



Projet d'usine de production de batteries à Douvrin/Billy-Berclau

Concertation du 25 février au 23 avril 2021

COMPTE-RENDU DU WEBINAIRE SUR LA MOBILITE ELECTRIQUE AU SERVICE DE LA TRANSITION ENERGETIQUE - 16 mars 2021

Webinaire sur la mobilité électrique au service de la transition énergétique
mardi 16 mars 2021, à 18h



Monsieur Delabroy 16/3 19:11
Le pilotage est une proposition mais si 30 millions de véhicules souhaitent se recharger en même temps pour aller travailler le lendemain matin, pensez vous que ce soit réalisable avec nos moyens actuel?

Yves Guittat 16/3 19:02
Propos de la FNH très orientés et pas justes, notamment sur les parties fabrication des batteries et leur recyclage.

David Diallo 16/3 19:01
Bonjour, Le recyclage des batteries est-il prévu dans le projet ACC ou au moins l'utilisation en seconde vie en stockage d'énergie stationnaire notamment pour la gestion des appels sur le réseau électrique avec un parc croissant de VE. Le smartgrid va de pair avec le développement du VE. Merci.

Monsieur Delabroy 16/3 18:52
[Participer](#)

Vous souhaitez poser une question à l'oral ?
Envoyez-nous votre mail et votre question à l'adresse suivante
questions@concertation-acc-batteries.fr

ACC
AUTOMOTIVE CELLS Co

Projet d'usine de production de batteries à Douvrin / Billy Berclau
Concertation du 25 février au 23 avril 2021





Table des matières

1. Principes et modalités de la concertation_	4
2. Le projet ACC en bref_	5
3. La mobilité dans la transition énergétique et la politique de la France dans ce domaine	7
3.1. Changement climatique et transition énergétique, de quoi parle-t-on ?	7
3.2. Pourquoi l'Etat soutient-il le développement de la mobilité électrique ?	8
3.3. Point de vue d'une ONG : étude de la Fondation Nicolas Hulot sur le développement de la mobilité électrique et présentation de sa feuille de route	9
3.4. Temps d'échange	10
3.5. Le point de vue de la filière	13
3.6. Point de vue d'un élu local sur le déploiement concret de la mobilité électrique sur son territoire	14
3.7. Temps d'échange	15
4. Conclusion	17
Annexes	19



Le webinaire s'est déroulé de 18h à 20h.

Il avait pour objectif de permettre aux participants de mieux comprendre les enjeux et les effets de la mobilité électrique sur la transition énergétique et de participer au débat sur ces questions.

Les participants avaient la possibilité de poser des questions par écrit en direct dans le livechat, ainsi qu'à l'oral en visioconférence.

Intervenants :

- **Christian de PERTHUIS**, professeur d'économie - Fondateur de la Chaire Economie du Climat, Université Paris Dauphine
- **Olivier DAVID**, chef du Service du climat et de l'efficacité énergétique à la Direction générale de l'Énergie et du Climat (DGEC)
- **Marie CHERON**, responsable Transport et Mobilité à la Fondation Nicolas Hulot (FNH) pour la Nature et l'Homme
- **Cécile GOUBET**, déléguée générale de l'AVERE-France (Association nationale pour le développement de la mobilité électrique)
- **Jean-François CARON**, maire de Loos-en-Gohelle

Commission nationale du départ public (CNDP) :

- **Etienne BALLAN**, garant de la concertation
- **Anne GIRAULT**, garante de la concertation

ACC :

- **Yann VINCENT**, directeur général de la société ACC
- **Matthieu HUBERT**, secrétaire général de la société ACC
- **Jean-Baptiste PERNOT**, directeur des opérations de la société ACC

Animation : Marie-Pierre BORY, Systra



Marie-Pierre BORY, animatrice, indique que le webinaire est organisé dans le cadre de la concertation préalable sur le projet ACC d'usine de production de batteries à Douvrin/Billy-Berclau, projet industriel dans les Hauts-de-France lié à la mobilité électrique. Elle présente les objectifs et le déroulement du webinaire, qui est le premier d'une série de trois webinaires nationaux, et va permettre d'aborder l'un des sujets de la concertation, celui du développement de la mobilité électrique en lien avec le changement climatique.

Le webinaire s'articule autour de plusieurs parties, comprenant chacune un temps pour les questions et avis du public :

- ↘ Une présentation de la concertation, ses principes, ses modalités, par les garants ;
- ↘ Une présentation du projet, de ses objectifs, ses grandes caractéristiques et ses effets, par les représentants d'ACC ;
- ↘ Une première série d'interventions visant à donner des points de repères sur la mobilité dans la transition énergétique et sur la politique de la France dans ce domaine ;
- ↘ Une deuxième série d'échanges autour du point de vue de la filière de la mobilité électrique et du point de vue d'un élu local sur le déploiement concret de la mobilité électrique sur son territoire.

1. Principes et modalités de la concertation_

Retrouvez le diaporama présenté par les garants en cliquant [ici](#)

Etienne BALLAN, garant de la concertation, explique que le projet de la société ACC à Douvrin/Billy-Berclau fait l'objet d'une concertation préalable au titre du Code de l'environnement. Compte tenu de la nature et du montant de l'investissement, ACC a saisi la Commission nationale du débat public au titre de l'article L121-8 du code de l'environnement. La CNDP a décidé le 4 novembre 2020 de confier la mise en œuvre de la concertation au porteur de projet, sous l'égide de deux garants, Madame Anne GIRAULT et Monsieur Etienne BALLAN, qu'elle a nommés le 16 novembre 2020.

Etienne BALLAN indique que la Commission nationale du débat public est une autorité administrative indépendante, qui défend le droit de toute personne à participer à l'élaboration de la décision publique, comme le veut la Constitution (article 7 de la Charte de l'environnement¹). Il précise que ce droit sert à débattre du bien-fondé des projets avant que des décisions irréversibles ne soient prises, et en particulier de leur opportunité, leurs objectifs et leurs caractéristiques.

