

## DOSSIER DE PRESSE



### **CARA** *European Cluster for Mobility Solutions*

Référent en Europe pour répondre aux défis mondiaux  
de la mobilité urbaine et des véhicules de demain,  
le pôle et cluster LUTB-RAAC renouvelle son identité.

Lyon, 21 novembre 2017

Fondé par :



Soutenu par :



Labellisé :



Représentant de la :



## SOMMAIRE DU DOSSIER DE PRESSE

<i>Communiqué de presse</i>	P. 03
<b>CARA, nouveau nom de l'association LUTB-RAAC, pôle de compétitivité et cluster de la Région Auvergne-Rhône-Alpes</b>	
Une nouvelle identité pour répondre aux défis soulevés par la croissance des besoins liés à la mobilité urbaine dans le monde	
<b>CARA European Cluster for Mobility Solutions, une nouvelle identité pour un projet collectif</b>	P. 06
1. CARA accompagne la mutation de la mobilité urbaine	
2. CARA fédère et anime la filière automobile et véhicule industriel en Région Auvergne-Rhône-Alpes	P. 07
<b>Les 5 programmes de recherche</b>	P. 08
<b>CARA en 5 dates clés</b>	P. 09
<b>3 exemples de projets qui anticipent les nouveaux besoins de mobilité et engagent toute la filière</b>	P. 10
✓ VEHICULE AUTONOME.- Demain, un bus autonome roulant à vitesse normale en toute sécurité	P. 11
✓ ENERGIE.- Déploiement du gaz naturel pour véhicules : des expérimentations innovantes en Auvergne-Rhône-Alpes	P. 12
✓ VEHICULE ELECTRIQUE ET MUTUALISATION.- Un défi CARA ! En 2019, un véhicule 100 % vert, 100 % made in Auvergne-Rhône-Alpes, au départ du Rallye des Gazelles ?	P. 14
✓ ELETROMOBILITE.- Avec la Plateforme Pédagogique Partagée pour l'Électromobilité 3PE, entreprises, enseignants et chercheurs préparent les emplois de demain	P. 15
<b>Une gouvernance collégiale et une organisation tournée vers le développement</b>	P. 17
<b>A propos de CARA</b>	P. 17

## **CARA, nouveau nom de l'association LUTB-RAAC, pôle de compétitivité et cluster de la Région Auvergne-Rhône-Alpes**

Une nouvelle identité et un positionnement renforcé  
pour répondre aux grands enjeux de la mobilité urbaine  
et pour fédérer la filière automobile et véhicule industriel

L'association LUTB-RAAC, qui réunit le pôle de compétitivité LUTB Transport & Mobility Systems et l'Auvergne-Rhône-Alpes Automotive Cluster, se donne pour nouveau nom : **CARA, European Cluster for Mobility Solutions**<sup>1</sup>. Cette nouvelle identité, révélée ce mardi 21 novembre 2017 lors du Salon Solutrans à Lyon, s'inscrit dans une démarche dynamique de la Région, pour un rayonnement européen.

Réseau français référent en Europe pour répondre aux défis mondiaux de la mobilité urbaine et des véhicules de demain, **CARA European Cluster for Mobility Solutions** compte parmi les pôles et clusters de la Région Auvergne-Rhône-Alpes. De l'idée jusqu'à la mise sur le marché, l'association a pour vocation de trouver des solutions innovantes face aux grands enjeux de mobilité. Pour cela, CARA rassemble aujourd'hui plus de 200 membres, acteurs majeurs de l'industrie des transports et de la mobilité. Son action contribue à la performance de la filière automobile et véhicule industriel d'Auvergne-Rhône-Alpes.

A travers sa nouvelle identité, CARA veut renforcer l'engagement que partagent les entreprises du secteur, laboratoires, écoles et centres de recherche. En renforçant la mutualisation et les synergies, CARA poursuit une double mission :

- accompagner les mutations de la mobilité urbaine, particulièrement sur le transport de personnes et des marchandises de demain ;
- fédérer et animer la filière automobile et véhicule industriel en Région Auvergne-Rhône-Alpes.

