



RAPPORT ANNUEL 2024

Actions mises en place avec le soutien de



Labellisé :



Représentant :



SOMMAIRE

1 **ÉDITO** p.4

2 **CHIFFRES CLÉS** p.6

3 **GOVERNANCE** p.8

4 **ANIMATION RÉSEAU
& INTERNATIONAL** p.10

Nouveaux adhérents
Évènements réseau
Animation filières
Focus Centre-Val de Loire

5 **INNOVATION ET
ACCOMPAGNEMENT
DE PROJET** p.22

L'expertise CARA et l'accompagnement de projet
Innovation - Programmes de recherche
Croissance - Programme de travail
Accompagnement de projets

6 **BUDGET** p.36

7 **ÉQUIPE** p.40

8 **ANNEXE** p.42

ÉDITO

2024 : CARA RENFORCE SON IMPACT ET SON RÉSEAU

Chers adhérents et partenaires,

L'année 2024 a été marquée par des avancées significatives et des réalisations remarquables pour notre pôle. Grâce à l'engagement et à la collaboration de chacun d'entre vous, nous avons pu franchir de nouvelles étapes dans notre mission de promouvoir l'innovation et la croissance dans les secteurs de la mobilité et des transports.

Avec 428 adhérents, en 2024 notre réseau a continué de s'étendre et de se renforcer. Nous avons accompagné 124 projets, labellisé 31 d'entre eux et obtenu des financements pour 16 projets, totalisant 177,3 millions d'euros. Ces chiffres témoignent de notre dynamisme et de notre capacité à mobiliser des ressources pour soutenir des initiatives innovantes.

Nos événements ont également connu un grand succès, avec 100 manifestations rassemblant 2850 participants. Ces moments de partage et de rencontre sont essentiels pour créer des synergies et favoriser les échanges entre les acteurs de notre écosystème.

En 2024, nous avons structuré les actions de notre antenne à Orléans, répondant ainsi à la demande de la Région Centre-Val de Loire d'animer la filière automobile. Cette nouvelle implantation nous a permis de renforcer notre présence et notre impact sur le territoire.

Notre engagement à l'international s'est poursuivi avec des actions ciblées pour soutenir les entreprises de notre région dans leur conquête de nouveaux marchés en favorisant les échanges et les partenariats. Soulignons notamment le succès des Mobility Techdays qui ont rassemblé donneurs d'ordres internationaux et entreprises du réseau.

Enfin, nous avons poursuivi nos efforts pour promouvoir les nouvelles énergies et la décarbonation des transports. Les projets IMAGHyNE et CARAPOWER, ainsi que notre participation à des initiatives européennes comme le projet AWARD, illustrent notre volonté de contribuer activement à la transition énergétique et à la réduction des impacts environnementaux.

Les entreprises de la mobilité savent qu'elles doivent innover pour rester compétitives. Elles cherchent à améliorer l'efficacité, la durabilité et l'accessibilité des transports, tout en relevant des défis comme la réduction des émissions, la décongestion urbaine, la sécurité routière et l'intégration des solutions digitales.

Malgré une année 2024 avec une conjoncture difficile, et des perspectives 2025 encore sombres, CARA continue son travail pour mener des actions concrètes afin de les soutenir et les aider à se diversifier.

Je tiens à remercier chaleureusement tous nos adhérents, partenaires et financeurs pour leur confiance et leur soutien. Je tiens également à remercier l'équipe d'animation de notre pôle et tous ceux qui contribuent aux décisions stratégiques au sein de notre gouvernance, que ce soit les membres du Bureau ou du Conseil d'Administration.