Il rappelle les principes d'une concertation préalable garantie par la CNDP, qui sont :

¹ « Toute personne a le droit [...] d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement ».



- ↘ l'indépendance : les garants ne sont pas liés aux parties prenantes concernées par le projet ;
- ↘ la neutralité : les garants sont neutres, ils ne donnent pas d'avis sur le fond du projet ;
- ↘ la transparence : l'information est complète et sincère, et largement diffusée. La concertation est ouverte à tous, les échanges font l'objet de comptes rendus ;
- ↘ l'égalité : chaque personne a la possibilité de s'exprimer et de développer ses arguments, sans considération pour son poids politique, social, économique ou autre ;
- ↘ l'argumentation : sont retenus les propos argumentés, qui sont expliqués ;
- ↘ l'inclusion : les modalités d'information et de concertation sont variées et permettent de toucher tous les publics concernés, y compris les personnes les plus éloignées des arènes publiques.

Il présente par ailleurs le rôle des garants de la concertation. Ces derniers garantissent au public :

- ↘ la qualité et la sincérité des informations diffusées par ACC (dossier de concertation, réponses aux questions, etc.)
- ↘ la possibilité de demander à la CNDP des expertises complémentaires indépendantes
- ↘ la possibilité de s'exprimer librement et par des moyens variés
- ↘ Le respect des principes et valeurs d'une démarche de participation du public.

Etienne BALLAN souligne que les garants ne prennent pas partie sur le fond du projet.

Il décrit les modalités de participation à la concertation et énumère les rendez-vous de la concertation.

Ouverture de la concertation : le 10 mars à Billy-Berclau

Réunion de restitution : le 20 avril à Lens

↘ Sur les questions locales

Réunion publique sur la sécurité industrielle, le 7 avril à Douvrin

↘ Sur les questions locales et régionales

- Webinaire sur le tissu industriel et l'emploi dans les Hauts de France, le 15 mars
- Atelier compétences et formations, le 25 mars à Ruitz

↘ Sur les questions nationales et internationales : cycle de 3 webinaires

- sur la mobilité électrique, le 16 mars
- sur la politique industrielle en faveur de la mobilité électrique, le 30 mars
- sur les impacts environnementaux des batteries, le 13 avril

Retrouvez le calendrier des prochains rendez-vous [en cliquant ici](#).



2. Le projet ACC en bref_

Retrouvez le diaporama présenté par ACC en cliquant [ici](#)

■ Qui est ACC ?

Yann VINCENT, directeur général de la société ACC, présente la co-entreprise ACC, créée en août 2020 par Saft, PSA et Opel, dans le cadre de l'Alliance européenne des batteries. Il précise qu'ACC fait partie du groupement de projets « importants d'intérêt européen commun » (PIIEC ou IPCEI en anglais) approuvé et lancé par l'union européenne en décembre 2019, qui traduit la volonté de l'Europe de construire une industrie de batteries en Europe, dans un contexte aujourd'hui dominé par l'industrie asiatique.

Il explique que la société ACC ambitionne d'être le leader européen de la fabrication de cellules et modules de batteries pour véhicules électriques permettant une mobilité durable accessible au plus grand nombre.

Il détaille la feuille de route d'ACC, qui se décline en trois grandes étapes :

- ↳ Une étape de déploiement de la recherche & développement (R&D), avec la construction d'un centre de R&D à Bruges, près de Bordeaux (33), et la construction d'une usine pilote à Nersac, près d'Angoulême (16).
- ↳ Une phase industrielle, avec la construction d'une usine de production de batteries à Douvrin/Billy-Berclau, dans la région Hauts-de-France.
- ↳ Une troisième étape marquée par la construction d'une seconde usine de production de batteries à Kaiserslautern, en Allemagne.

■ Le contexte du projet ACC

Yann VINCENT montre une diapositive présentant les principaux éléments de contexte du projet ACC (voir le diaporama [ici](#)), dont il indique qu'ils seront développés par les autres intervenants du webinaire.

■ Les chiffres-clés du projet d'usine de Douvrin – Billy-Berclau

Yann VINCENT indique que l'investissement global d'ACC en France et en Allemagne est estimé à environ 5 milliards d'euros d'ici 2030, dont 2 milliards d'euros seront consacrés à la construction de l'usine de Douvrin/Billy-Berclau. Il précise que le projet ACC bénéficie du soutien des Etats français et allemand, et des collectivités territoriales de Nouvelle Aquitaine et des Hauts-de-France, à hauteur de 26% de l'investissement total.

Il indique que la construction du 1^{er} bloc de l'usine de Douvrin/Billy-Berclau débutera au début de l'année 2022, pour un lancement de la production avant fin 2023.



3. La mobilité dans la transition énergétique et la politique de la France dans ce domaine

3.1. Changement climatique et transition énergétique, de quoi parle-t-on ?

Retrouvez le diaporama présenté par Christian de PERTHUIS en cliquant [ici](#)

Christian de PERTHUIS, professeur d'économie - Fondateur de la Chaire Economie du Climat, Université Paris Dauphine, indique qu'il va présenter plusieurs enjeux importants associés à l'implantation d'une filière de la batterie en Europe.

Un des premiers enjeux est celui de la décarbonation du secteur des transports, enjeu prioritaire en matière d'évolution de la politique climatique. Christian de PERTHUIS explique que les émissions liées au transport représentent un peu plus d'un cinquième des émissions de gaz à effet de serre dans le monde. Il indique qu'en France, les transports ont été responsables de 31% des 441 millions de tonnes d'équivalent CO₂ émises en 2019. Il précise que ce chiffre exclut le transport international, responsable de 20 millions de tonnes d'équivalent CO₂ supplémentaires. Le transport routier a été responsable à lui seul de 29% des émissions du secteur des transports au cours de l'année étudiée. A l'intérieur du transport routier, les véhicules particuliers représentent 70% des émissions. Alors que les émissions nationales de gaz à effet de serre, hors secteur du transport, ont baissé de 30% depuis 1990, les émissions liées au transport ont elles augmenté de 10% sur la même période.

