrine du savoir-faire technologique français et de la région au niveau international. Le projet d'usine ACC de Douvrin – Billy Berclau

a pour objectif industriel de répondre à ses clients principalement européens. Des discussions sont en cours avec d'autres constructeurs automobiles que Stellantis afin de diversifier le débouché commercial de l'usine.

[De CD2E - Cyril Scribot : Un plan spécifique est-il prévu pour la déconstruction/reconstruction des bâtiments? \(réutilisation des matériaux\). Merci pour cette présentation!](#)

Comme dans toute démolition faite par PSA, il va y avoir le maximum possible de revente et réutilisation des matériaux. Des études sont en cours pour déterminer le volume exact concerné. Le principe retenu consiste à réutiliser les matériaux inertes (bétons, briques) compatibles pour les opérations de remblaiement.

[De FROLISAA : Bonjour, Prévoyez-vous d'utiliser des emballages réutilisables pour le transport des Modules aux clients ?](#)

Le recours à des emballages réutilisables est en effet la piste que nous privilégions.

[De Christian Varlet : Dans le cadre de l'économie circulaire, ne devrait-on pas développer un processus de recyclage des batteries en fin de vie qui serait intégré à ce projet plutôt que de compter sur les opportunités de recyclage par des filiales externes ?](#)

Le recyclage des batteries de véhicules est de la responsabilité des constructeurs automobiles. Pour faire une comparaison, lorsqu'on achète un téléphone mobile, le responsable du recyclage du téléphone est la société qui assemble et vend le téléphone et non les fabricants des différents composants du téléphone : le fabricant de l'écran, celui de la coque, celui de la batterie, etc.

Néanmoins, ACC considère le recyclage des batteries comme un axe prioritaire de son développement futur, et comme un potentiel avantage concurrentiel. C'est pourquoi ACC va s'attacher à concevoir ses cellules et ses modules pour qu'ils soient recyclables. Concrètement, cela signifie qu'ACC va utiliser des matériaux recyclables et va veiller à ce que ses modules et cellules soient facilement démontables et réparables. ACC collabore également activement avec les chimistes qui fournissent les matières premières qui entrent dans la composition de ses cellules et avec les constructeurs automobiles pour l'émergence d'une filière industrielle de recyclage des batteries sûre et compétitive. L'objectif est que le recyclage devienne la mine de demain.

[De Olivier Sénéchal, UPHF Valenciennes : Une ACV du projet \(indispensable aujourd'hui\) a-t-elle été réalisée ?](#)

Pas encore, à ce stade du développement du projet.

[De francky : viser l'indépendance vis-à-vis de la RPC est essentiel pour le développement européen de la mobilité électrique mais les ressources en "terres rares" sont-elles présentes et suffisamment disponibles en France et/ou l'Europe?](#)

Les batteries Li-ion ne contiennent pas de terres rares. Il y a beaucoup de confusion sur ce sujet. Il n'est pas exact d'attribuer ce terme aux métaux Lithium, Cobalt, Nickel...

Les terres dites « rares » désignent 17 métaux : le scandium, l'yttrium, et les quinze lanthanides, utilisées dans la fabrication de produits de haute technologie.

Les métaux utilisés dans la composition des batteries pour véhicules électriques sont notamment le Lithium, Cobalt, Nickel, Manganèse, Cuivre. Certains sont considérés comme des matières premières stratégiques, c'est-à-dire que l'augmentation de la demande induit des enjeux sur l'approvisionnement de la filière française, voire des enjeux en termes de dépendance stratégique vis-à-vis des pays producteurs, notamment la Chine. Ceci à défaut de technologies de batteries alternatives ou de développement d'une réelle filière de recyclage.

Les travaux de R&D menés par ACC visent notamment à réduire la quantité des métaux utilisés par kWh dans les batteries, via une meilleure utilisation de ceux-ci et une suppression de certains. C'est le cas du Cobalt dont 54% de la production mondiale sont extraits de République démocratique du Congo (RDC). Les cathodes des cellules NMC (nickel-manganèse-cobalt) qui seront produites en 2023 utiliseront moins de 5 % de cobalt contre 20 % actuellement et ACC vise à terme une absence totale de cobalt. Les cellules en LFP (lithium-fer-phosphate) n'auront pas de cobalt.