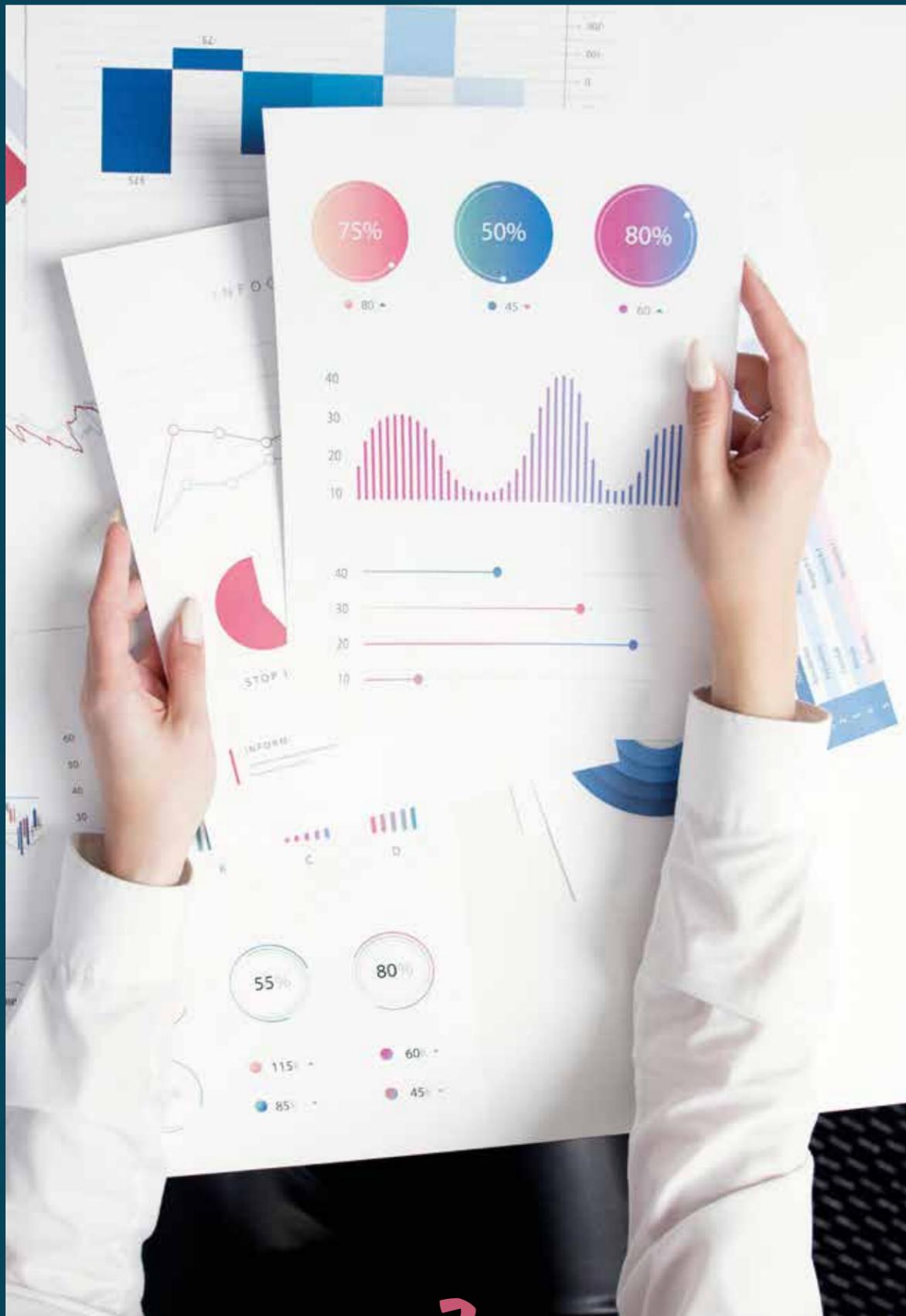
Ensemble, nous continuerons à innover et à bâtir un avenir durable pour les mobilités de demain.

Bonne lecture !

Gilles LE CARRE – Président



CHIFFRES CLÉS



2

Chiffres clés



BUDGET

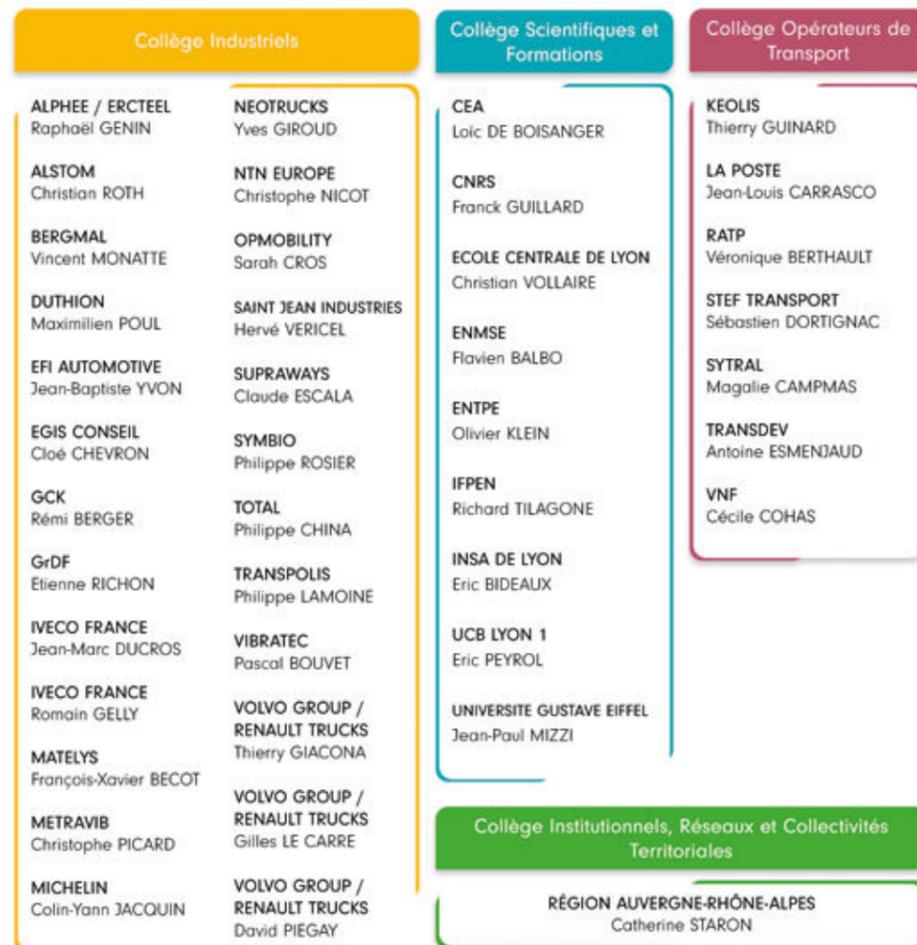
Recettes

Subventions :	40%	Contributions financières membres/partenaires :	11%
Contributions volontaires en nature :	20%	Autres contributions :	8%
Cotisations :	21%		
		2.7M€	

Dépenses

Contributions volontaires en nature :	20%	Autres dépenses :	10%
Salaires et charges :	41%	Honoraires et sous-traitances :	14%
Missions, réceptions :	15%		
		2.7M€	

GOVERNANCE



Le plan d'actions CARA est piloté par notre gouvernance issue des acteurs de notre réseau, ce qui nous permet de rester au plus proche des préoccupations de nos adhérents et de mettre en œuvre un plan d'actions cohérent afin de faire émerger des projets.