Bernard Modat, Président de CARA, a déclaré : *« Les métropoles concentrent une part croissante des populations et de la richesse. La performance des systèmes de transports sera décisive pour en assurer un développement durable et économiquement viable avec des solutions compétitives. C'est pourquoi la mission de CARA est plus que jamais de fédérer les partenaires, animer un réseau et dynamiser les compétences, l'expertise, la performance et l'intelligence collective régionale. A ce titre, CARA représente la PFA en Région Auvergne-Rhône-Alpes pour fédérer la filière automobile et véhicule industriel. Ainsi, à nous de co-construire, avec les acteurs clés mondiaux, les solutions de mobilité urbaine et les véhicules de demain. »*

---

<sup>1</sup> Cluster Européen pour des solutions de mobilité

### Les priorités d'action portent sur :

- Le développement de projets d'innovation et de démonstration sur les territoires sur les problématiques liées aux systèmes de transport de personnes et de marchandises : développement de véhicules, nouvelles organisations du transport, ITS (Intelligent Transportation Systems), services à la mobilité, véhicule autonome, transition énergétique, gestion des flux, sécurité, outils d'aide à la décision...
- Le renforcement de la compétitivité de nos entreprises régionales : avec 900 entreprises de la filière automobile et véhicule industriel, Auvergne-Rhône-Alpes est la 2<sup>e</sup> région industrielle française.

Adopter un nouveau nom, c'est renforcer une organisation pour en porter ses missions. CARA est structurée en trois directions complémentaires qui incarnent les trois étapes nécessaires à la mise sur le marché des projets :

> **INNOVER** : Anticiper et élaborer les solutions de demain

>> **DEMONTRER** : Évaluer l'innovation en situation réelle

>>> **DEVELOPPER** : Accélérer la croissance et l'accès au marché



## INNOVER

### Anticiper et élaborer les solutions de demain

CARA s'appuie sur l'expertise des Directeurs de Programme (lire page 10), dont le rôle est d'animer, de structurer et d'orienter 5 programmes de recherche : *Motorisation et chaîne cinématique, Sécurité et sûreté, Architecture Véhicule, Système de transport intelligent, Modélisation et gestion des Mobilités*. Les projets labellisés par le pôle de compétitivité et financés couvrent un large spectre de niveaux de maturité. Ils montrent le dynamisme de l'ensemble de l'écosystème de recherche et d'innovation de l'association. Ainsi en 2016, 21 projets ont été labellisés, 20 en 2017 (au 21/11).

#### De l'innovation à la démonstration

Lire la présentation du projet STAR - Page 11

## DEMONTRER

### Évaluer l'innovation en situation réelle

Plaçant l'usage au cœur des projets démonstrateurs, CARA accompagne ses membres dans l'évaluation en situation réelle de l'innovation. Cela s'articule autour de deux objectifs :

- rassembler l'ensemble des acteurs de la mobilité (porteurs d'innovation, opérateurs de transport, décideurs publics, clients et usagers finaux) afin de préparer le déploiement de solutions, d'organisations et de services adaptés aux enjeux de la ville durable et à la réalité du marché ;
- développer une méthodologie d'évaluation en situation réelle permettant de confronter l'acceptabilité de ces solutions et leur maturité sur les plans : technique, réglementaire, économique, environnemental et sociétal.

#### Démonstration

*Déploiement du gaz naturel pour véhicules : des expérimentations innovantes en Auvergne-Rhône-Alpes*  
Lire page 12

#### De la démonstration au développement

*Lire la présentation du projet E-desert - Page 14*

## DEVELOPPER

### Accélérer la croissance et l'accès au marché

Les actions menées par CARA ont pour objectif de renforcer la compétitivité de ses membres. CARA les informe sur l'état et l'évolution du marché global pour leur permettre d'anticiper et adapter leur stratégie d'entreprise, les accompagne dans l'amélioration de leur performance industrielle afin d'adapter les systèmes de production au cadre de l'usine du futur. CARA contribue à accroître la visibilité de leurs savoir-faire, innovations, services et produits, et renforce leur développement commercial en mettant en place des actions collectives (salons, missions à l'international).

#### Le développement passe aussi par la formation

Lire la présentation du projet 3PE - Page 15

## **CARA European Cluster for Mobility Solutions, une nouvelle identité pour un projet collectif**

**CARA European Cluster for Mobility Solutions rassemble plus de 200 industriels, opérateurs de transports, centres de recherche et de formation. CARA est labellisée Cluster de la Région Auvergne-Rhône-Alpes et Pôle de Compétitivité. L'association est membre associée et représentante de la PFA Filière Automobile et Mobilités.**

Référence en Europe, CARA poursuit deux grands objectifs complémentaires :

1. Accompagner les mutations de la mobilité urbaine, plus particulièrement celle des systèmes de transport de personnes et de marchandises.
2. Fédérer et animer la filière automobile & véhicule industriel en Auvergne-Rhône-Alpes, territoire de fournisseurs de technologies performantes pour le véhicule de demain.

