

## Communiqué de Presse

Toulouse, le 8 juillet 2021

### **Le 5 juillet 2021, le projet POWER2024 est retenu dans le cadre du CORAM : Comité d’Orientation pour la Recherche Automobile et Mobilité.**

Le projet POWER2024 apporte une réponse technologique et économique pour l’abaissement des barrières à l’électrification des véhicules lourds. L’ambition du projet est d’électrifier « au plus juste » chaque véhicule lourd dans son usage professionnel spécifique en apportant des solutions innovantes pour gérer l’énergie électrique embarquée des véhicules de type BEV - Battery Electric Vehicle - ou FCEV - Fuel Cell Electric Vehicle -, par le déploiement de technologie de rupture pour l’architecture des batteries et des convertisseurs de puissance. Les innovations porteront également sur des méthodes qui permettront une valorisation des batteries par leur réemploi (deuxième vie) sur des véhicules reconditionnés. Power 2024 réunit en Occitanie deux industriels, ACTIA, porteur du projet, et GSR – Groupe Surplus Recyclage – ainsi que le CEA.

#### **Un enjeu spécifique et dimensionnant : l’électrification des véhicules lourds.**

Le marché des véhicules lourds est un marché clé pour répondre aux enjeux de décarbonation et ainsi réduire les émissions de gaz à effet de serre, minimiser la dépendance énergétique et améliorer la qualité de l’air notamment dans les agglomérations. C’est un marché sur lequel le devoir d’exemplarité, notamment de la part des collectivités et des entreprises est fort.

A ce jour, les différents acteurs - le constructeur automobile globalisé, le fournisseur de cellules identiques ou les méga-équipementiers à la recherche de volume, ne peuvent maîtriser l’ensemble des contraintes d’électrification des systèmes embarqués du véhicule lourd dans son usage professionnel. Ce marché revêt en effet une grande diversité d’applications et les contraintes d’électrification, qu’elles soient techniques, économiques ou liées au cycle de vie, sont spécifiques.

Si la standardisation appliquée au véhicule léger génère des avancées technologiques, elle n’est pas pour autant directement transposable sur le marché des véhicules lourds. Il est nécessaire d’innover en complément pour répondre de façon pertinente aux attentes de ce marché.

#### **L’innovation POWER2024 porte sur les différents éléments du système d’électrification.**

Les innovations envisagées, dans le cadre du projet POWER2024, permettent de répondre de manière flexible et économiquement efficace à la variété des applications professionnelles des véhicules lourds, au travers du développement de technologies modulaires et miniaturisées multi-échelles et multi-applicatives.

Elles apportent aussi des avantages notables quant à :

- L’augmentation de l’autonomie des véhicules et de leur durée de vie
- L’amélioration de la fiabilité et de la sécurité des batteries et donc du taux de service des véhicules
- L’optimisation algorithmique de la gestion de l’énergie à bord et de son stockage
- Au reconditionnement des batteries dont la conception sera effectuée dans la perspective d’un rendement écologique sur l’ensemble du cycle de vie.

## **ACTIA, le Groupe Surplus Recyclage et le CEA engagés dans un partenariat technologique et industriel.**

**ACTIA**, porteur du projet, est un groupe spécialisé dans la conception et l'industrialisation d'architectures et de systèmes électroniques embarqués pour une mobilité connectée, sûre et durable.

ACTIA mobilise pour ce projet sa branche « Electromobilité », son expérience de l'électrification de bus, de véhicules commerciaux et industriels, et apportera le support de ses centres de compétences en électronique et logiciel embarqués, son savoir-faire industriel et sa connaissance du marché de la mobilité.

Dans le cadre de POWER2024, l'intervention d'ACTIA couvrira le développement, en plateau collaboratif avec les autres membres du consortium :

- De système batteries « cell to pack »
- De module de conversion d'énergie multi-niveaux et multi-applicatifs miniaturisés
- D'algorithmes d'optimisation d'énergie « bord » et leur validation sur des bus hybrides « hydrogène » et « full » batterie

**Le Groupe Surplus Recyclage** est une PME, précurseur dans la transformation industrielle du métier du recyclage. Il propose le recyclage des matières, la production et la distribution de pièces reconditionnées issues de l'économie circulaire.

Dans le cadre de POWER2024, GSR accélérera ses travaux de recherche industrielle pour compléter sa spécialisation véhicules individuels et 2 roues d'une spécialisation véhicules lourds. Ses champs d'intervention couvriront :

- Le désassemblage, la valorisation et le reconditionnement en sécurité les batteries ainsi que le dimensionnement des moyens industriels y afférant
- L'identification des débouchés de valorisation (ex : reconditionnement PRE après contrôle capacité batterie, reconditionnement pour valorisation vers le stockage énergies statique, reconditionnement complexe avec réparation et reprogrammation des BMS, hybridation, valorisation des matières premières, etc.).