Notre Bureau composé de grandes entreprises, ETI, PME, centres de Recherche et établissements de formation, reflète la richesse du pôle. Il rassemble un Président, un Trésorier, un Secrétaire et des Vice-Présidents par axe, par thématique et par filiale. Il se réunit 10 fois par an. Membres du Bureau à retrouver ci-contre.

Notre Conseil d'Administration rassemble lui, une quarantaine de membres. Il définit les orientations stratégiques du pôle, et participe à l'élaboration de la vision, de la mission et des objectifs à long terme de l'organisation. Il sert à favoriser le développement du réseau de partenaires du pôle en établissant des liens avec d'autres organisations, entreprises, institutions de recherche, etc. Il se réunit deux fois par an. Membres du CA à retrouver ci-contre.

CARA est bien intégré dans l'écosystème d'innovation régional et national grâce aux liens que nous avons noués avec de nombreux acteurs. Des interactions régulières avec les fédérations professionnelles représentant les intérêts des filières (Plateforme de la Filière Automobile - PFA, Fédération Française de la Carrosserie, Fédération des Industries Ferroviaires, Mobilians, OTRE, filière France Vélo, etc.) nous permettent de représenter les intérêts de nos adhérents au niveau national.

Nous sommes également en liens étroits avec les autres pôles et clusters régionaux (Axelera, Tenerrdis, Minalogic, etc.) et nationaux (NextMove, Pôle Véhicule du Futur, ID4Mobility, Cygo, Vélo Vallée, Mecateam cluster, etc.) avec lesquels nous menons des actions communes et des projets coordonnés.

Enfin, CARA s'attache à poursuivre des échanges réguliers avec les services de l'Etat, des Régions Auvergne-Rhône-Alpes et Centre-Val de Loire et de la Métropole de Lyon pour relayer et promouvoir leurs programmes (DGE, DGETIM, AIT, DREETS, Auvergne-Rhône-Alpes Entreprises, Dev'Up, Only Lyon, etc.). CARA représente également la filière Transport Logistique Fret dans le cadre de France Véhicules Autonomes afin de promouvoir le déploiement de ces nouvelles solutions (voir détails du groupe de travail ULIS p.26).

ANIMATION RÉSEAU & INTERNATIONAL



COLLABORER
POUR INNOVER

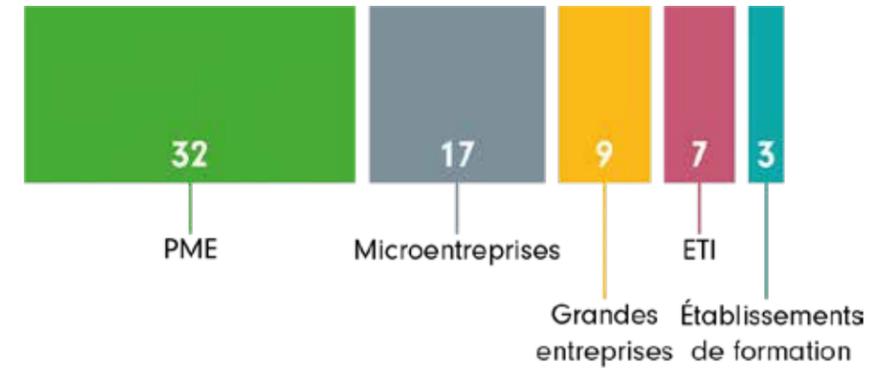
4

L'animation de notre écosystème permet de créer un lien permanent entre notre équipe et nos adhérents, permettant de répondre au mieux à leurs besoins. Notre rôle est de mettre en relation, animer les filières, communiquer, valoriser nos adhérents et créer des opportunités d'échanges. Liste des nouveaux adhérents à retrouver p.43.