De l'idée jusqu'au marché, CARA met en œuvre des actions collectives : projets de recherche et innovation, démonstrateurs en situation réelle, actions pour le développement économique et industriel de ses membres.

### **1. CARA accompagne les mutations de la mobilité urbaine**

Les métropoles concentrent une part croissante des populations et de la richesse. Plus de la moitié de la population mondiale vit en ville et l'urbanisation ne cesse de s'accroître. La performance des systèmes de transport va être décisive pour assurer le développement économique et durable de ces métropoles qui devront utiliser des solutions économiquement compétitives pour assurer la desserte et l'approvisionnement des populations. Ceci souligne l'intérêt d'un travail en profondeur, notamment sur la performance des véhicules de demain. Le coût des énergies fossiles ou encore l'évolution des normes environnementales imposent de développer de nouvelles technologies pour des transports plus propres, plus économes, plus sûrs et mieux intégrés dans leur environnement.

Il est ainsi nécessaire de réinventer la mobilité des personnes et des marchandises au travers de nouveaux services, nouvelles organisations, nouveaux véhicules. Ceux-ci devront intégrer de nouvelles technologies pour devenir plus économes, plus sûrs, plus propres et mieux intégrés dans leur environnement. Le temps passé dans les transports se doit d'être un temps utile pour atteindre les performances attendues par les usagers autant que pour contribuer à diminuer la congestion et les polluants dans les centres urbains.

À travers ses travaux de recherche et innovation et à la bonne articulation des différentes composantes du système de transports urbains, CARA participe activement à la vie de sa région et de sa métropole phare, tant dans sa dimension collective et citoyenne que dans sa dimension économique :

- ses programmes contribuent à diminuer les impacts environnementaux des systèmes de transport (pollutions locales, bruit, émissions de gaz à effet de serre, etc.). CARA œuvre à l'amélioration de la performance socio-économique globale dans sa zone d'influence, en facilitant la mobilité et la logistique durables ;
- ses travaux bénéficient aux citoyens et aux usagers des transports autant qu'ils alimentent l'activité économique des acteurs du transport des personnes et des marchandises.

## EUROPE

### AllFraTech, alliance franco-allemande pour développer la mobilité électrique

En Europe, CARA et son partenaire allemand e-mobil BW ont répondu avec succès à un appel à projet du Ministère Fédéral allemand de la formation et de la recherche. Ensemble, ils ont créé l'alliance AllFraTech destinée d'une part à intensifier les échanges entre les deux clusters, d'autre part à mettre sur pied trois projets collaboratifs en matière de mobilité électrique.

Pour soutenir la compétitivité des entreprises dans le contexte international, il est indispensable de promouvoir des partenariats transfrontaliers et européens associant les compétences des entreprises et des institutions de recherche des deux réseaux.

Une cinquantaine d'entreprises, autant d'allemandes que de françaises, ont immédiatement rejoint cette alliance et se penchent sur leur collaboration. Deux séminaires se sont déjà tenus en Allemagne et en France.

*Électromobilité.- Lire aussi page 13 : « 3PE, la Plateforme Pédagogique Partagée pour l'Électromobilité prépare les emplois de demain »*

## 2. CARA fédère et anime la filière automobile et véhicule industriel en Région Auvergne-Rhône-Alpes

CARA entend mobiliser l'ensemble des compétences existantes sur ce champ en Auvergne-Rhône-Alpes et en attirer de nouvelles. La réussite passe par la mutualisation volontaire : ses 200 adhérents sont issus du monde industriel, des opérateurs de transports, des centres de recherche et de formation.

La Région Auvergne-Rhône-Alpes est la deuxième région industrielle de la filière automobile et véhicule industriel en France, avec 900 entreprises du secteur automobile, mais également avec des grands constructeurs du véhicule industriel comme Renault Trucks et Iveco Bus. Il s'agit d'une filière prépondérante, fortement ancrée dans la vie locale, en proie à de profondes mutations.

CARA est la représentante de la PFA, Filière Automobile et Mobilités, en Auvergne-Rhône-Alpes. La PFA contribue à définir, coordonner et promouvoir les actions nécessaires à l'amélioration de la compétitivité et au renforcement de la filière automobile française.

