

Automotive Cells Company Batteries pour véhicules électriques



Le projet consiste en la construction de 3 Gigafactories destinées à la production de cellules et de modules de batteries pour véhicules électriques (VE).

Date de démarrage du projet	Mi-2020 (date de création de la co-entreprise ACC).															
Localisation du projet	Ces usines seront situées en France, en Allemagne et en Italie.															
Objectifs recherchés du projet	<p>ACC conçoit, fabrique et commercialise des cellules et modules de batteries pour VE. L'objectif est de contribuer à la transition énergétique, dont l'un des principaux enjeux est la décarbonation du transport, en démocratisant l'accès à une mobilité électrique durable et respectueuse de l'environnement.</p> <p>Pour atteindre cet objectif, ACC veut devenir un champion européen des batteries pour VE avec une présence sur tous les segments de la chaîne de valeur et rendre les VE plus abordables, la batterie représentant environ 40% du coût total d'un VE. ACC entend œuvrer pour une mobilité plus vertueuse grâce à sa politique d'approvisionnement, l'éco-conception et le recyclage de ses produits, ou encore le management de ses usines, dans une perspective de long terme.</p> <p>La baisse des coûts s'appuie sur les efforts de R&D du centre d'ACC à Nersac ainsi que sur la réduction des surcoûts logistiques des batteries actuelles, majoritairement produites en Asie.</p>															
Description détaillée du projet	<p>Le mouvement de fond de l'électrification à marche forcée du parc automobile représente un immense défi pour la France comme pour l'Europe. La quasi-totalité de la chaîne de valeur des batteries est contrôlée par l'Asie (Chine, Corée, Japon) : extraction mais aussi raffinage des minerais, fabrication des composants, assemblage de ces composants... Forts de ce constat, TotalEnergies et Stellantis ont lancé la co-entreprise ACC avec le soutien de l'Union Européenne dans le cadre des IPCEI (<i>Important Projects of Common European Interest</i>). Ils ont depuis été rejoints par Mercedes-Benz. Les partenaires ont prévu de construire 3 Gigafactories :</p> <ul style="list-style-type: none"> - À Billy-Berclau / Douvrin dans les Hauts-de-France – début de la production fin 2023 - À Kaiserslautern en Allemagne – début de la production en 2025 - À Termoli en Italie – début de la production mi-2026 <p>Chaque usine consiste en 3 blocs de production qui seront mis en service progressivement (environ 1 bloc tous les 18 mois). L'objectif est d'atteindre une capacité de production de 120 GWh de batteries pour VE par an entre fin 2023 et 2030, soit, par usine, 40 GWh/an permettant d'équiper environ 850000 VE par an.</p>															
Principaux leviers de réduction des émissions de gaz à effet de serre du projet	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Leviers de réduction</th> <th>Précisions sur les aspects du projet associés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Sobriété énergétique et ressources (notamment comportements)</td> <td>Optimisation de la chaîne de valeur, notamment approvisionnement, recyclage, ...</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Décarbonation de l'énergie</td> <td>Remplacement de véhicules thermiques par des véhicules électriques</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Amélioration de l'efficacité énergétique</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Amélioration de l'efficacité en ressources non énergétiques</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Absorption d'émissions : création de puits de carbone, d'émissions négatives (BECCS, CCU/S, ...)</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Financement d'émetteurs bas carbone ou désinvestissement d'actifs carbonés</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Leviers de réduction	Précisions sur les aspects du projet associés	<input checked="" type="checkbox"/> Sobriété énergétique et ressources (notamment comportements)	Optimisation de la chaîne de valeur, notamment approvisionnement, recyclage, ...	<input checked="" type="checkbox"/> Décarbonation de l'énergie	Remplacement de véhicules thermiques par des véhicules électriques	<input type="checkbox"/> Amélioration de l'efficacité énergétique		<input type="checkbox"/> Amélioration de l'efficacité en ressources non énergétiques		<input type="checkbox"/> Absorption d'émissions : création de puits de carbone, d'émissions négatives (BECCS, CCU/S, ...)		<input type="checkbox"/> Financement d'émetteurs bas carbone ou désinvestissement d'actifs carbonés		
Leviers de réduction	Précisions sur les aspects du projet associés															
<input checked="" type="checkbox"/> Sobriété énergétique et ressources (notamment comportements)	Optimisation de la chaîne de valeur, notamment approvisionnement, recyclage, ...															
<input checked="" type="checkbox"/> Décarbonation de l'énergie	Remplacement de véhicules thermiques par des véhicules électriques															
<input type="checkbox"/> Amélioration de l'efficacité énergétique																
<input type="checkbox"/> Amélioration de l'efficacité en ressources non énergétiques																
<input type="checkbox"/> Absorption d'émissions : création de puits de carbone, d'émissions négatives (BECCS, CCU/S, ...)																
<input type="checkbox"/> Financement d'émetteurs bas carbone ou désinvestissement d'actifs carbonés																