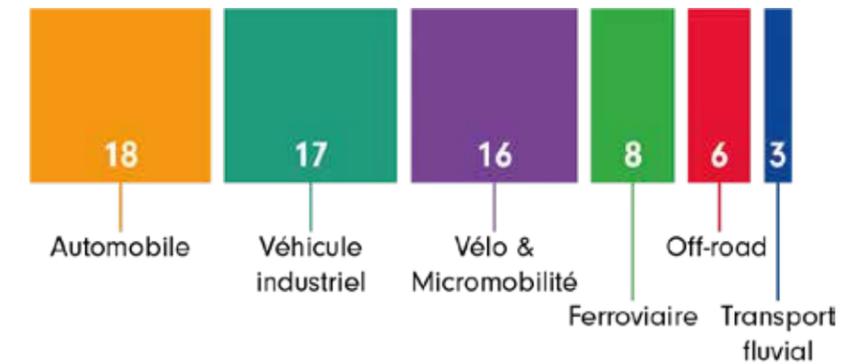
NOUVEAUX ADHÉRENTS

68 nouveaux adhérents

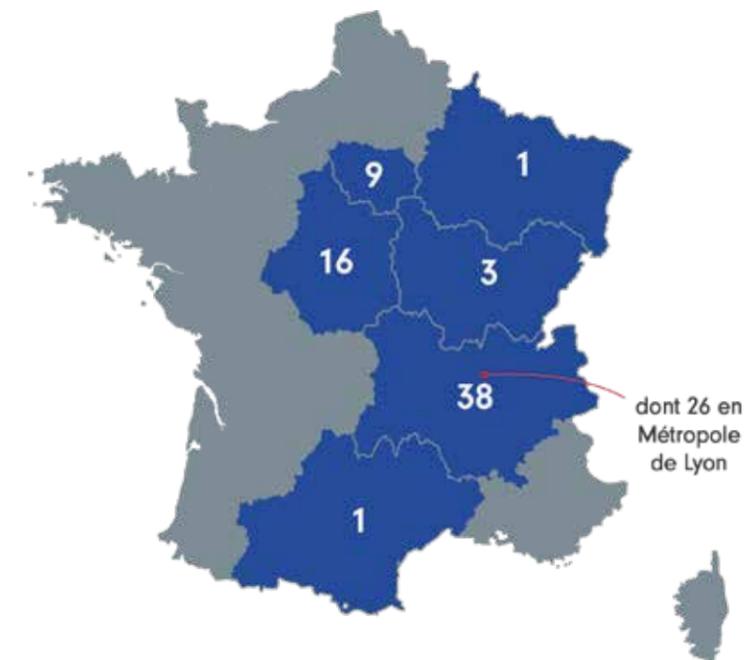
Répartition
par taille



Répartition
par filière



Répartition
par région



ÉVÈNEMENTS RÉSEAU

Visites d'entreprises

Chaque année, CARA organise des visites d'entreprises pour ses adhérents. Ces visites permettent aux adhérents hôtes d'accroître leur visibilité et de présenter leur structure, leurs installations et outils de production.

Ces visites permettent de rencontrer et de discuter avec des experts techniques et offrent la possibilité d'échanger sur des enjeux spécifiques et de trouver des solutions innovantes. Les visites sont également des occasions de réseautage, permettant aux adhérents de rencontrer d'autres professionnels de leur secteur et de créer des liens précieux. En 2024, CARA a organisé 12 visites d'entreprises en Auvergne-Rhône-Alpes et en Centre-Val de Loire, qui ont rassemblé plus de 240 participants.

Merci à nos adhérents de nous avoir ouvert leurs portes :

- Materi'act (13/03) - Rhône
- SKF (22/03) - Indre-et-Loire
- Renault Trucks (28/03) - Rhône
- Groupe SAB (16/04) - Loire
- JST Transformateurs (25/04) - Rhône
- Savoy Group (21/05) - Haute-Savoie
- Greman CVL (21/05) - Indre et Loire
- Ferriol Matrat (28/05) - Loire
- Forvia Sièges automobiles (26/06) - Noiret
- SACRED (17/09) - Eure-et-Loir
- SKF (10/10) - Indre-et-Loire
- Toutenkamion (28/11) - Loiret
- IUT Orleans (3/12) - Loiret



Visite JST Transformateurs

CARApéro

Les CARApéro sont des temps conviviaux et informels, organisés pour favoriser les rencontres et le réseautage entre adhérents.

En 2024, 11 CARApéros ont eu lieu à Lyon, mais aussi à Grenoble, à Paris, à Saint-Etienne, ou encore à Blois. Ils ont rassemblé plus de 250 participants.

CARApéro en Auvergne-Rhône-Alpes : Lyon, Saint Etienne, Grenoble
CARApéro en Centre-Val de Loire : Orléans et Blois
CARApéro à Paris : à l'occasion du salon Hyvolution

Mobility Techdays 20 et 21/11

La 6ème édition des **Mobility Techdays in Auvergne-Rhône-Alpes** s'est inscrite dans la stratégie de développement économique et internationale de la Région Auvergne-Rhône-Alpes, acteur territorial majeur dans le domaine des technologies d'avenir pour les mobilités, et plus particulièrement sur trois thématiques majeures : « Electrification & Powertrain », « Structure & Matériaux » et « Systèmes de transport intelligents ». Cette nouvelle édition a réuni 23 projets collaboratifs innovants portés en Auvergne-Rhône-Alpes, et a permis aux acteurs de présenter leurs technologies, savoir-faire et compétences à près d'une trentaine de donneurs d'ordre internationaux (parmi lesquels Jaguar Land Rover, Volvo Group, Hyundai Hydrogen Mobility, Ford, Stellantis, Renault, etc.) dans un cadre professionnel privilégié. Les exposants ont ainsi pu présenter leurs technologies à près de 300 participants sur la journée.



@NRodet

Séminaire Quelles énergies pour le dernier kilomètre du transport longue distance

Suite au séminaire organisé en janvier 2023 par CARA et Pôle Véhicule du Futur sur la thématique du «Transport longue distance : H2 vs ERS», une deuxième édition a été organisée à Annecy, dans la lignée du précédent événement. Cette journée, rythmée par les interventions d'experts a permis de répondre aux interrogations, adaptations et contraintes pour les professionnels de la logistique dans les centres urbains. Avec près de 60 participants représentant des transporteurs, des logisticiens, des fournisseurs de solutions et des énergéticiens, les débats ont permis d'identifier des pistes de réflexion et de collaboration.



Think Tank

Les Think Tank chez CARA sont des temps de partage d'expertise, d'innovation et de débat, qui visent à imaginer les systèmes de transport de demain. Ils sont organisés autour de cinq programmes de recherche et rassemblent divers acteurs de l'écosystème, tels que des industriels, des chercheurs, des ingénieurs, des utilisateurs, des opérateurs, etc.