De FAUQUEMBERG MICKAEL à S3PI Artois(En privé) : message pour M. Vincent: Pourquoi avoir fait le choix du Li-Ion, technologie qui posent ses limites en termes d'approvisionnement de matière première ?

D'une part, chaque technologie a ses limites et soulève des questions. D'autre part, le lithium-ion est la seule technologie à court et moyen terme capable de remplir le cahier des charges des véhicules électriques tant en termes de performances techniques (aucune technologie ne permet aujourd'hui de stocker autant d'énergie que dans 1 litre de batterie Li-Ion) qu'en termes économiques (c'est-à-dire avoir des VE abordables en termes de prix au plus grand nombre).

En outre, il n'y a pas de pénurie anticipée à ce stade compte-tenu à la fois des investissements réalisés dans la chaîne de valeur et de la montée à long terme du recyclage.

« Lithium-ion » désigne une famille de technologie, avec d'importants potentiels d'amélioration selon les experts scientifiques.

De pascalduyck : La consommation énergétique semble un enjeu particulièrement sensible. La référence à Rev3I en région HdF ne doit-elle pas vous amener à être extrêmement ambitieux sur le sujet et viser du 100 % d'énergie renouvelable (hors nucléaire) pour l'alimentation de l'usine (dans une logique compensation et pas forcément production sur place !)

Nous sommes en cours d'étude de plusieurs solutions de production d'énergies renouvelables sur le site pour satisfaire une partie la consommation de l'usine. Par exemple, nous étudions la possibilité :

- d'installer des panneaux photovoltaïques sur le parking, ainsi que sur une partie des bâtiments. Des discussions sont en cours avec le SDIS et les assurances pour voir s'il serait possible de couvrir les toitures.

NB : Le site ACC de Douvrin/Billy-Berclau ne sera pas assujéti à la loi énergie-climat car les ICPE présentes dans les bâtiments en sont exemptées. Cette loi de novembre 2019 a introduit l'obligation de prévoir des procédés de production d'énergies renouvelables et de systèmes de végétalisation, pour les projets d'une emprise au sol de plus de 1 000 m².

- La réduction de la consommation des groupes froids en hiver avec un apport d'air extérieur.

- La mise en place d'éclairage de type LED.

- Un pilotage optimisé pour la gestion énergétique des installations.

- La récupération d'énergie dans les chambres de formation.

Notre objectif est que l'usine soit certifiée ISO 50 001 et ISO 14001 pour maîtriser les impacts sur l'environnement et une utilisation plus efficace de l'énergie, avec la recherche constante de la plus faible empreinte environnementale possible, dans une démarche d'amélioration continue.

De thierry Dereux FNE HdF : être clair sur le développement de l'Emploi et des strates pour ne pas faire des déçus de transferts d'emplois comme Bridgestone, comprendre comment le transport entre le Bordelais et Douvrin, la voiture avec une recherche sur le transport en commun bcp de sujets à débattre avec un avis favorable sur ce projet d'importance stratégique FNE

Durant la phase de construction en 2022-2023, nous estimons à environ 500 le nombre de personnes (en comptant les contractants et effectifs ACC) qui seront mobilisées à la réalisation des travaux lors du pic du chantier.

Sachant que nous prévoyons la construction d'au moins 3 blocs d'ici à 2030 sur le site de Douvrin / Billy-Berclau. Pour exploiter à pleine charge le premier bloc (qui sera mis en service en 2023) et lancer le démarrage du second bloc, nous prévoyons de recruter 600 à 1000 personnes progressivement d'ici à fin 2025. Chiffres à confirmer en fonction des volumes de production, du niveau du marché automobile européen, impactant directement la demande en batteries, et de la compétitivité réelle d'ACC. L'usine devrait à terme employer, d'après nos estimations, entre 1400 et 2000 personnes (horizon 2030, quand les 3 blocs seront opérationnels).