**Entreprises, acteurs industriels  
de l'automobile et du transport routier :  
4 000 en France, dont 900 en Auvergne-Rhône-Alpes**

## Les 5 programmes de recherche

Pour répondre aux challenges de la mobilité urbaine, CARA s'est organisée autour de cinq programmes de recherche et de développement :



### Motorisation et chaîne cinématique

Dir. : Brigitte Martin, IFPEN

La réduction des impacts du transport sur le climat et sur les nuisances générées en zone urbaine dense implique de poursuivre les efforts sur le développement de groupes motopropulseurs propres et économes en énergie. Face à la diversification des sources d'énergie possibles, il convient également de rechercher la solution technologique la mieux adaptée aux différents usages de mobilité des personnes et des biens.



### Architecture Véhicule

Dir. : Philippe Rey, Iveco

Le programme Architecture Véhicule envisage l'ensemble des solutions et technologies innovantes (hors motorisation) pouvant être déployées pour améliorer l'attractivité, le confort et la performance technique, environnementale et économique du véhicule de transport de marchandises ou de personnes.



### Système de transport et intelligence

Dir. : Philippe Gache, Renault Trucks ; Colin-Yann Jacquin, Michelin

Développer des nouvelles offres de services et des solutions globales de transport nécessite de coordonner l'ensemble des entités constituant le « système de transport » - véhicules, infrastructures, organisation et mode d'exploitation du système urbain. L'émergence de nouveaux modes de transport, comme les véhicules autonomes, renforce la nécessité d'anticiper, contrôler et adapter les interactions entre les différents éléments, concepts ou briques technologiques, c'est-à-dire développer l'« intelligence » du système.



### Sécurité et sûreté

Dir. : Gilles Vallet, IFSTTAR

Le programme a pour objet de répondre à la demande sociétale croissante en matière de sécurité (prévention et maîtrise des accidents et de leurs conséquences) et de sûreté (protection des biens et des personnes contre les intentions malveillantes) dans tous les aspects du transport et de la mobilité, en étant particulièrement vigilant au développement de la connectivité et de l'autonomie des véhicules.



### Modélisation et gestion des Mobilités

Dir. : Laurent Jardinier, CEREMA ; Jean-Pierre Nicolas, ENTPE – LAET

L'évolution démographique, l'apparition de nouveaux modes et de nouveaux usages, dans un contexte de crise économique et d'enjeux environnementaux multiples, nécessitent de nouvelles solutions pour organiser le système de transport. Ces réponses relèvent moins du développement de nouvelles infrastructures que de l'optimisation de celles existantes ou du développement de nouveaux services, pensés en lien avec les territoires concernés.

## CARA en 5 dates clés

### 2004

**Création du Rhône-Alpes Automotive Cluster** par la Région Rhône-Alpes. La Région identifie des filières clés sur son territoire pour mettre en place des clusters ayant pour objectif le développement économique de ses entreprises sur le territoire.

Concentration géographique d'industriels, de scientifiques et d'institutionnels, les clusters leur permettent d'agir ensemble pour développer leur filière et leur expertise, tout spécialement grâce au levier de l'innovation.

### 2005

#### **Lancement du pôle de compétitivité**

Face à une concurrence de plus en plus mondialisée, la France lance en 2005 une nouvelle politique industrielle en créant des pôles de compétitivité. Leur mission : valoriser la capacité d'innovation collaborative pour développer la croissance et l'emploi sur les marchés porteurs.

Renault Trucks, Iveco France, IFP Energies nouvelles, IFSTTAR, le Grand Lyon et la Chambre de Commerce et d'Industrie de Lyon, se rassemblent pour créer le pôle de compétitivité Lyon Urban Truck & Bus (qui deviendra LUTB Transport & Mobility Systems en 2012), axé sur les systèmes de transport de personnes et de marchandises en milieu urbain. L'activité du pôle se déploie dès 2006.

### 2006

#### **Une seule association pour des objectifs complémentaires**

Intervenant sur deux thématiques proches, le pôle de compétitivité LUTB et le cluster RAAC (Rhône-Alpes Automotive Cluster) se rassemblent en une seule association, réunissant les mêmes membres. C'est la première alliance de ce type, en France.

### 2016

#### **Réunir les forces d'Auvergne et de Rhône-Alpes en une seule entité**

La fusion des Régions Rhône-Alpes et Auvergne conduit l'Association Régionale de l'industrie Automobile Automac, représentant la PFA en Auvergne, à rejoindre l'association LUTB-RAAC.

### 2017

#### **Une nouvelle identité**

Le 21 novembre 2017, l'association officialise sa démarche d'harmonisation en se donnant un nouveau nom. LUTB-RAAC devient alors CARA – European Cluster for Mobility Solutions, pôle de compétitivité et cluster régional.