En 2024, 10 think tank ont été organisés avec plus de 360 participants sur les thématiques suivantes :

- Vehicule-to-Grid : Quel potentiel pour la charge bidirectionnelle ? - chez ENEDIS
- Recrutement : faire évoluer les pratiques dans les filières mobilités - chez Institut national du cycle et du motorcycle
- Carburants Alternatifs - chez IFPEN
- Quelle offre de mobilité pour mieux relier centres et périphéries? - chez CARA
- Quelle IRVE pour le transport lourd longue distance ? - chez ENEDIS
- Cybersécurité systèmes embarqués - chez INP Grenoble / G2ELab
- Quels matériaux pour l'éco-conception des véhicules de demain ? - chez CARA
- Sécurité Hydrogène - Grenoble
- L'IA au service des ADAS - À l'Université Lyon 2
- Acoustique, Vibrations & Perception des mobilités - chez Vibratex
- Intermodalité et Décarbonation de la livraison - chez CARA

Journées techniques

Les journées techniques sont des journées dédiées à des sujets spécifiques (technologie ou domaine technique particulier) qui permettent de partager les dernières innovations et tendances dans le domaine concerné. Cela peut inclure des présentations, des ateliers, des démonstrations de produits, des sessions de discussions sous forme de tables rondes. Elles sont co-organisées avec d'autres partenaires où CARA intervient en tant que représentant de ses adhérents.

- Les nouvelles énergies de propulsion en tunnel (11/01) CETU x CARA
- Chimie de rupture pour les batteries (11/01) AXELERA x CARA
- Journée de l'économie circulaire pour la filière mécanique régionale (06/02)
- Webinaire (19/03) TISAX AFNOR x CARA
- CIW - Gaz renouvelables (03/04) GRDF x CARA x AXELERA x TENERRDIS
- Photovoltaïque et mobilités: quelles opportunités? (09/04) CAPENERGIE x CARA
- Journée H2 au service des territoires (25/06) France Hydrogène x CARA
- Journée Déconstruction (process industriel) (04/07) CIMES x CARA
- Journée Véhicules Intermédiaires (09/07) SMT AML
- Formula Student France
- Le mobilités Innov' à Lyon (30/08) - AIT
- Séminaire projet AIDHY (Alde à la Décision pour des projets d'HYdrogène décarboné - PEPR H2) (10/09) CARA x AXELERA

ANIMATION FILIÈRES

Grâce à son rôle fédérateur et sa position de pôle et cluster, CARA représente activement ses filières nationales en région. Notre rôle est d'identifier les attentes, besoins et enjeux des acteurs présents sur notre territoire. Nous apportons des éléments concrets et généralisés pour permettre aux politiques nationales de ces filières d'être en phase avec les problématiques terrain.

A l'inverse, nous transmettons à nos adhérents des informations d'intérêt provenant du niveau national.

Aujourd'hui, CARA représente quatre filières nationales en région Auvergne-Rhône-Alpes : la PFA (Plateforme pour l'automobile et le véhicule industriel) depuis 2006, la FIF (Fédération des industries ferroviaires) et France Vélo depuis 2024.

Chacune des 4 filières précédemment citées sont animées spécifiquement via des commissions de filières réunissant entre 10 et 15 adhérents par filières, et animées par nos Vice-Présidents et nos référents filière au sein de l'équipe d'animation. Lieux d'échange, de discussions et de partage d'expérience, ces commissions se réunissent 4 fois par an, et nous permettent d'orienter nos actions en fonction des remontées terrain et des besoins spécifiques des filières. Des partenariats avec des acteurs régionaux viennent enrichir l'animation de nos filières (Grand Plateau, les Boîtes à Vélo, Auvergne-Rhône-Alpes Entreprises, Railway Business Clusters, etc.).

CARA propose des veilles et newsletters régulières, notamment à destination des filières vélo et ferroviaire.

À noter que les secteurs du transport fluvial et du transport aérien guidé sont bien intégrés aux activités et à l'accompagnement proposés par CARA. Cependant, faute d'un nombre suffisant d'acteurs représentés parmi ses membres, ils ne sont pas encore structurés autour de commissions dédiées.

Par ailleurs, notre objectif est d'accompagner les acteurs de nos différentes filières à collaborer ensemble et à développer des synergies interfilières. Ces collaborations sont essentielles pour se diversifier, développer son business et ses projets et contribuer à créer des solutions de transport plus efficaces et durables.

Pour faciliter ces liens interfilières, CARA a organisé un événement dédié à ces échanges. Réunissant près de 30 adhérents issus de chaque commission de filière, ce temps d'échange animé en ateliers, a permis aux participants non seulement de se connaître, mais aussi d'identifier des sujets communs et des pistes de collaboration.

Communication et valorisation des adhérents

En 2024, CARA a poursuivi ses actions de valorisation de ses adhérents, à travers différents outils, tels que :

- **Deux pages LinkedIn** CARA Transport & Mobility Systems (6 150 abonnés) et CARA Vélo et Micromobilité (4 500 abonnés).
- **Création d'une newsletter LinkedIn** en 2024 valorisant les actualités de nos adhérents
- **Raconte-moi les mobilités** : le podcast mensuel de CARA (11 épisodes en 2024)
- **Espace membres OnlyAll** sur notre site internet et application mobile
- **Partenariat avec le média Techniques de l'Ingénieur**, pour une série de webinaires de valorisation de nos adhérents dans le cadre des Mobility Techdays



VP : Vincent MONATTE – Bergmal
Référent CARA : Emma LEBOSSÉ

Membres participants : Second cycle, Ultima, Fredo, Cyclable, Kleuster, B2eBike, Joker Bike, Mach 1, Eco-Triporteur, Motion Engineering, Acticycle, Fifteen, Bontaz, Ellenkos, MorphoLogics, Grand Plateau, Vélogik.