Pour les emplois non directement liés à la fabrication des batteries, les recrutements commenceront progressivement à partir du second semestre 2021. Les postes feront l'objet d'une publicité sur le site d'ACC, via Pôle Emploi, et sur les réseaux sociaux.

L'activité d'ACC va susciter également des emplois indirects et contribuer à la revitalisation économique du territoire de l'Artois, les futurs salariés de l'usine ACC vont consommer localement. Nos investissements dans la région vont également générer des rentrées fiscales qui bénéficieront aux services publics. En Nouvelle-Aquitaine, ACC va recruter environ 250 personnes en 2020 et 2021 pour le centre de recherche & développement à Bruges (33) et la ligne pilote à Nersac (16).

Tous les métiers d'ACC ne seront pas des métiers nouveaux mais chaque métier nécessitera une compétence spécifique, adaptée au besoin de l'entreprise et validée par elle. Le premier critère pour rejoindre ACC sera la compétence. L'Artois et les Hauts-de-France bénéficient d'un bassin d'emplois qualifiés dans l'automobile, et plus largement dans l'industrie. Nous travaillons avec la Région, la CCI et les acteurs locaux sur les profils de compétences recherchés et les plans de formations ou reconversions envisageables pour répondre à nos besoins.

De FAUQUEMBERG MICKAEL à S3PI Artois(En privé) : Comment va se passer le recrutement du personnel ? Les salariés de Stellantis Douvrin ainsi que ceux de Saft seront-ils prioritaires ou le recrutement se fera de manière plus globale ?

L'implantation d'ACC à Douvrin/Billy-Berclau va permettre de contribuer à revitaliser le territoire et de compenser en partie la baisse de l'activité de production de moteurs thermiques de PSA Douvrin/Billy-Berclau induite par la réglementation toujours plus stricte sur la réduction des émissions de CO2.

Le premier critère pour rejoindre ACC sera la compétence. Tous les métiers d'ACC ne seront pas des métiers nouveaux mais chaque métier nécessitera une compétence spécifique, adaptée au besoin de l'entreprise et validée par elle. Nous travaillons avec la Région, la CCI et les acteurs locaux sur les profils de compétences recherchés et les plans de formations ou reconversions envisageables pour répondre à nos besoins.

15:42:42 De BREA Cédric : Bonjour nous sommes un fournisseur de fonderie de pièces en aluminium Comment peut-on avoir un contact avec les techniciens de BE ou R&D pour proposer notre aide au développement de vos batteries Cordialement C.BREA@wanadoo.fr

Merci d'envoyer votre contact et une présentation de votre société à l'adresse suivante contact-achats@acc-emotion.com. Nos services achats et R&D examineront votre demande et vous recontacteront.

15:43:13 De FAUQUEMBERG MICKAEL à S3PI Artois(En privé) : Une augmentation du volume de vente des véhicules électriques imposera une baisse de production des moteurs thermiques, des plateformes transitoires du personnel "thermique" sont-elles envisagées pour palier à ce problème?

Comme déjà expliqué (Cf. votre question précédente), le premier critère pour rejoindre ACC sera la compétence. Tous les métiers d'ACC ne seront pas des métiers nouveaux mais chaque métier nécessitera une compétence spécifique, adaptée au besoin de l'entreprise et validée par elle. Nous travaillons avec la Région, la CCI et les acteurs locaux sur les profils de compétences recherchés et les plans de formations ou reconversions envisageables pour répondre à nos besoins. Dans la palette des solutions disponibles, les

plates formes territoriales de mobilité et de transition professionnelles pourraient, comme d'autres dispositifs d'emploi, être utiles au pourvoi des besoins d'ACC.

15:43:48 De Didier.COLARD : Les études et travaux seront multiples. Avec 25 % de financement public, tous les appels d'offres relèveront-ils de la sphère privée ?

Réponse : oui tous les appels d'offre seront des appels d'offre privés.