**Depuis 2012, l'association est classée dans la catégorie des pôles de compétitivité « très performants », groupe des 20 premiers des 71 pôles de compétitivité français. Depuis 2014, elle est labellisée « Label Or » par le European Cluster Excellence Initiative (ECEI).**

## **Des projets qui anticipent les nouveaux besoins de mobilité et engagent toute la filière**

**VEHICULE AUTONOME.-** Demain, un bus collectif en conduite autonome, roulant à vitesse normale en toute sécurité

**ENERGIE.-** Déploiement du gaz naturel pour véhicules : des expérimentations innovantes en Auvergne-Rhône-Alpes

**VEHICULE ELECTRIQUE ET MUTUALISATION.-** Un défi CARA ! En 2019, un véhicule 100 % vert, 100 % made in Auvergne-Rhône-Alpes, au départ du Rallye des Gazelles ?

**ELETROMOBILITE.-** Avec la Plateforme Pédagogique Partagée pour l'Électromobilité 3PE, entreprises, enseignants et chercheurs préparent les emplois de demain

## DE LA PHASE D'INNOVATION À CELLE DE DÉMONSTRATION

### VEHICULE AUTONOME

**Imaginez un bus autonome, sans chauffeur, capable d'opérer dans des conditions similaires à celles d'aujourd'hui, autrement dit un véhicule de 12 m de long, accueillant de nombreux passagers, atteignant une vitesse de 40 km/h, dans les conditions de sûreté et de confort indispensables : c'est l'objectif du projet STAR.**

Le projet STAR vise à développer le premier bus autonome sans chauffeur capable d'opérer dans des conditions similaires aux réalités actuelles (12 m de long, grande capacité d'accueil passagers, susceptible d'opérer à une vitesse pouvant atteindre 40 km/h, dans les conditions de sécurité, de sûreté et de confort des passagers indispensables à une exploitation opérationnelle), offrant donc des avantages inédits, inhérents au véhicule autonome (meilleure rentabilité économique à l'échelle de flotte, extension de la plage horaire de service, etc.).

Tout comme pour l'automobile, le développement de la conduite autonome place l'autobus urbain au cœur d'une révolution technologique. C'est un enjeu crucial pour la filière de la mobilité, qui changera l'environnement citadin et la façon d'exploiter les transports dans les années à venir.

**En précurseur, le projet STAR a été lancé afin d'accélérer le développement du transport urbain autonome.**

Il s'agit d'un autobus de 12 mètres sans conducteur, disposant d'un système de conduite autonome sur route dédiée. Il intègre une solution complète de supervision de l'exploitation, le contrôle de la sécurité en circulation ainsi qu'un logiciel de navigation permettant d'optimiser les trajets. La sûreté du système de conduite autonome bénéficie d'une attention toute particulière avec une excellente protection active et passive contre les menaces de type cyber-attaques.

Ce projet de recherche & développement permettra de comprendre les contraintes d'une exploitation dans un premier temps en sites fermés ou sur des voies dédiées, pour évoluer vers une intégration dans le flux de circulation normal.

- **Projet subventionné par le gouvernement français, au travers d'un financement FUI (Fonds Unique Interministériel), la Région Auvergne-Rhône-Alpes, la Région Occitanie et le Grand Lyon Métropole.**
- **Partenaires : EASYMILE, IFSTTAR, INRIA, ISAE-SUPAERO, IVECO BUS, MICHELIN, SECTOR, TRANSPOLIS.**
- **Projet labellisé et soutenu par CARA, Aerospace Valley et la NFI (Nouvelle France Industrielle) « Véhicule autonome ».**

## DÉMONSTRATION

### ENERGIE

#### Déploiement du gaz naturel pour véhicules : des expérimentations innovantes en Auvergne-Rhône-Alpes

**Le vendredi 24 novembre de 12h45 à 14h15 au Salon Solutrans, Centre de conférences Norbert Detoux - Hall 4, trois porteurs de projets innovants expliqueront les raisons pour lesquelles ils se sont engagés dans l'utilisation du Gaz naturel pour véhicules (GNV).**

Avec des gammes de véhicules GNV qui s'étoffent, des stations d'avitaillement en augmentation, la « mobilité GNV » prend de l'ampleur. En Auvergne-Rhône-Alpes, les projets d'expérimentation ont trouvé un terreau particulièrement fertile grâce à l'implication d'acteurs aux fonctions complémentaires. Ils permettent de progresser dans la compréhension des enjeux et d'apporter des informations de nature économiques, environnementales et scientifiques. La démarche est prospective. Elle vise à anticiper les réglementations à venir, révéler des sources d'innovation et construire le prototypage de la mobilité du futur.