4 commissions ont été organisées en 2024 chez Ultima, Grand Plateau et 2 en distanciel. L'année 2024 a été marquée par un engagement de CARA au sein de la filière vélo, tant à l'échelle nationale qu'au niveau local.

CARA a notamment renforcé son engagement au sein de la filière économique nationale France Vélo en siégeant au comité de pilotage aux côtés des clusters CYGO et Vélo Vallée. Cette relation réciproque a permis d'organiser des initiatives comme un atelier sur l'Appel à Projets Industrie du Vélo ou encore un webinaire dédié aux labels vélo.

Plusieurs membres de CARA ont intégré les groupes de travail lancés fin 2024, structurés autour de différentes thématiques : Développement de l'usage du vélo pour les trajets domicile-travail (Green On, Rutile, Koboo), Portage d'un programme d'études statistiques sur l'économie du vélo (Bergmal, Cyclable), Comptoir industriel (Ultima, OBH), Coopération inter-clusters .

En parallèle de notre implication avec France Vélo, CARA a consolidé ses liens avec d'autres clusters, notamment CYGO, Vélo Vallée, Next Move et ID4Mobility. Cette collaboration a donné lieu à diverses initiatives communes comme les Rencontres B2B du cycle, des webinaires inter-clusters, une délégation d'entreprises aux Pays-Bas.

Au niveau local, CARA entretient une relation privilégiée avec la Métropole de Lyon, un partenaire et financeur majeur. Cette collaboration vise à développer des actions adaptées aux entreprises du territoire et à dynamiser l'écosystème vélo local. CARA a notamment renforcé ses liens avec le Grand Plateau, un tiers-lieu consacré aux acteurs du vélo et de la micromobilité. Fin 2024, ce lieu regroupe environ 35 entreprises, avec lesquelles nous avons mené des actions communes, comme par exemple l'organisation d'un rendez-vous dédié aux fournisseurs d'équipements.



VP : Jean-Baptiste YVON – Efi Automotive
Référent CARA : Guillaume PENUÉLA

Membres participants : Transpolis, Groupe GCK, Groupe SAB, ARaymond, Renault Group, JTEKT Europe, NTN Europe, IFPEN, Saint-Jean Industries.

4 commissions ont été organisées en 2024, chez CARA, Efi Automotive, 2 en distanciel. Dans le cadre des actions automobiles menées par CARA, différents webinaires ont été organisés en lien avec la PFA, notamment sur l'accélérateur auto, et sur le décryptage de l'Appel à Projets CORAM.

EN 2023, CARA a lancé un club automobile avec l'agence Auvergne-Rhône-Alpes Entreprises 74. En 2024, 4 clubs auto ont été organisés à Cluses.

Enfin, CARA a participé au comité de Coordination des Projets Filière auto Emploi-Formation France 2030.



VP : Thierry GIACONIA – Renault Trucks/Volvo Group
Référent CARA : Magali JOUVE

Membres participants : Alphee développement, EFS, Innovation Technologies, ARaymond, Ecole de Mines de Saint-Etienne, Université Lyon 1, Cummins, IFPEN, STEF, Iveco, KEB France.

4 commissions ont été organisées en 2024, chez Cummins, Dems, CARA et 1 en distanciel. Les commissions Véhicule Industriel ont débuté fin 2023. Outre un lieu d'échanges d'expertises et de retour d'expérience, nous avons abordé lors de ces commissions différents sujets, tels que la Directive Poids & Dimensions sur véhicules électriques, l'utilisation des carburants alternatifs (biocarburants et e-fuels) pour les poids lourds.

Différents webinaires ont également été organisés en lien avec la PFA et la filière automobile, notamment sur les études « Economie circulaire » et « Situation économique des entreprises de la filière automobile/VI » de la PFA.



VP : Christian ROTH – ALSTOM
Référent CARA : Julien ALVAREZ

Membres participants : Centralp automatismes, SNCF, Howden, UIMM Lyon, Innovation technologies, CMS industrie, JST transformateurs, MVB Engineering, NTN Europe.

4 commissions ont été organisées en 2024 chez Alstom, Centralp, 2 chez CARA. CARA s'implique activement dans les réunions et actions communes du Railway Business Clusters (RBC) au sein de la FIF. Le RBC réunit les pôles et clusters ferroviaires français, avec qui CARA entretient des liens privilégiés dont la perspective est la mise en œuvre d'actions communes.

CARA a notamment participé à la délégation organisée par la FIF et à la rencontre avec les représentants du marché marocain sur le salon Innotrans à Berlin.

En 2024, CARA a également créé une newsletter dédiée à nos adhérents actifs dans le secteur ferroviaire.

La commission de filière ferroviaire a identifié des sujets clés tels que les enjeux de la norme IRIS et l'attractivité de la filière.



Europe & International

Le développement à l'international est un relais majeur de croissance des entreprises, et par ricochet, de l'économie française dans son ensemble. La nécessité d'être présent à l'international, que ce soit pour suivre leurs clients ou pour se diversifier et trouver de nouveaux marchés auprès des constructeurs et donneurs d'ordre, est toujours aussi impérieuse pour les acteurs de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Par ailleurs, être visible sur la scène européenne permet de positionner le pôle sur des thématiques européennes stratégiques et contribue également à la croissance et au succès des entreprises régionales.