De Mulkay : Bonjour, comment avoir des informations sur la manière dont ACC compte traiter ses eaux de process et son procédé de traitement des fumées? D'avance merci,

Il n'y aura aucun rejet d'eaux industrielles lié au processus de fabrication dans les réseaux d'eau à l'extérieur du site. Aucun contact direct ne peut se faire avec le milieu naturel ou les populations. Les eaux industrielles seront traitées dans une filière de gestion des déchets liquides et envoyées dans une filière permettant le recyclage de ces eaux, en particulier la récupération du solvant présent.

La majeure partie des solvants utilisés dans le processus de fabrication des électrodes sera récupérée par condensation au niveau du procédé, puis traitée dans la filière de recyclage mentionnée juste avant. La partie non condensée fera l'objet d'un traitement avant rejet. Des composés organiques volatils (COV) sous forme de traces seront potentiellement présents dans les rejets atmosphériques, qui seront discontinus. Leur niveau sera inférieur au seuil autorisé qui lui-même est très bas.

Ces rejets feront l'objet d'un suivi environnemental dans le cadre d'un plan de contrôle adapté qui sera mis en place afin de s'assurer de la qualité des rejets. Des organismes extérieurs agréés procéderont également à des contrôles des rejets atmosphériques. Les conduits d'évacuation des effluents atmosphériques seront équipés de dispositifs permettant le prélèvement et la mesure des gaz émis.

Il est important de noter que pour les générations futures de batteries (3+ et 4/4+) autour de 2025, il n'y aura plus de solvant dans le procédé de fabrication donc plus de rejets atmosphériques de ce type.

De Gilles Peugeot : Voyez-vous un besoin d'intégrer le bac batterie pour transporter des modules complets ?

Il y a des travaux des constructeurs automobiles en partenariat avec ACC, dans le cadre de la R&D pour les futures plateformes de véhicules. Objectif : intégrer le plus possible les modules aux packs et même aux châssis.

De SGI : Bonjour, Je rejoins une des questions précédentes. Quels sont les futurs contacts chez ACC pour devenir un potentiel partenaire / sous-traitant industriel dans ce projet. Merci

Merci d'envoyer votre contact et une présentation de votre société à l'adresse suivante contact-achats@acc-emotion.com. Nos services achats et R&D examineront votre demande et vous recontacteront.

De ARCANE R1 : Bonjour, comment entrer en contact avec le bureau d'étude en charge de la définition des lignes et des process industriels dans l'usine ?

Merci d'envoyer votre contact et une présentation de votre société à l'adresse suivante contact-achats@acc-emotion.com. Nos services achats et R&D examineront votre demande et vous recontacteront.

De RODOLPHE : idem sur les actuels et futur contact pour déploiement de ce projet

Merci d'envoyer votre contact et une présentation de votre société à l'adresse suivante contact-achats@acc-emotion.com. Nos services achats et R&D examineront votre demande et vous recontacteront.

De christophe.debein : Bonjour, J'imagine que ACC se fera accompagner d'une Ingénierie pour la construction du site, cette Ingénierie est-elle désignée ?

Un appel d'offre est en cours pour désigner l'ingénieur du 1^{er} bloc d'usine. Une décision sera prise courant février 2021.

De Dupriez Hugo : Est-ce qu'il existe déjà un niveau de production attendu ?

Le plan d'ACC prévoit de fournir 75 000 à 150 000 batteries par mois d'ici 2030 sur l'ensemble de ses sites (Douvrin / Billy-Berclau et Kaiserslautern). A l'horizon 2030, la société pourrait produire 1 million de batteries par an, soit environ 10 à 15% du marché européen.

De sylvain codron EQIOM : Bonjour y a t il des besoins en nouvelle ligne électrique pour fournir la puissance de 50 MW ? faut-il une DUP spécifique pour cette ligne ? si oui comment seront gérées les phases de concertation Fontaine/concertation préalable et aussi les phases d'autorisation environnementale / DUP ? Merci

Non, ce n'est pas nécessaire. ACC va se raccorder à une ligne existante, avec l'assistance de RTE (Réseau de Transport D'Electricité).