Un autre enjeu mis en avant par Christian de PERTHUIS est l'enjeu climatique, dans le cadre duquel il convient de raisonner en termes de cycle de vie du véhicule électrique. Il souligne qu'il faut réfléchir en particulier aux émissions de CO₂ liées à la consommation électrique associée à l'utilisation du véhicule électrique, ainsi qu'aux émissions indirectes liées à la fabrication du véhicule électrique et plus particulièrement à la fabrication de la batterie. Il explique que le gain d'émissions de CO₂ associé à l'utilisation de véhicules électriques par rapport à l'utilisation de véhicules à moteur thermique varie en fonction des pays, suivant la composition de leur mix énergétique. Ainsi, par exemple, en Pologne, où l'électricité est très carbonée, l'économie d'émissions de CO₂ du véhicule électrique par rapport au véhicule thermique n'est que de 30%, alors qu'en France, où l'électricité est peu carbonée, le gain est de 77%.

Christian de PERTHUIS souligne par ailleurs l'enjeu économique associé à l'implantation d'une filière de la batterie en Europe, qui est un enjeu de souveraineté européenne et nationale face à la concurrence asiatique. Il rappelle qu'aujourd'hui, l'intégralité des batteries vient d'Asie. Il s'agit donc, à travers des projets tels que celui d'ACC, d'une part de relocaliser la production en Europe, et notamment en France, et d'autre part de développer des acteurs européens de la filière.



Christian de PERTHUIS relève en outre un enjeu social associé au développement de la filière en Europe. Il explique que l'industrie automobile a historiquement joué un rôle important dans l'organisation du travail, citant notamment le « fordisme » et le « toyotisme ». Il indique par ailleurs que le développement de la filière, associé au déclin du véhicule thermique, est caractérisé par des processus parallèles de création et destruction/reconversion d'emplois.

Il présente, pour terminer, les autres leviers de la mobilité bas carbone, soulignant que la mobilité électrique n'est pas l'unique levier de transition bas carbone pour le transport.

Marie-Pierre BORY donne la parole à Olivier DAVID, chef du Service du climat et de l'efficacité énergétique à la Direction générale de l'Énergie et du Climat (DGEC), pour qu'il partage la vision de l'État sur ces sujets de mobilité, notamment dans le cadre de la politique de transition énergétique et de la politique de transport de l'État.

3.2. Pourquoi l'Etat soutient-il le développement de la mobilité électrique ?

Olivier DAVID, chef du Service du climat et de l'efficacité énergétique à la Direction générale de l'Énergie et du Climat (DGEC), indique que ce qui guide l'ensemble de la politique de l'État sur ces sujets est l'atteinte de la neutralité carbone en 2050. Il explique que l'objectif, à l'horizon 2050, est un monde dans lequel les émissions de gaz à effet de serre seront huit fois inférieures aux émissions actuelles, dans lequel la consommation d'énergie sera deux fois inférieure à la consommation actuelle, et dans lequel il n'y ait pas plus de consommation d'énergies fossiles. Il souligne que le défi est important en matière de transport, puisqu'à l'heure actuelle, le transport consomme 90% d'énergies fossiles, issues essentiellement du pétrole. Il indique qu'il faut concevoir un monde dans lequel on se déplace différemment, en menant une réflexion sur les moyens et les modes de déplacement. Il explique que pour décarboner le transport, il convient notamment de favoriser les modes doux et le transport collectif, de développer le covoiturage et de stopper l'utilisation de voitures diesel ou essence. Il précise, sur ce point que l'objectif est qu'il n'y ait plus de voitures diesel ou essence en circulation d'ici 2050. Pour cela, trois vecteurs énergétiques doivent être développés pour le transport : l'électricité décarbonée – qui serait utilisée principalement pour la voiture individuelle ; l'hydrogène et les biocarburants – qui seraient utilisés essentiellement pour les poids lourds.

Olivier DAVID indique que pour passer d'un monde dans lequel la voiture électrique est émergente à un monde dans lequel elle est dominante, l'État a plusieurs outils à sa disposition :

↳ L'obligation :

- Les obligations portent sur les constructeurs automobiles, auxquels l'État a fixé des objectifs. Ainsi, en 2040, les constructeurs automobiles n'auront plus le droit de vendre des véhicules neuf essence ou thermique. L'État leur a fixé une trajectoire de diminution progressive des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2040, avec un premier jalon en 2020, prévoyant que les véhicules produits n'émettent pas plus de 95 grammes de CO₂ par kilomètre. Un autre jalon est fixé en 2025, imposant une réduction de 15% des émissions des véhicules vendus entre



2020 et 2025, et de 37,5% entre 2020 et 2030. Dans ce contexte, les constructeurs automobiles devront produire une part de plus en plus importante de véhicules électriques.

- Des obligations sont également fixées aux grands acheteurs, c'est-à-dire aux acteurs ayant une flotte de véhicules très importante, que ce soit l'Etat, les collectivités, mais aussi les grandes entreprises.

↳ Les aides et l'incitation :

- L'Etat aide les particuliers à acheter des véhicules électriques à travers des bonus et des microcrédits.
- Il y a également des aides à la reconversion.

Olivier DAVID souligne qu'il faut pouvoir rendre tout cela possible en développant un réseau performant de bornes de recharge de véhicules électriques et en soutenant l'industrie à travers des aides à la recherche et développement, ainsi que la construction d'usines, comme c'est le cas pour le projet ACC.

Il indique que le projet de développement de la mobilité électrique est un projet pour le climat, pour l'environnement, un projet économique pour les ménages et un projet industriel, l'idée étant de développer des emplois en France.