Labellisés par le pôle de compétitivité, les trois projets exposés au cours de cette conférence abordent sous différents angles la question du gaz naturel pour véhicules :

#### **Evaluation économique et environnementale en exploitation**

Pascal Megevand, *Projet Equilibre : GNV, quelle pertinence selon l'usage pour le transport régional de marchandises*, Megevand Frères

Dans le cadre du projet Equilibre, une étude sur les performances environnementales et les consommations des véhicules Diesel et GNV (Gaz Naturel Véhicule) a été menée. L'objectif est de mesurer en conditions réelles d'exploitation, la consommation et les émissions de CO<sub>2</sub> et de NO<sub>x</sub> sur une flotte de quinze véhicules (dix fonctionnant au GNV et cinq véhicules fonctionnant au gazole), et ce pendant 1 an.

#### **Motorisation innovante pour les véhicules utilitaires légers**

Brigitte Martin : *Expérimentation du concept CIGAL*, IFP Energies Nouvelles

**CASUAL : CIGAL Au Service d'une Logistique Urbaine Durable en Auvergne Rhône Alpes**

La propulsion électrique permet aujourd'hui de satisfaire à des usages locaux et à la livraison du dernier kilomètre, mais semble limitée en rayon d'action du fait des faibles autonomies. Le gaz naturel représente une alternative crédible aux motorisations diesel pour ce type d'usage. IFPEN travaille depuis longtemps sur ce type de motorisations. L'institut a développé un concept basé sur des véhicules bicarburant (gaz/essence) qui permet d'exploiter la synergie des deux carburants, ce qui optimise le brio du véhicule (performances et agrément), les émissions polluantes et le bilan CO<sub>2</sub> ainsi que son autonomie, comparée à un fonctionnement uniquement GNV. Il s'agit du concept d'injection concomitante CIGAL™. Un *démocar* a été développé en 2015.

Son déploiement au travers d'une expérimentation permettra de confronter cette solution à la réalité du terrain et d'obtenir un retour d'expérience client important pour faire évoluer et pérenniser cette solution.

IFPEN s'est associé pour cette réalisation avec la société Warning.

Cette expérimentation, financée par l'ADEME Auvergne-Rhône-Alpes, s'inscrit dans le cadre de la démarche GNVolontaire, mise en œuvre par l'ADEME et GrDF.



### Solution de reverse logistics au BioGNV

Sabine Devienne : *Du biométhane en circuit fermé*, Martin Brower

Partenaire logistique de la première chaîne de restauration rapide en France, Martin Brower pilote un projet destiné à développer une solution innovante, reproductible et pérenne de services aux restaurants. Son nom : **LogRe...** allusion à l'insatiabilité des ogres de légende, et mot-valise associant la LOGistique et le Reverse.

Le but est d'aider ces derniers d'une part à effectuer le tri de leurs déchets alimentaires, d'autre part à produire régulièrement du biométhane que les flottes de camions de distribution pourront utiliser.

Les déchets alimentaires sont concentrés au niveau du restaurant grâce à un malaxeur qui permet de réduire d'un tiers au moins leur volume. Le camion de livraison est équipé d'un container de collecte permettant de pomper la soupe organique stockée dans le malaxeur. Le regroupement sur le site MB dans une citerne dédiée permet de garantir une filière de valorisation (type méthanisation) par l'optimisation du coût logistique.

L'innovation de ce projet tient au fait que pour la première fois la reverse logistique des déchets alimentaires se fait via l'utilisation directe des camions de distribution (pas de logistique reverse dédiée) et que les déchets alimentaires ne sont pas mis dans la caisse du camion, mais dans une citerne sous le camion et donc sans risque de contamination avec les denrées transportées.

**Ces projets ayant été soutenus par l'Ademe, Jérôme D'Assigny, Directeur régional Auvergne-Rhône-Alpes, apportera un éclairage sur la vision et sur les actions de l'Ademe pour le développement du transport au GNV. Cette conférence animée par Laurent Meyer (IFSTTAR) nous invitera à croiser les regards sur la pertinence du GNV pour le Transport Routier de Marchandises et à échanger sur les avancées de ces expérimentations.**

## DE LA DÉMONSTRATION AU DÉVELOPPEMENT

### VÉHICULE ÉLECTRIQUE HYDROGENE ET MUTUALISATION

#### Un défi CARA ! En 2019, un véhicule 100 % vert, 100 % made in Auvergne-Rhône-Alpes, au départ du Rallye des Gazelles ?