De Radio Plus 104.3 FM et dab+ : Quelle est la capacité en Volt et en Watt en moyenne d'une batterie? et quel est le rythme de fabrication mensuel?

Une batterie automobile a une tension d'environ 300 et 400 volts et une énergie entre quelques dizaines de kWh et une centaine pour les plus gros véhicules. Il s'agit d'une batterie pour une voiture complètement électrique, pas hybride.

Le plan d'ACC prévoit de fournir 75 000 à 150 000 batteries par mois d'ici 2030 sur l'ensemble de ses sites (Douvrin / Billy-Berclau et Kaiserslautern).

De Jordan : Comment percevez-vous l'annonce du groupe chinois Envision qui souhaite implanter une gigafactory dans le Nord?

ACC devra être performant face à la concurrence. Le marché est en très forte croissance et laisse donc la place à plusieurs acteurs, à conditions qu'ils soient performants.

Le projet d'ACC est différent d'Envision puisqu'ACC inclut un très important volet de R&D et d'innovation en France. De plus, en tant qu'acteur européen, ACC participe à la future souveraineté technologique et économique de l'Union européenne pour sa filière batteries.

De Paul le bouteiller : Quelle est l'importance des pièces achetées en Asie (Chine), probablement en concurrence frontale avec les autres constructeurs de batteries ?

A l'heure actuelle, la quasi-totalité de la filière batterie pour automobiles est localisée en Asie, y compris sa chaîne d'approvisionnement. L'objectif d'ACC est de réduire cette portion et d'aller progressivement vers une chaîne d'approvisionnement européenne compétitive.

De jean-luc PERROT : qui contacter afin de savoir comment participer à la dynamique de ce projet et sur quel type de fourniture? Jean-Luc PERROT TÔLERIE DU NORD

Merci d'envoyer votre contact et une présentation de votre société à l'adresse suivante contact-achats@acc-emotion.com. Nos services achats et R&D examineront votre demande et vous recontacteront.

De Gilles Peugeot : Croyez vous à l'électrolyte solide et à quelle date ? Merci

ACC, comme les autres fabricants des composants de batteries, travaille activement en R&D sur de nouvelles générations de cellules, et en particulier sur l'électrolyte solide pour les générations 4/4+. Les premières

applications de la technologie « tout solide de génération 4, à très haute performance », sont annoncées à partir de 2023-2025. Cette technologie pourrait émerger d'ici 5 à 10 ans.

De NPAGNIEZ : Quelle quantité et typologie de solvants utilisés annuellement ? Vous prévoyez une revalorisation de ces solvants ?

ACC utilisera un solvant organique pour la fabrication de la pâte de l'électrode positive, qui sert à diluer la colle permettant à la pâte d'adhérer au support métallique. La majeure partie des solvants utilisés dans le processus de fabrication des électrodes sera récupérée par condensation au niveau du procédé, puis traitée dans une filière de recyclage : les eaux industrielles contenant les solvants seront traitées comme des déchets liquides et envoyées dans une filière permettant le recyclage de ces eaux, en particulier la récupération du solvant présent.

ACC réalisera un Plan de gestion des solvants avec un suivi précis des flux entrants et sortants.

Il est important de noter que pour les générations 3+ et 4/4+ de batteries, l'objectif est qu'il n'y ait plus de solvant dans le procédé de fabrication.

De thomas.dourlen : - quelle est la durée de vie des batteries ? 3-4 ans ?

Concernant les batteries qui équipent les VE, la durée de vie est supérieure à 10 ans, voire au-delà de 15 ans. L'un de nos axes de R&D est de travailler sur l'allongement de cette durée de vie.

De Dupriez Hugo : Existe-t-il un risque pour la française de mécanique à court, moyen ou long terme ?

C'est une question qui concerne Stellantis.

De thomas.dourlen : si tout le monde passe au véhicule électrique, aura-t-on assez de production d'électricité pour recharger les batteries ?