Réduction des autres gaz à effet de serre

Scope(s) d'émissions sur le(s)quel(s) le projet a un impact significatif et quantification des réductions des émissions de GES par scope d'émissions

	Aspects du projet contribuant à la réduction des émissions par catégorie d'émissions	Quantification des émissions de GES associées par catégorie d'émissions
<i>Merci de respecter la méthodologie de quantification utilisée dans la note de l'Afep.</i>		
Réduction de la dépendance de l'entreprise au carbone		
Scope 1 <i>Émissions directes générées par l'activité de l'entreprise.</i>	-	
Scope 2 <i>Émissions indirectes associées à la consommation d'électricité et de chaleur de l'entreprise.</i>	-	
Scope 3 <i>Émissions induites (en amont ou en aval) par les activités, produits et/ou services de l'entreprise sur sa chaîne de valeur.</i>	-	
Augmentation des puits de carbone		
Absorption d'émissions <i>Création de puits de carbone, (BECCS, CCU/S, ...)</i>	-	
Émissions de GES évitées par l'entreprise chez les autres		
Émissions évitées <i>Émissions évitées par les activités, produits et/ou services de l'entreprise porteuse du projet ou par le financement de projet de réduction d'émissions.</i>	Remplacement de véhicules thermiques par des véhicules électriques équipés de batteries électriques fabriquées en Europe	Croissance graduelle entre fin 2023 et 2030 de 3-4 MtCO ₂ e/an à 30-40 MtCO ₂ e/an

Précisions sur le calcul ou autres remarques :

Le calcul pour les émissions évitées est basé sur les facteurs, en cycle de vie, issus de l'étude « Quelle contribution du véhicule électrique à la transition écologique en France », Fondation pour la Nature et l'Homme et European Climate Foundation, décembre 2017.

Fin 2023, avec la mise en service du 1^{er} bloc de la 1^{ère} Gigafactory, la capacité de production d'ACC permettra d'équiper environ 280000 VE/an

En 2030, quand les 3 Gigafactories seront à pleine capacité (3 x 3 blocs), ce sont 2,5 millions de VE/an qui pourront être équipés.

Entre ces 2 dates, les différents blocs seront mis en service progressivement et permettront d'éviter chacun environ 3 à 4 MtCO₂e/an.

Le calcul pour 2030 est le suivant :

Situation avant le projet	Situation après le projet
2,5 millions de véhicules thermiques vendus par an Émissions (cycle de vie) d'un véhicule thermique en 2030 (avec prise en compte des crédits de recyclage) : 19,6 (citadine) à 30,9 (berline) tCO ₂ e	2,5 millions de véhicules électriques vendus par an Émissions (cycle de vie) d'un véhicule électrique en 2030 (avec prise en compte des crédits de recyclage) : 8,1 (citadine) à 13,9 (berline) tCO ₂ e
Émissions (cycle de vie) des 2,5 millions de véhicules thermiques par an en 2030 : 49 à 77 millions de tCO ₂ e par an	Émissions (cycle de vie) des 2,5 millions de véhicules électriques vendus par an en 2030: 20 à 35 millions de tCO ₂ e par an

Modalité de vérification de

Référentiel de calcul utilisé (base ADEME, GHG protocol, ...) : L'étude qui a servi de source à ces calculs a fait l'objet d'une revue critique. Elle répond dans l'ensemble aux exigences et recommandations des normes ISO 14040 et 14044.
Vérification du calcul (interne ou externe) : interne