C'est un véritable défi que CARA lance à la filière, s'engageant à réunir en région Auvergne-Rhône-Alpes les compétences, les moyens et les énergies nécessaires à concevoir et fabriquer un véhicule de rallye et son système de recharge mobile 100 % autonomes en énergie, avec « zéro émissions locales »... et 100 % développé en Auvergne-Rhône-Alpes.

Ce projet, basé sur la mutualisation des compétences et savoir-faire des entreprises, universités et centres de recherche participants de la région Auvergne-Rhône-Alpes, compte déjà sur une vingtaine de partenaires-clé, ainsi que sur le soutien de la Région et de la Fondation Berliet.

Si tout s'organise comme prévu, en 2019, CARA ambitionne de faire courir ce véhicule vert sur le Rallye Aïcha des Gazelles. Cette course est un rallye-raid qui se déroule dans les parties désertes du Maroc du sud. Deux originalités : il n'est ouvert qu'aux femmes et chaque sponsor, en plus de son engagement dans la course, contribue au financement d'une action médicale, sociale ou éducative au Maroc. Cette course, parfaitement en phase avec le projet de CARA, sera la vitrine idéale pour convaincre qu'une nouvelle vision d'un véhicule tout terrain (4\*2 ou 4\*4) plus 'vert' est possible.

Si le véhicule E-Desert est un prototype fabriqué pour le rallye des Gazelles, sa définition technique sera très proche de celle d'une production grand public. Ses pièces seront conçues dans un esprit « série » pour anticiper une potentielle commercialisation. Les briques innovantes qui composent le véhicule, ainsi que la recharge, constitueront de véritables opportunités business.



*Image virtuelle : E-desert sera le premier véhicule tout terrain 100 % vert capable de rouler en autonomie sur 350 km.*

**Pour mener à bien ce projet, CARA a besoin de partenaires, de sponsors et de participants.**

**Des volontaires pour monter à bord ?**

## LE DÉVELOPPEMENT PASSE PAR LA FORMATION

### ELECTROMOBILITE

#### **Avec la Plateforme Pédagogique Partagée de l'Électromobilité 3PE, enseignants, entreprises et chercheurs préparent les compétences pour les emplois de demain**

Alors que le gouvernement français veut réformer la formation et l'apprentissage, CARA prépare cette évolution avec la filière de l'automobile et du véhicule industriel, confrontée à une mutation sans précédent.

En réponse à un appel à projet Plan d'Investissement d'Avenir, PFA Filière automobile et Mobilité est porteuse d'un projet qui aborde de manière novatrice les questions de compétences et d'emploi : le projet ACE (Attractivité, Compétences, Emploi).

En Auvergne-Rhône-Alpes, CARA s'est investie depuis plus d'un an dans ce projet, proposant un concept nouveau de plateforme pédagogique. 3PE est un réseau associant acteurs de la formation, industriels et recherche qui collaborent sur une plateforme de dialogue, arbitrage et de déploiement de solutions pédagogiques. L'État soutient ACE à hauteur de 9 millions d'euros, dont plus d'un million pour la plateforme 3PE.

#### **Pourquoi l'électromobilité ?**

Parce que les politiques européennes et nationales ont fixé des objectifs ambitieux de réduction de consommation énergétique et d'émission de polluants, menant alors de fait à vouloir développer les véhicules hybrides ou électriques et plus généralement l'électromobilité (ensemble des technologies électriques et électroniques à bord des véhicules ou au sol).

#### **Les missions de la plateforme 3PE autour de l'électromobilité :**

- Promouvoir les métiers de l'électromobilité et de la filière dans son ensemble ;
- Identifier les besoins et développer l'offre de formation ;
- Contribuer à la recherche et au développement des nouvelles technologies : le renforcement des liens entre les établissements de formation, les entreprises et les laboratoires de recherche booste l'innovation ;
- Inciter les industriels à proposer des sujets d'innovation, en construire et dérouler des projets collaboratifs, à destination des industriels et d'élèves de plusieurs niveaux (du collège au bac + 5), des apprenants de niveaux différents pouvant travailler sur le même projet.