3.3. Point de vue d'une ONG : étude de la Fondation Nicolas Hulot sur le développement de la mobilité électrique et présentation de sa feuille de route

Retrouvez le diaporama présenté par Marie CHERON en cliquant [ici](#)

Marie CHERON, responsable Transport et Mobilité à la Fondation Nicolas Hulot (FNH) pour la Nature et l'Homme, indique que pour la FNH, le véhicule électrique fait partie des solutions pour décarboner les transports.

Elle propose de donner quelques repères sur les impacts du véhicule électrique tout au long de son cycle de vie, sur la base d'une étude publiée par la FNH en 2017², qui a permis à l'ONG de se positionner sur le véhicule électrique. Elle indique que le véhicule électrique émet 2 à 3 fois moins de gaz à effet de serre que le véhicule essence ou diesel sur l'ensemble de son cycle de vie. Elle distingue trois grandes étapes dans le cycle de vie d'un véhicule : la production, l'usage, le recyclage et la fin de vie.

Elle souligne que l'impact sur le climat d'un véhicule électrique se situe principalement lors de la phase de production, notamment la phase de fabrication de la batterie. Elle explique que pour cette dernière, les émissions de gaz à effet de serre sont associées à l'énergie consommée pour extraire et transformer

² <https://www.fondation-nicolas-hulot.org/quelle-contribution-du-vehicule-electrique-a-la-transition-energetique/>



les ressources minérales qui servent à sa production. Elle précise que la fabrication des batteries n'est pas dépendante des terres rares, cela restant un choix technologique. Elle ajoute que les impacts sur le climat de la fabrication des batteries sont également liés à l'utilisation d'énergies fossiles³. Elle indique que la fabrication, actuellement entièrement localisée en Asie, est aujourd'hui dépendante des énergies fossiles mais cette dépendance n'est pas intangible, l'objectif étant de développer une production en Europe et notamment en France, où l'énergie est moins carbonée.

Elle indique que concernant l'usage, le véhicule électrique se distingue du véhicule thermique par 70% d'émissions de polluants en moins, ce qui est significatif pour faire face à l'urgence sanitaire liée à la pollution de l'air. Elle souligne que plus la transition vers les énergies renouvelables va progresser, plus le bilan carbone du véhicule électrique sera bon. Elle précise par ailleurs que le déploiement des véhicules électriques en France ne nécessite pas de moyens de production d'électricité supplémentaires. Le système en l'état peut accueillir jusqu'à 15 millions de véhicules électriques en 2035, selon les estimations du gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE). En outre, les batteries pourront progressivement servir de système de stockage, pour apporter des flexibilités au réseau.

Pour l'étape du recyclage et de la fin de vie, Marie CHERON indique qu'il existe une réglementation européenne sur le sujet du recyclage des batteries, imposant le recyclage de 50% du poids sec des batteries. Elle relève que l'enjeu va être d'augmenter ce seuil. Un autre enjeu est celui de la réutilisation des matériaux utilisés dans les batteries, qui implique un travail de recherche et développement.

Marie CHERON précise que le développement du véhicule électrique doit s'accompagner de trois conditions indispensables :

- ↳ une transformation en profondeur de l'économie ;
- ↳ une accélération de la transition énergétique vers les énergies renouvelables ;
- ↳ la sobriété des usages, c'est-à-dire la transformation de la façon dont est utilisée la voiture aujourd'hui.

3.4. Temps d'échange

Anne GIRAULT, garante de la concertation, relaie plusieurs remarques exprimées par les participants dans le livechat :

³ Pour aller plus loin sur cette question : cliquez ici pour accéder au webinaire du 13/04/2021 dédié aux impacts environnementaux des batteries.



↘ **Un participant exprime son inquiétude quant à la transition d'un modèle industriel basé sur le moteur thermique dans les Hauts-de-France, vers un modèle basé sur le véhicule électrique. Le participant indique qu'il y aura des pertes et une période transitoire très compliquée pour la région.**

↘ **Un autre participant souligne que les constructeurs automobiles ont pris en compte l'aspect stratégique de la fourniture de batteries, dans le cadre du développement de la mobilité électrique, et créent actuellement des alliances et partenariats.**

Anne GIRAULT relaie par ailleurs une question posée dans le livechat, à destination du représentant de l'Etat, **Olivier DAVID** :

↘ **Un participant demande si l'Etat a l'intention d'éradiquer la voiture en 2050. Il souhaite par ailleurs connaître la position de l'Etat sur l'hybride rechargeable et sur le bio-éthanol.**

Olivier DAVID explique que l'objectif n'est pas d'éradiquer la voiture mais de sortir de la voiture thermique essence ou diesel en 2050.

Il indique que la voiture hybride, qui possède deux moteurs – un moteur électrique et un moteur thermique, en général essence – ne peut être qu'une technologie de transition. La stratégie de l'Etat prévoit qu'en 2040, les constructeurs automobiles n'auront plus le droit de vendre de voitures hybrides, celles-ci possédant un moteur thermique. Les aides de l'Etat sont concentrées sur les véhicules électriques et non les véhicules hybrides.

Olivier DAVID précise qu'outre la propulsion électrique, les biocarburants ont aussi leur rôle à jouer dans la mobilité en 2050, avec un usage projeté principalement pour la mobilité des poids lourds.

Marie CHERON complète en indiquant que la transition écologique doit permettre de se réconcilier avec une trajectoire industrielle. Le développement de l'électromobilité représente une opportunité de relever la filière automobile, sur le déclin depuis plusieurs années. Il ne s'agit pas d'éradiquer la voiture mais d'opérer une transition.

S'agissant des véhicules hybrides, Marie CHERON indique que dans les faits, ces véhicules roulent peu en électrique et beaucoup en thermique, et dépassent largement les normes fixées notamment au niveau européen. Elle explique que ce sont des véhicules plus lourds car ils possèdent deux systèmes de propulsion, consommant plus de carburant et émettant par conséquent plus de CO₂. Elle cite à l'appui de ses propos une étude de l'ONG Transport et Environnement, qui pointe du doigt les dépassements des véhicules hybrides⁴. Elle indique que les ONG militent ainsi pour que les constructeurs développent des modèles plus légers, plus petits et avec une hybridation plus efficace. La FNH, notamment, appelle à ce que les véhicules hybrides aient plus d'autonomie et à ce que la capacité des batteries soit au moins équivalente à celle des moteurs thermiques.