cette quantification	
Autres bénéfiques environnementaux et sociaux du projet	<p>Ce projet contribue aux ODD suivants :</p> <p>ODD 4 - Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie. Grâce à sa contribution à la création d'une nouvelle industrie en Europe et notamment de formations initiales et continues pour travailler dans le domaine des batteries, le projet ACC contribue notamment au sous-objectif 4.4. Compétences et accès à l'emploi qui vise à augmenter considérablement le nombre de jeunes et d'adultes disposant des compétences, notamment techniques et professionnelles, nécessaires à l'emploi, à l'obtention d'un travail décent et à l'entrepreneuriat.</p> <p>ODD 5 Parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles ACC a la volonté de promouvoir l'accès des filles et des femmes à ses emplois et d'avoir un taux d'emploi des femmes supérieur à la moyenne de l'industrie</p> <p>ODD 9 Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation Le projet ACC contribue en particulier aux sous-objectifs 9.2. Industrialisation socio-économiquement durable, 9.4. Modernisation et durabilité des filières industrielles et 9.5. Innovation, recherche et développement. Le projet ACC s'appuie sur de gros efforts de R&D avec 2 installations, un centre d'expertise près de Bordeaux, et une usine pilote près d'Angoulême, où nos ingénieurs et chercheurs travaillent sur les 4 prochaines générations de batteries. ACC a également conclu des partenariats de recherche dans le cadre de l'IPCEI avec différents instituts, laboratoires et établissements de l'enseignement supérieur. L'entreprise s'est engagée à financer 5 doctorats par an, à participer à au moins 50 conférences entre 2020 et 2025 ainsi qu'à publier des articles pour partager les résultats de notre R&D non protégés par la propriété intellectuelle. Enfin, ACC contribue à la réindustrialisation en construisant de nouvelles usines en France, en Allemagne et en Italie. Ces usines sont en outre situées sur d'anciens sites industriels qui bénéficient ainsi d'une reconversion vers une industrie d'avenir et faisant partie de la transition énergétique.</p> <p>ODD 12 Établir des modes de consommation et de production durables Le projet ACC contribue au développement de la mobilité électrique et à la création d'une industrie européenne de la batterie obéissant à des critères environnementaux, sociaux et éthiques très élevés pour l'approvisionnement en matières premières et la fabrication des batteries en Europe.</p> <p>ODD 13 Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions ACC a été créée dans le cadre d'une volonté européenne de décarboner le secteur des transports par le développement d'une industrie de la batterie pour véhicules électriques en Europe. Le projet ACC vise à avoir l'empreinte carbone la plus basse possible et à l'optimiser en permanence dans le cadre des travaux de R&D sur les prochaines générations de batteries, tant pour les produits que pour les procédés de fabrication.</p>
Niveau de maturité du projet	<p><input type="checkbox"/> Test prototype en laboratoire (TRL 7)</p> <p><input type="checkbox"/> Test en réel (TRL 7-8)</p> <p><input type="checkbox"/> Prototype pré-commercial (TRL 9)</p> <p><input type="checkbox"/> Mise en œuvre à petite échelle</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mise en œuvre à moyenne ou grande échelle</p> <p>Remarques : Cliquez ici ou appuyez ici pour préciser le niveau de maturité du projet</p>
Potentiel et condition de reproductibilité du projet avec potentiel associé en matière d'impact climat	<p>3 Gigafactories sont prévues dans le cadre de ce projet. Le développement de l'utilisation du véhicule électrique est mondial, même si le rythme est différent d'une région à une autre. Partout où cet essor a lieu, le développement de centre de production locaux de batteries pour véhicules électriques sera possible.</p>
Montant de l'investissement réalisé (en €)	> 7 GE
Rentabilité économique du projet (ROI)	<p><input type="checkbox"/> CT (0-3ans)</p> <p><input type="checkbox"/> MT (4-10 ans)</p> <p><input type="checkbox"/> LT (> 10 ans)</p> <p>Remarques : Non communiqué</p>
Partenariats engagés	Un partenariat a été conclu avec Umicore pour le recyclage des batteries du site de recherche d'ACC à Nersac.
Commentaires libres du porteur de projet	Au-delà de ses produits qui vont contribuer à la décarbonation du secteur des transports, ACC travaille sur la décarbonation de ses procédés et de sa chaîne d'approvisionnement. Les principaux axes d'action pour cela sont :

- L'éco-conception des procédés de fabrication et des produits afin d'en réduire l'empreinte environnementale avec une attention particulière portée à la diminution continue de l'empreinte carbone. Les produits sont conçus afin d'être réutilisables pour une seconde vie, réparables et recyclables. Les équipes R&D travaillent également sur l'allongement de leur durée de vie. L'attention pour les procédés est portée sur la réduction de leurs besoins énergétiques à la source et l'élimination d'étapes du procédé gourmandes en énergie avec en particulier le passage au « dry process », sans solvant pour les prochaines générations de batteries.
- L'intégration d'un pourcentage minimal, dès les premières productions, de matériaux recyclés. Cette proportion a vocation à augmenter grâce à une collaboration avec les fournisseurs d'ACC, ses clients constructeurs automobiles et des recycleurs afin de favoriser au maximum une boucle fermée de recyclage.
- Le choix de ses fournisseurs pour réduire notamment les émissions de gaz à effet de serre liées à la logistique de sa chaîne d'approvisionnement, avec un objectif ambitieux de 70% de sa base fournisseurs en Europe d'ici 2025.
- 100% d'électricité décarbonée pour ses usines et l'élimination du recours au gaz pour ses prochains blocs d'usine. Un système de management de l'énergie est également prévu avec une certification ISO 50001 sur chaque site.

Pour en savoir plus sur le projet

**Contactez
l'entreprise
porteuse du projet**

matthieu.hubert@acc-emotion.com

**Liens URL du
projet**

[Automotive Cells Company \(acc-emotion.com\)](https://www.acc-emotion.com)

Illustrations du projet