**La plateforme 3PE, concrètement, c'est :**

- Un processus collaboratif d'identification des besoins, de priorisation et de création de nouvelles pédagogies associant industriels et enseignants ;
- Un outil pédagogique, ouverts aux élèves de l'enseignement professionnel, aux étudiants, salariés et enseignants, permettant de mettre les apprenants en situation de confrontation aux nouvelles technologies et aux nouveaux usages dès leur émergence, sans attendre leur industrialisation, dans un processus temps réel ;
- Un lieu où les nouvelles technologies sont mises en « remue-méninges » : cet espace offre aux industriels l'opportunité de mettre leur technologie en confrontation avec des nouveaux usages et en confrontation avec la créativité des étudiants.

**Une structure d'accueil à Givors (Métropole de Lyon)**

Le lycée polyvalent Aragon Picasso de Givors (Métropole de Lyon) accueillera cette plateforme composée d'espaces de cours et d'un atelier équipé de moyens pédagogiques et de test. Le dossier de candidature, déposé en mars 2016, a fédéré les acteurs de l'enseignement (Lycée de Givors) du rectorat de Lyon, de l'INSA de Lyon et des industriels. La Région Auvergne-Rhône-Alpes supporte financièrement ce projet, en particulier les travaux d'aménagement des locaux. Plusieurs actions de promotion auprès des constructeurs automobiles et équipementiers français sont menées dans le cadre des comités de pilotage orchestrés par la PFA Filière Automobile & Mobilités.

CARA initie la construction d'un « Campus des Métiers et des Qualifications », qui associera la plateforme 3PE avec deux projets pédagogiques menés en région, couvrant l'excellence opérationnelle et celle de la relation client-fournisseur.

**Rendez-vous à Solutrans !**

Le 21 novembre, sur l'Espace Formation de Solutrans (Dôme Lumière 001), le dossier de projet de campus « Automotive et électromobilité Auvergne-Rhône-Alpes » sera officiellement remis au Rectorat de Lyon.

## **CARA European Cluster for Mobility Solutions**

### **Une gouvernance collégiale et une organisation tournée vers le développement**

La gouvernance de CARA est assurée par son Conseil d'Administration de 44 membres élus par l'Assemblée Générale et par un Bureau de 14 membres désignés par le Conseil d'administration.

#### **Bureau**

- Bernard Modat, Président (RENAULT TRUCKS)
- Frédéric Lahitte, Vice-président délégué au pôle de compétitivité (IVECO Bus)
- Claude Passarella, Vice-président délégué au cluster (VALEO)
- Jean-Paul Mizzi, Secrétaire (IFSTTAR)
- Brigitte Martin, Trésorière (IFPEN)
- Xavier Benoit, Vice-président ETI et PME (CENTUM ADETEL)
- Eric Bulle, Vice-président Relation clients-fournisseurs (A.M.I.S)
- Magalie Campmas, Vice-présidente Transport de Personnes (SYTRAL)
- Lydia Boyer, Vice-présidente Transport de Marchandises (La Poste)
- Jean-Baptiste Lesort, Vice-président Enseignement Supérieur Recherche (ENTPE)
- Vincent Marlinge, Vice-président Performance Globale (VOLVO)
- Marc Megemont, Vice-président Déploiement Auvergne (MECAUV INDUSTRIE)
- Franck Pelissier, Vice-président Mutualisation et Développement des Compétences (SEGULA)
- Jean-Baptiste Yvon, Vice-président Business Development (EFI AUTOMOTIVE)

#### **Equipe de direction**

L'équipe de direction de l'association CARA inscrit son action dans la logique « innover / démontrer / développer », avec :

- Marc Gohlke, Directeur Général
- Rémi Berger, Directeur Innovation
- Clémence Routhiau, Directeur Démonstration sur les territoires
- Camille Bosveil, Directeur Développement

#### **A propos de CARA**

CARA European Cluster for mobility solutions rassemble plus de 200 industriels, opérateurs de transports, centres de recherche et de formation. CARA est labellisé Cluster de la Région Auvergne-Rhône-Alpes et Pôle de Compétitivité. L'association est membre associée et représentante de la PFA Filière Automobile et Mobilités.

Référence en Europe, CARA poursuit deux grands objectifs complémentaires :

- Accompagner les mutations de la mobilité urbaine, plus particulièrement celle des systèmes de transport de personnes et de marchandises.
- Fédérer et animer la filière automobile & véhicule industriel en Auvergne-Rhône-Alpes, territoire de fournisseurs de technologies performantes pour le véhicule de demain.

De l'idée jusqu'au marché, CARA met en œuvre des actions collectives : projets de recherche et innovation, démonstrateurs en situation réelle, actions pour le développement économique et industriel de ses membres.