⁴ <https://www.transportenvironnement.org/publications/batteries-vs-oil-comparison-raw-material-needs>



Anne GIRAULT relaie une deuxième série de questions, sur le mix énergétique :

- **Un participant demande s'il y aura suffisamment d'électricité propre pour pouvoir répondre à la croissance des besoins d'électricité pour les véhicules électriques.**
- **Un participant souhaite savoir quelle est la place du bio-GNV dans le mix énergétique.**
- **Un participant souhaite une clarification de la part de Christian de PERTHUIS. Il demande si ce dernier a pris en compte le transport aérien, fluvial, maritime, et ferroviaire dans les statistiques qu'il a présenté sur le transport.**

Olivier DAVID indique que l'essentiel en matière de mix énergétique, dans le cadre du développement de l'électromobilité, est que l'électricité utilisée pour recharger les batteries soit de l'électricité décarbonée. RTE a mené une étude⁵ sur la place du véhicule électrique dans le système électrique, qui montre que la consommation des véhicules électriques à l'horizon 2035-2040 sera de l'ordre de 3% de la consommation globale de l'électricité, ce qui est tout à fait absorbable par le système électrique actuel. L'essentiel est d'avoir un pilotage de la recharge et de voir comment la batterie électrique peut réinjecter de l'électricité dans le réseau. Le véhicule électrique représente une chance pour le système électrique.

Christian de PERTHUIS ajoute que la mise en place d'une capacité de stockage importante dans le cadre des véhicules est un atout pour gérer intelligemment le réseau. La gestion intelligente de la capacité de stockage des batteries des voitures est un élément de flexibilité du réseau électrique.

Sur la question des biocarburants, Christian de PERTHUIS explique qu'il ne faut pas réfléchir uniquement à la concurrence entre sources d'énergie fossile d'un côté et sources d'énergie décarbonée de l'autre, mais aussi à la concurrence à l'intérieur des énergies décarbonées, sur les usages. Il indique que d'après les prévisions actuelles, les biocarburants iront plutôt vers le transport aérien et la mobilité lourde, l'hydrogène sera valorisé dans le transport lourd et le BTP, et les batteries seront utilisées pour les véhicules particuliers.

Concernant les chiffres présentés par Christian de PERTHUIS au cours de son intervention, il indique que ceux-ci prennent bien en compte les transports aérien, fluvial, maritime et ferroviaire. L'inventaire national des gaz à effet de serre intègre toutes les émissions liées aux différents modes de transport. Le poids particulièrement élevé du transport routier dans les émissions de gaz à effet de serre en France, par rapport aux autres modes de transport, s'explique notamment par le fait que la France est l'un des pays où le fret ferroviaire fonctionne le moins bien. Même en tenant compte du transport international, dans lequel le transport aérien occupe une place importante en termes d'émissions de CO₂, les données montrent que le transport routier occupe une place prépondérante dans les émissions.

⁵ http://www.avery-france.org/Site/Article/?article_id=7622&from_espace_adherent=0



➤ **Un participant demande s'il y aura des métiers de recherche et développement sur le site d'ACC à Douvrin.**

Jean-Baptiste PERNOT, directeur des opérations de la société ACC, indique que l'activité de recherche sera menée essentiellement dans le centre de R&D d'ACC à Bruges près de Bordeaux. Le développement, c'est-à-dire les applications de la recherche, est fait pour l'instant en Nouvelle Aquitaine mais une partie des activités de développement sera à l'avenir localisée à Douvrin/Billy-Berclau pour les produits qui seront industrialisés dans l'usine de production.

➤ **Un participant demande si les composants de batterie prévus à Douvrin/Billy-Berclau auront une provenance européenne.**

Jean-Baptiste PERNOT explique que la chaîne d'approvisionnement est dans son immense majorité asiatique. Les fournisseurs de toute la chaîne sont essentiellement en Asie. Dans ce contexte, une stratégie européenne de relocalisation a été développée, visant notamment à aider les industriels à s'implanter en Europe, pour avoir une chaîne d'approvisionnement en majorité européenne. ACC vise, d'ici le milieu de la décennie, une chaîne d'approvisionnement au moins à 70% européenne.

➤ **Un participant souhaite savoir quel sera le volume maximal de production du 1^{er} bloc de l'usine ACC à Douvrin/Billy-Berclau.**

Yann VINCENT indique que la production du 1^{er} bloc de l'usine de Douvrin/Billy-Berclau permettra d'équiper entre 75 000 et 150 000 voitures par an, en fonction de la taille des véhicules.

➤ **Un participant demande si le recyclage des batteries est prévu dans le projet ACC et si les technologies de ces batteries permettront une gestion intelligente de la batterie par rapport au fonctionnement du réseau électrique.**

Yann VINCENT rappelle que la gestion de la fin de la batterie est de la responsabilité du constructeur automobile. Il n'en demeure pas moins que pour ACC, le recyclage des batteries est une forte préoccupation. Yann VINCENT indique qu'ACC pense le design de ses batteries de manière à faciliter leur recyclage, l'objectif étant de pouvoir récupérer, par ce design, 95% des matériaux utilisés pour la fabrication des électrodes. A terme, le recyclage va devenir la nouvelle mine. Yann VINCENT précise par ailleurs que l'utilisation de la batterie en stockage d'énergie, lorsqu'elle n'est plus suffisamment performante sur la voiture électrique, est un moyen de repousser la fin de vie de la batterie.



3.5. Le point de vue de la filière

Retrouvez en annexe le diaporama présenté par Cécile GOUBET

Cécile GOUBET, déléguée générale de l'AVERE-France (Association nationale pour le développement de la mobilité électrique), indique que l'AVERE est une association à but non lucratif créée en 1978 sous l'impulsion de la Commission européenne pour promouvoir la mobilité électrique en tant que pilier pour décarboner le secteur des transports.