En 2024, CARA a poursuivi ses actions à caractère international, afin de soutenir les entreprises de la région Auvergne-Rhône-Alpes dans leur conquête de nouveaux marchés, au travers d'une *Learning expédition* vélo aux Pays-Bas notamment, et à l'accueil d'une délégation allemande du Baden-Württemberg en Auvergne-Rhône-Alpes sur la filière automobile.

CARA a organisé des stands collectifs sur des salons internationaux, afin de permettre aux entreprises de mutualiser les coûts et de « chasser en meute » (voir p.19 section Salons/Évènements partenaires).

Dans la continuité des années précédentes, CARA a également intensifié son engagement auprès des acteurs européens de la logistique, notamment à travers ALICE. En effet, CARA a pu prendre part à la création d'un groupe de travail interne réunissant tous les pôles de compétitivité "logistique" européens, autour de trois actions majeures :

1. **Rencontre des Clusters logistique à Tallinn et Helsinki**
2. **Participation à l'ALICE Innovation Summit**
3. **Construction d'un consortium coordonné par Logistics in Wallonia** pour définir un projet visant à accompagner les PME et start-ups de la logistique et de la vente au détail via un mécanisme de "cascade funding".

CARA fait partie de FAMN (French Automotive and Mobility Network), créé en 2019 pour représenter au niveau européen la Plateforme Automobile et Mobilité française (PFA) ainsi que les quatre pôles de compétitivité associés CARA, ID4Mobility, Nextmove et PVF). CARA a ainsi intensifié ses efforts pour promouvoir les appels à projets européens et faire remonter les intérêts de ses adhérents auprès des instances d'influence européennes. Dans ce cadre, **six webinaires** ont été organisés afin de décrypter les programmes de financement UE (Chips JU, Digital Europe, EIT Urban Mobility, CEF Transport, Mission Ville et Innovation Fund), réunissant un total de **247 participants**. Parallèlement, **deux tables rondes** ont permis d'établir un canal de communication direct avec la commission européenne autour de deux thématiques majeures : Mobilité connectée et autonome et la Circularité, rassemblant **132 participants**.

En 2024, CARA a renforcé son rôle en tant qu'espace de rencontre et de networking pour les acteurs de la mobilité en Europe. Lors du **cocktail annuel FAMN**, organisé à Bruxelles en marge de la conférence RTR, **89 acteurs** du secteur se sont réunis pour échanger et tisser des liens. Parmi eux, des représentants de grands groupes (Michelin, Renault, Volvo Trucks, Stellantis, Toyota, Nissan), universitaires (UGE), des associations européennes (AVERE, Cycling Industries Europe, ACEA, BEPA) et des institutions (Région AuRA, Commission européenne - DG RTD, GROW). De plus, le **Club Europe CARA** s'est tenu le 20 juin 2024 à Lyon, réunissant **32 participants** autour de la décarbonation des véhicules poids lourds.

Enfin, CARA s'est engagé pour un meilleur financement de l'innovation en Europe. En mai 2024, en amont des élections européennes, CARA a publié un **policy paper** sous l'égide de FAMN : "Funding R&I in the automotive and mobility sector : our proposals for targeted EU action to benefit SMEs and Startups". Ce document stratégique formule **cinq recommandations clés** pour renforcer l'accès des PME et startups aux financements européens. Il préconise de mieux intégrer les intermédiaires, représentants de PME et start-ups, de les associer davantage à l'élaboration des programmes européens, de simplifier les démarches administratives via le mécanisme de "cascade funding", de créer des synergies entre les différents instruments de financement et de renforcer l'accompagnement des PME dans leur développement à l'échelle européenne grâce aux acteurs locaux.

Salons/Évènements partenaires

Afin de rendre visibles les entreprises et les savoir-faire de nos filières régionales, CARA accompagne ses adhérents sur différents salons en France mais aussi à l'étranger dans le cadre de son plan de développement international, subventionné en partie grâce au soutien de la Région Auvergne-Rhône-Alpes. Ces actions salons s'articulent autour de stands collectif mais aussi de partenariats mis en place par CARA pour offrir des avantages à ses adhérents.

L'autre moyen pour CARA de permettre de valoriser les compétences de ses adhérents est d'intervenir en tant qu'expert à l'occasion de tables rondes et de conférences sur des évènements partenaires.

En 2024, CARA a participé à plus d'une vingtaine de salons et évènements partenaires dont les suivants :

- **Hyvolution**
Paris
- **Tech & Fest - I-Forum**
Grenoble
- **Salon du 2 roues - Lyon Mobility**
Lyon
- **MIX.E**
Lyon
- **Drive to zero**
Paris
- **Prodays**
Toulouse
- **Eurobike**
Francfort
- **Worldskills - Forum CoVE**
Lyon
- **SIDO**
Lyon
- **100% Mobilité du Grand Genève**
Archamps
- **Les rencontres de l'innovation**
Archamps
- **Innotrans**
Berlin
- **EUMO Expo**
Lille
- **Medlink solution days**
Marseille
- **Présentation Parcours vers l'Emploi Intégrés pour l'Industrie**
Lyon
- **Colloque Vert le fluvial de VNF**
Lyon
- **Mondial de l'Auto**
Paris
- **Batteries Event**
Lyon
- **MecateamMeetings**
Tours
- **Open Innovation FrenchTech**
Archamps
- **Conférence Economique « la mobilité dans tous ses états »**
Lyon
- **Inauguration HUB mobilité**
Archamps
- **Conférence Energies Banque Populaire**
Lyon

FOCUS CENTRE-VAL DE LOIRE

En novembre 2023, CARA a ouvert une antenne à Orléans. Cette initiative répondait à une demande de la Région Centre-Val de Loire de structurer et d'animer la filière automobile, qu'elle a identifiée comme prioritaire.