Le **CEA** bénéficie d'une expérience de plus de 20 ans dans les batteries Li-ion via le CEA-Liten et de 50 ans dans les semi-conducteurs. Il dispose d'un portefeuille de brevets très important, développé au contact de multiples applications, permettant des transferts de technologie évidents vers le domaine de l'électromobilité des véhicules lourds. Dans le cadre du projet Power 2024, les travaux du CEA porteront prioritairement sur :

- La définition d'une architecture optimale, la simulation et la modélisation des systèmes
- Le diagnostic et la validation de l'efficacité écologique des solutions pour la fabrication, l'usage et en fin de vie,
- La réalisation, en plateau collaboratif, d'un onduleur modulaire multi-applicatif.

En compléments de ces axes prioritaires, le CEA offrira son expertise technologique sur différents volets avec par exemples des outils de modélisation et son expertise modularité dans la conception des packs batterie et système de stockage, l'état de l'art dans le domaine de la conversion et des échanges d'énergie.

## **Le projet POWER2024, créateur de valeur à forte dimension sociétale et environnementale.**

Porté par des innovations générant des avantages concurrentiels durables et par un ancrage national et régional fort, le projet POWER2024 permettra d'accroître la compétitivité de la filière, de développer une implantation industrielle d'avenir sur le territoire Occitan et de créer de l'emploi. Il s'inscrit dans une mobilité verte soucieuse de son impact sur l'ensemble de l'écosystème.

Power 2024 bénéficie du soutien de la PFA – Filière Automobile et Mobilités et de la Région Occitanie. Les sociétés Bacqueyrisses, spécialiste du bus et car et Agreenculture investie dans le développement d'applications et de véhicules robotisés pour l'agriculture appuieront le projet POWER2024 dans des phases d'expérimentation sur véhicules.



## A propos :

### ACTIA

ACTIA est une Entreprise de Taille Intermédiaire familiale et indépendante créée en 1986. Groupe international, son siège se situe dans le sud de la France à Toulouse. Le métier d'ACTIA est de concevoir, de fabriquer et d'exploiter une électronique au service de la gestion des systèmes dans les domaines particulièrement exigeants de l'automotive, du ferroviaire, de l'aéronautique, du spatial, de la défense, de l'énergie et des télécommunications. Les engagements d'ACTIA s'expriment dans les orientations ambitieuses du groupe au service des enjeux sociétaux : la mobilité, la connectivité, la sécurité et l'environnement. [www.actia.com](http://www.actia.com)

#### Chiffres clés :

Chiffre d'Affaires consolidé 2020 : 438,6 M€

Plus de 3 720 collaborateurs dans le monde

24 sociétés dans 16 pays

14 à 17 % du CA investi chaque année en R&D

**Contact presse : Hélène DENOEL - [helene.denoel@actia.fr](mailto:helene.denoel@actia.fr) - Tel : +33 6 69 63 83 07**

### GROUPE SURPLUS RECYCLAGE

Le Groupe Surplus Recyclage est une entreprise de taille intermédiaire créée en 2005 par Laurent HÉRAIL. Cette structure implantée en France sur une Zone d'Intérêt Régional à Gaillac, près de Toulouse, est précurseur dans la transformation industrielle du métier du recyclage de tout véhicule ou matériel terrestre roulant et de ses composants. Ainsi, cet acteur intervient sur le recyclage des matières mais aussi sur la production et la distribution de pièces reconditionnées. L'activité principale du Groupe a pour but de répondre aux exigences du développement durable, dans une logique d'économie circulaire. De par ses développements ambitieux, le Groupe Surplus Recyclage a pour objectif de relocaliser l'industrie en France et de répondre ainsi aux enjeux environnementaux, économiques et sociaux. [www.groupesurplus.com](http://www.groupesurplus.com)

#### Chiffres clés :

Chiffre d'affaires 2020 : 23 M€

Plus de 140 collaborateurs en France

7 sociétés en France

Plus de 1.5 M€ investis en R&D.

### CEA

Le CEA est un acteur majeur de la recherche, au service de l'État, de l'économie et des citoyens. Il apporte des solutions concrètes à leurs besoins dans quatre domaines principaux : transition énergétique, transition numérique, technologies pour la médecine du futur, défense et sécurité.

Seul organisme de recherche public français dans le top 100 mondial des acteurs de l'innovation (Derwent 2018-19), le CEA a un rôle de catalyseur et d'accélérateur d'innovation au service de l'industrie française. Il améliore la compétitivité des entreprises de tous les secteurs par la création de produits performants et différenciants et apporte des solutions novatrices pour éclairer les évolutions de notre société. Le CEA déploie cette dynamique dans l'ensemble des régions de France en accompagnant ses partenaires locaux dans leur démarche d'innovation et contribue ainsi à la création de valeur et d'emplois pérennes sur le territoire, au plus près des besoins industriels. Parallèlement, il accompagne le développement de ses 220 startups, vecteurs agiles pour transférer le savoir-faire et les technologies de rupture issues des laboratoires. [www.cea.fr](http://www.cea.fr)