Elle relève qu'un débat existe en France autour du développement de l'électromobilité, considéré par certains comme un phénomène de mode et par d'autres comme une révolution.

Elle explique qu'il y a aujourd'hui un niveau de croissance extrêmement important de l'électromobilité au niveau mondial, avec 7,2 millions de voitures électriques circulant dans le monde, 350 millions de deux roues, 500 000 bus électriques ou encore 380 000 véhicules utilitaires légers (VUL). Elle indique que près de la moitié du marché du véhicule électrique se situe en Chine. L'Europe est en deuxième position, avec 25% de parts de marché, et les Etats-Unis en troisième position, avec 20% de parts de marché.

Cécile GOUBET s'intéresse à la situation et aux projections en France⁶. Le pays compte aujourd'hui près de 500 000 véhicules électriques. Les ambitions publiques et projections des constructeurs ont été revues à la hausse ces derniers mois. Le contrat stratégique de la filière automobile prévoit un parc de 1 million de véhicules électriques à l'horizon 2022. La programmation pluriannuelle de l'énergie vise 4,8 millions de véhicules électriques en circulation en 2028. En outre, la Stratégie nationale bas carbone (SNBC) repose sur un recours massif au véhicule électrique qui correspond à 14 millions de véhicules en circulation en 2035. Ces ambitions publiques concordent avec les projections des constructeurs automobiles, dont les scénarios prévoient environ 15 millions (chiffre médian) de véhicules électriques à l'horizon 2035⁷.

Ces données montrent que le développement du véhicule électrique est une tendance de fond, nécessitant des investissements sur les infrastructures de recharge. Cécile GOUBET indique que la France compte aujourd'hui plus de 30 000 points de recharge ouverts au public. Elle précise que cela représente 7% des points de recharge totaux déployés sur le territoire, qui compte également un peu plus de 230 000 points de recharge en entreprise, près de 200 000 points de recharge à domicile, pour un total d'environ 400 000 points de recharge en France. Elle indique que des disparités existent au niveau régional mais souligne que des politiques sont mises en œuvre pour soutenir le déploiement des infrastructures de recharge et favoriser la qualité de service.

⁶ Pour en savoir plus sur ce sujet : <https://www.concertation-acc-batteries.fr/la-mobilite-electrique-face-aux-enjeux-climatiques-et-industriels>

⁷ Pour en savoir plus sur ce sujet: <https://www.concertation-acc-batteries.fr/download/files/documentation/Projet-ACC-dossier-de-concertation.pdf#page=21>



Elle met en avant les autres priorités identifiées pour le développement de la mobilité électrique, parmi lesquelles figurent les aides à l'achat et à l'usage, l'accompagnement de l'utilisateur dans le passage à l'électrique, le développement de flottes d'entreprises, mais aussi l'étoffement de l'offre de véhicules.

3.6. Point de vue d'un élu local sur le déploiement concret de la mobilité électrique sur son territoire

Jean-François CARON, maire de Loos-en-Gohelle, souligne que la mobilité électrique n'est pas l'unique solution pour décarboner les transports, elle doit s'accompagner d'un changement des comportements et des usages.

Il se dit favorable, à titre personnel, au développement du véhicule électrique et à la production de batteries, dès lors que ceux-ci se basent sur des logiques d'énergie renouvelables décentralisées. Il exprime son opposition à l'utilisation d'une électricité basée sur le système nucléaire, soulignant que la question du traitement des déchets nucléaires n'est pas réglée, que la question du coût de l'énergie nucléaire reste un problème qui ne fait que croître, que la question de la dangerosité reste pendante, et que l'énergie nucléaire reste une énergie centralisée à l'heure où il lui semble nécessaire d'aller vers des logiques de décentralisation.

Il souligne par ailleurs qu'il convient de s'interroger sur le coût environnemental des batteries. Il questionne ACC sur les ressources nécessaires pour la fabrication des batteries, notamment sur l'utilisation de terres rares, ainsi que sur l'enjeu du recyclage.

Il relève, sur le plan local, les enjeux associés à l'implantation de l'usine ACC à Douvrin/Billy-Berclau. Il indique qu'un enjeu majeur est celui de l'emploi⁸. Sur ce point, il considère que l'arrivée d'ACC sur le territoire est un bon signe. Il souligne qu'un autre enjeu est celui de l'impact du projet sur les filières d'innovation du territoire. Il note que l'activité de recherche sera essentiellement basée en Nouvelle Aquitaine. Il s'interroge, dans ce cadre, sur les perspectives en termes de connexion aux acteurs locaux des Hauts-de-France et souligne les actions menées par le territoire en matière d'innovation dans le cadre la Troisième révolution industrielle en Hauts-de-France. Il interroge ACC sur les flux associés à l'usine de Douvrin/Billy-Berclau, notamment sur les modalités de circulation des salariés et sur les modalités d'approvisionnement de l'usine. Il demande à ACC si l'usine fabriquera aussi des batteries pour vélos électriques, dans un contexte où ce mode de déplacement est en plein boom.

⁸ Pour approfondir ce sujet : le replay et le compte rendu du webinaire du 15/03 sur le tissu industriel et l'emploi dans les Hauts-de-France est consultable [ici](#)



3.7. Temps d'échange

↳ **Marie-Pierre BORY**, animatrice, invite ACC à apporter des précisions en réponse aux questions posées par Jean-François CARON sur les ressources nécessaires à la production des batteries, sur les flux associés à l'usine de Douvrin/Billy-Berclau, sur la recherche et sur la fabrication de batteries pour vélos électriques.

Réponses d'ACC :

- **Flux de l'usine ACC à Douvrin/Billy-Berclau :**

Yann VINCENT, directeur général de la société ACC, indique qu'ACC est en phase d'évaluation des différentes options disponibles s'agissant de la logistique d'approvisionnement de l'usine. ACC étudie aussi bien l'option fluviale que l'option ferroviaire ou encore routière, en s'attachant à atteindre le meilleur niveau environnemental et économique.