En 2019, RTE, qui est gestionnaire du réseau électrique français a publié avec l'AVERE-France (Association pour le développement de la mobilité électrique), les résultats de l'étude « Les enjeux du développement de l'électromobilité pour le système électrique ». Du point de vue de la sécurité d'approvisionnement, RTE estime que la consommation d'énergie liée au développement du véhicule électrique ne devrait pas excéder 48 TWh, soit 10% de la consommation française. Ce niveau de consommation n'impacte pas la sécurité d'approvisionnement en électricité de la France. Les périodes de forts déplacements, comme les vacances scolaires ou les départs en week-end, ne constituent pas un motif d'inquiétude. Les pointes de consommation en électricité du soir peuvent, quant à elles, être atténuées grâce à la mise en place solutions simples de pilotage.

Tout comme pour les voitures à essence ou diesel, la consommation des véhicules électriques dépend de nombreux facteurs (conduite, modèles et constructeurs). ACC développe des innovations technologiques pour améliorer la performance des batteries. Les batteries développées par ACC et produites en 2023 seront plus performantes notamment grâce à :

- 20% d'autonomie supplémentaire en kilomètres pour un encombrement équivalent dans le véhicule ;
- un temps de recharge diminué par 2 (une recharge jusqu'à 80% en 30 minutes sera possible contre plus d'une heure actuellement) ; *Saft développe aujourd'hui des batteries pour formule 1 avec des temps de recharge de 15 secondes.*

De gruchala René - chlorophylle environnement Carvin : l'électrique oui et l'hydrogène ? ex 6 bus tadao dans la région, les futurs trains à hydrogène (air liquide) ! De la concurrence à venir

Les véhicules à hydrogène avec pile à combustible permettent de parcourir de 350 km à 600 km en fonction des modèles et de la technologie, et se rechargent en quelques minutes. Toutefois, la technologie hydrogène présente encore plusieurs inconvénients pour être économique et performante à court terme. La majeure partie de la production d'hydrogène provient des énergies fossiles avec un fort impact sur l'environnement (l'hydrogène, n'existant pas dans sa forme naturelle, a besoin d'une transformation par l'homme selon un procédé très consommateur en énergie). L'hydrogène vert produit à base d'énergie renouvelable n'est pas encore assez développé pour couvrir les besoins en mobilité et atteindre les objectifs de réduction des gaz à effet de serre.

De plus, le transport et la distribution de l'hydrogène restent problématiques du fait de sa très faible densité volumique. Pour obtenir l'équivalent énergétique d'un camion-citerne d'essence il faut 22 camions identiques d'hydrogène à 200 bars (le mode de transport routier le plus fréquent) ou 3 camions-citernes d'hydrogène liquéfié (3,5 t d'hydrogène liquide).

Même si la technologie à hydrogène présente plusieurs atouts, notamment pour les flottes de véhicules des entreprises ou collectivités, elle ne permet pas de répondre au défi environnemental de la mobilité à court terme.

De FAUQUEMBERG MICKAEL à S3PI Artois(En privé) : Une déclinaison des batteries vers les besoins domestiques en relai des énergies renouvelables devraient être envisagées (comme chez Tesla)

Les composants de batteries produits par ACC pourraient être utilisés pour d'autres applications que les véhicules électriques. C'est techniquement possible. Ce sera à la main des constructeurs automobiles ou d'autres acteurs qui rachèteront les batteries en fin de vie pour leur offrir une seconde vie via d'autres utilisations.

De RODOLPHE : avez vous une idée des emplois indirects qui pourront être générés grâce à ce projet?

Réponse : Non nous n'avons pas ces éléments.

De jean louis : Quelle spécificité de la filière batterie explique-t-elle que sa production puisse être délocalisée de Chine en France (contrairement à d'autres productions, y compris en automobile)

Il y a deux aspects : premièrement les lignes de production sont très automatisées donc la part main d'œuvre est réduite dans le coût de la batterie. Deuxièmement, il s'agit aussi de technologies en forte évolution pour lesquelles la force scientifique européenne a toutes ses chances.

C'est un secteur stratégique identifié par l'Union européenne et plusieurs de ses Etats membres, dont la France, qui sont prêts à le soutenir.