- **Ressources et terres rares :**

Jean Baptiste PERNOT, directeur des opérations de la société ACC, cite trois des principaux métaux utilisés pour la fabrication des batteries : le nickel, le lithium et le cobalt.

Il souligne que l'utilisation du cobalt tend à se réduire drastiquement, pour des raisons d'approvisionnement, de performance et de coût. Il indique que les générations futures de batteries contiendront ainsi de moins en moins de cobalt et à terme n'en contiendront plus.

Il indique que les métaux utilisés ne sont pas rares d'un point de vue géologique.

Il explique que l'enjeu pour ACC est de s'assurer de la traçabilité de l'approvisionnement de ces métaux et de garantir un approvisionnement exemplaire d'un point de vue environnemental et sociétal. ACC travaille actuellement à l'élaboration d'un cahier des charges, qui sera imposé à toute la filière d'approvisionnement.

Revenant sur la question du recyclage, il souligne que le recyclage va devenir la mine de demain à long terme.

Cécile GOUBET, déléguée générale de l'AVERE-France, explique que le sujet des terres rares ne concerne pas la batterie mais concerne les moteurs. Elle souligne qu'aujourd'hui, 26% de la production mondiale de terres rares est utilisée pour diverses applications dans les véhicules thermiques, que ce soit pour raffiner le pétrole ou fabriquer les convertisseurs catalytiques des modèles diesels. Elle indique que la prise de conscience liée au véhicule électrique doit permettre au grand public de se poser des questions sur la manière dont les véhicules thermiques sont fabriqués, sur une analyse de cycle de vie complète.



- **Recherche et développement :**

Jean Baptiste PERNOT souligne qu'ACC souhaite développer des partenariats dans la région Hauts-de-France, dans le domaine de la recherche. Il indique qu'ACC est déjà en contact avec des laboratoires et entreprises de la région. Ainsi, le fait que le centre de R&D ne soit pas localisé dans les Hauts-de-France ne signifie pas qu'il n'y aura pas d'activité de recherche dans la région.

- **Production de batteries pour vélos :**

Yann VINCENT indique que l'usine de Douvrin/Billy-Berclau ne produira pas de batteries pour vélos, pour deux raisons. D'une part, les formats de batteries sont très différents. D'autre part, ACC souhaite se concentrer sur la réponse à la demande de batteries pour automobile, qui est très importante.

Anne GIRAULT, garante de la concertation, relaie une série de questions et avis exprimés par les participants sur le livechat, sur le sujet de la recharge :

↘ **Des participants s'interrogent sur la capacité du réseau électrique à supporter la recharge simultanée de millions de véhicules et demandent si le réseau actuel de production et de distribution d'électricité est bien dimensionné, notamment face aux pics de consommation en hiver.**

↘ **Un participant s'interroge sur le maillage territorial.**

↘ **Un participant demande si les bornes de recharge utiliseront les énergies renouvelables, notamment le solaire et l'éolien.**

↘ **Un participant considère que l'objectif des 100 000 bornes de recharges prévu d'ici fin 2021 ne sera pas atteint. Il s'interroge par ailleurs quant au prix du « carburant électrique » et demande pourquoi il existe différents types de tarification, avec des écarts de prix.**

Thierry PAGES, directeur régional d'ENEDIS Hauts-de-France, indique que d'après les scénarios étudiés à l'échelle du système électrique, la consommation cumulée pour 15 millions de véhicules est estimée à 30 térawattheures, ce qui représente une toute petite part de la production totale électrique consommée en France annuellement. Par ailleurs, les scénarios montrent une complémentarité entre la production des énergies éoliennes et solaires et la consommation des véhicules électriques, qui vont croître dans des ordres de grandeur similaires.

Thierry PAGES revient sur l'enjeu majeur qu'est le développement des infrastructures de recharge. Il souligne que ce développement doit suivre celui du parc de véhicules. Il explique qu'un travail sur le sujet est engagé avec l'ensemble des parties prenantes à différents niveaux, notamment les Régions, les autorités organisatrices de la mobilité, les intercommunalités, certaines autorités organisatrices de



la distribution de l'énergie, pour construire une infrastructure cohérente et optimisée. Il relève un enjeu important de développement de l'infrastructure de recharge dans l'habitat collectif et tertiaire. Il y a par ailleurs pour lui un enjeu de développement de « hub » de mobilité dans les zones périurbaines, à l'entrée des villes, qui intègrent le stationnement, la recharge, les transports en commun et les modes doux. Il souligne que ce sont des sujets à approfondir en lien avec les élus.

Il indique que la possibilité de piloter la charge des véhicules électriques constituera un levier supplémentaire pour gérer des équilibres à l'échelle du système électrique. Dans ce cadre, ENEDIS joue un rôle de facilitateur, dans la mise en œuvre du pilotage de la recherche et des flexibilités. Le développement des flexibilités va croître avec le développement des nouveaux usages.

Il revient sur l'objectif des 100 000 bornes de recharges d'ici fin 2021. Il indique qu'il faut avant tout veiller à suivre le développement du parc de véhicules électriques. Il précise que les ratios escomptés sont atteints à l'heure actuelle, avec 11,4 véhicules électriques/véhicules hybrides rechargeables pour 1 point de charge, contre 10 projetés.

Cécile GOUBET revient sur la question du maillage du territoire. Elle indique que des textes d'application de la loi d'orientation des mobilités promulguée fin 2019 prévoient un accompagnement des territoires avec des schémas directeurs destinés à les aider à développer une approche stratégique dans le déploiement des bornes de recharge. L'idée est d'avoir la bonne borne au bon endroit et pour le bon usage.

Cécile GOUBET revient par ailleurs sur les questions de la flexibilité et de l'impact réseau. Elle souligne que le pilotage de la recharge des véhicules électriques en France a un impact sur les émissions de gaz à effet de serre. Elle explique qu'il permet d'éviter l'utilisation des centrales fossiles en France, mais également en Europe via l'effet des imports/exports d'électricité. Sur le plan économique, l'enjeu du pilotage de la recharge sur le système électrique français est estimé à environ 1,5 milliard d'euros par an à horizon 2035.

Cécile GOUBET aborde en outre la question des prix de la recharge. Elle souligne que l'ensemble de l'écosystème des acteurs concernés est mobilisé pour travailler la tarification. Elle indique qu'il y aura toujours une différence de prix entre la recharge via une borne de recharge longue et la recharge via une borne de recharge rapide.



4. Conclusion

Etienne BALLAN revient sur les principaux points de la réunion. Il note que les échanges ont mis en lumière l'enjeu de la décarbonation des transports. Il indique que l'Etat a affirmé son rôle de planificateur et de prévisionniste, avec une vision à l'horizon 2050. Il souligne qu'il était intéressant d'entendre le point de vue d'une ONG, pour laquelle la décarbonation des transports ne signifie pas la fin de la voiture mais une adaptation de la voiture aux besoins de mobilité.

Il revient sur la deuxième partie des échanges, qui ont porté sur le réalisme de la trajectoire proposée par l'Etat à l'horizon 2050. Il indique que des éléments précis ont été apportés sur les sources d'énergie dans le cadre du développement de la mobilité électrique, et relève que deux modèles se sont opposés sur ce sujet. D'un côté, un modèle basé sur le réseau d'énergie existant pour accompagner ce développement. De l'autre, un modèle, porté notamment par Jean-François CARON, considérant que le parc existant n'est pas celui qui devrait nourrir la mobilité électrique et rejetant en particulier l'utilisation d'énergie nucléaire.

Etienne BALLAN rappelle que beaucoup de questions ont porté sur la recharge des véhicules et notamment l'infrastructure associée.

Yann VINCENT remercie l'ensemble des intervenants pour l'extrême qualité de leurs interventions, qui confortent ACC dans sa stratégie. Il indique qu'ACC, par la production de batteries, contribue à une mobilité plus propre. Il souligne qu'un travail doit être mené pour rendre le processus de fabrication des batteries moins émetteur de gaz à effet de serre. Il rappelle l'importance de l'enjeu du recyclage pour ACC.



Annexe



Annexe 1 : Questions et avis postés par les participants sur le livechat

↳ **Projet ACC et usine de Douvrin/Billy-Berclau**

- Bonsoir, y aura-t-il des métiers R&D sur le site d'ACC Douvrin ?
- En 2024 quel serait le volume maximal de production de l'usine ACC dans le premier module. En nombre de batteries ou en moteurs ?
- Avant de produire des emplois, il y aura des pertes et une période transitoire très compliquée pour les hauts de France, notre région fabrique les moteurs, les salariés de l'automobile ont beaucoup d'inquiétude.
- Totalement en accord et en phase avec le projet ACC, je me pose la question du programme de formation des futurs employés du site notamment en ce qui concerne la reconversion des emplois de sites industriels proches qui ferment ou qui vont inévitablement fermer par les évolutions techniques et économiques comme cela a été récemment le cas du site Bridgestone à Béthune.
- Combien de chercheurs seront mobilisés et quels seront leurs grands axes de recherche ?

↳ **Composition et cycle de vie des batteries**

- Les composants des batteries prévues à la production à Douvrin auront-ils aussi une provenance européenne ?
- Bonjour, Le recyclage des batteries est-il prévu dans le projet ACC ou au moins l'utilisation en seconde vie en stockage d'énergie stationnaire notamment pour la gestion des appels sur le réseau électrique avec un parc croissant de VE. Le smartgrid va de pair avec le développement du VE. Merci.
- Propos de la FNH très orientés et pas justes, notamment sur les parties fabrication des batteries et leur recyclage.

↳ **Emissions de gaz à effet de serre des transports**

- Dans vos chiffres sur le transport, prenez-vous en compte : l'aérien, le fluvial et maritime et le ferroviaire pour être exhaustif et non stigmatiser le transport routier, même si ses émissions restent importantes, SVP ?

↳ **Biocarburants et véhicules hybrides**

- Qu'en est-il des objectifs pour le BioGNV ?
- Question à Mr David : avez-vous l'intention d'éradiquer la voiture en 2050 y compris l'hybride rechargeable ? Quelle est votre position sur l'hybride rechargeable bio-éthanol ?

↳ **Recharge des véhicules**



- En termes de recharge des véhicules électrique, je suppose que vous allez vous orienter vers une production d'électricité propre, des bornes rechargeables solaire ou des parcs éoliens proche, comment suivra le monde de production d'électricité en adéquation avec les ventes des véhicules ?
- Dans le cadre du développement de la mobilité électrique, les constructeurs automobiles ont pris en compte l'aspect stratégique de la fourniture de batteries et créent actuellement des alliances, partenariats, co-entreprises...Qu'en est-il du réseau de charge (bornes) et de fourniture/stockage d'électricité ? De tels rapprochements sont-ils prévus ou à l'étude ? Le réseau actuel de production et de distribution d'électricité est-il bien dimensionné (achat d'électricité à l'étranger lors des pics de consommation en hiver) et organisé (maillage du réseau) ?
- Le réseau de bornes : vous n'atteindrez jamais les 100 000 prévus à fin 2021. Quant au prix du "carburant électrique", pourquoi y a-t-il trois types de tarification avec des écarts de prix qui vont du simple au quadruple et ce avant qu'il y ait des taxes sur cette énergie ?
- Le pilotage est une proposition mais si 30 millions de véhicules souhaitent se recharger en même temps pour aller travailler le lendemain matin, pensez-vous que ce soit réalisable avec nos moyens actuels ?
- Le pilotage de la charge de la batterie (vitesse de charge ou autres paramètres de charge) en fonction de leur définition technique n'exige-t-il pas de de mettre en place des partenariats avec des fabricants de bornes de recharge ?