Après un peu plus d'un an d'existence, le bilan est positif.

En 2024, l'antenne CARA Centre-Val de Loire, suivant la feuille de route globale CARA, s'était donné plusieurs objectifs :

- Structurer l'antenne régionale et donner de la visibilité au réseau CARA en région
- Animer la filière Automotive
- Accompagner cette filière dans ses projets et sa montée en expertise

A la fin de l'année, le réseau CARA s'est agrandi de 15 nouveaux adhérents Centre-Val de Loire. Ces adhérents se réunissent chaque trimestre lors d'un comité territorial pour échanger sur diverses problématiques (RH, matériaux, performance opérationnelle).

La visibilité des industriels est assurée à plusieurs niveaux : la société Ets DUTHION & Cie a rejoint le collège industriel du Conseil d'administration et la société SACRED la commission automobile. Cette filière a également été mise en avant dans le cadre d'interviews dans des journaux régionaux et un reportage dédié à la filière Automobile sur la chaîne France 3 Centre-Val de Loire.

Le début de l'année a été marqué par la Rencontre de la filière automobile en région, en co-organisation avec le Conseil régional, au cours de laquelle Marc Mortureux (Directeur de la PFA) est intervenu pour échanger sur la situation et le devenir de la filière.

Par la suite, l'antenne a contribué à l'organisation de plusieurs événements en région : autour de l'innovation Energies et Matériaux avec l'agence de développement économique DEV'UP, de l'hydrogène avec le Conseil régional, des Transports et Energies avec le MEDEF, de la décarbonation des industries avec l'ADEME...

L'équipe CARA a accompagné 8 projets d'investissement dont un lauréat d'un financement France 2030 régionalisé.

Sur le volet, Emploi et compétences, le pôle CARA est devenu membre du projet AMI CMA HAPPIS porté par l'Université d'Orléans.



Visite du Bureau CARA chez Enerflux en Centre-Val de Loire

INNOVATION ET ACCOMPAGNEMENT DE PROJETS



INNOVATION ET CROISSANCE

4

En France, la loi Energie-Climat de 2019 a fixé l'objectif de neutralité carbone en 2050. Cet impératif s'applique tout particulièrement au secteur des transports, comme rappelé dans la loi d'orientation des mobilités (LOM). La mutation des systèmes de transport est un défi complexe qui implique plusieurs enjeux majeurs.

La décarbonation des systèmes de transport

Réduire les émissions de gaz à effet de serre est essentiel pour lutter contre le changement climatique. Les acteurs de la mobilité doivent faire face à des pressions réglementaires croissantes et à des coûts initiaux élevés pour adopter des technologies durables et déployer l'électromobilité. Cette transition est cruciale pour réduire l'empreinte carbone et atteindre les objectifs de durabilité. L'engagement des parties prenantes et l'innovation technologique sont essentiels pour surmonter ces défis. La transition énergétique de la mobilité est étroitement liée à deux grands sujets : les solutions de véhicules propres et durables et l'usage d'énergies renouvelables / bas carbone. CARA couvre les sujets d'intérêt de ses adhérents, comme le déploiement de solutions d'électromobilité (batteries, pile à combustible, électronique de puissance, retrofit...) et les enjeux autour du développement des infrastructures de recharge, etc...

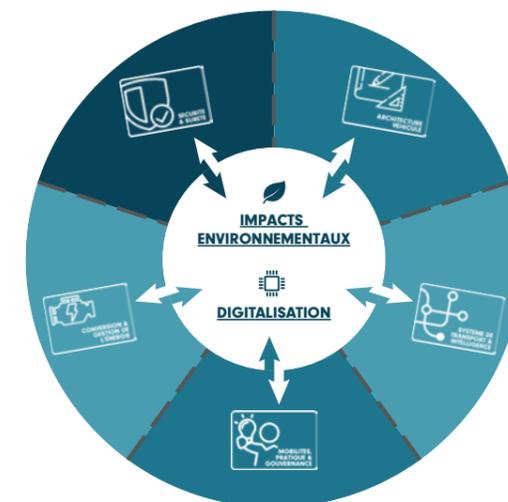
La réduction des impacts environnementaux

Il est crucial de développer des solutions de mobilité qui répondent aux besoins croissants tout en minimisant l'impact environnemental. Cela inclut le développement des transports en commun, des infrastructures pour les véhicules électriques, et la promotion de modes de transport doux comme le vélo et la marche.

La digitalisation

L'intégration des technologies numériques permet d'optimiser la gestion des flux de transport, d'améliorer la sécurité et de rendre les systèmes de transport plus efficaces. La digitalisation et le développement des systèmes de transport intelligents (STI) présente plusieurs enjeux cruciaux tels que l'optimisation des flux de trafic et réduction des embouteillages, la sécurité, la durabilité, l'innovation technologique, la qualité de vie. Le développement des STI est essentiel pour créer des systèmes de transport plus efficaces, sûrs et durables, adaptés aux défis contemporains.

En parallèle de tous ces enjeux, il en est un tout aussi important, celui d'accompagner les **changements de comportement** et d'encourager les usagers à adopter des modes de transport plus durables.

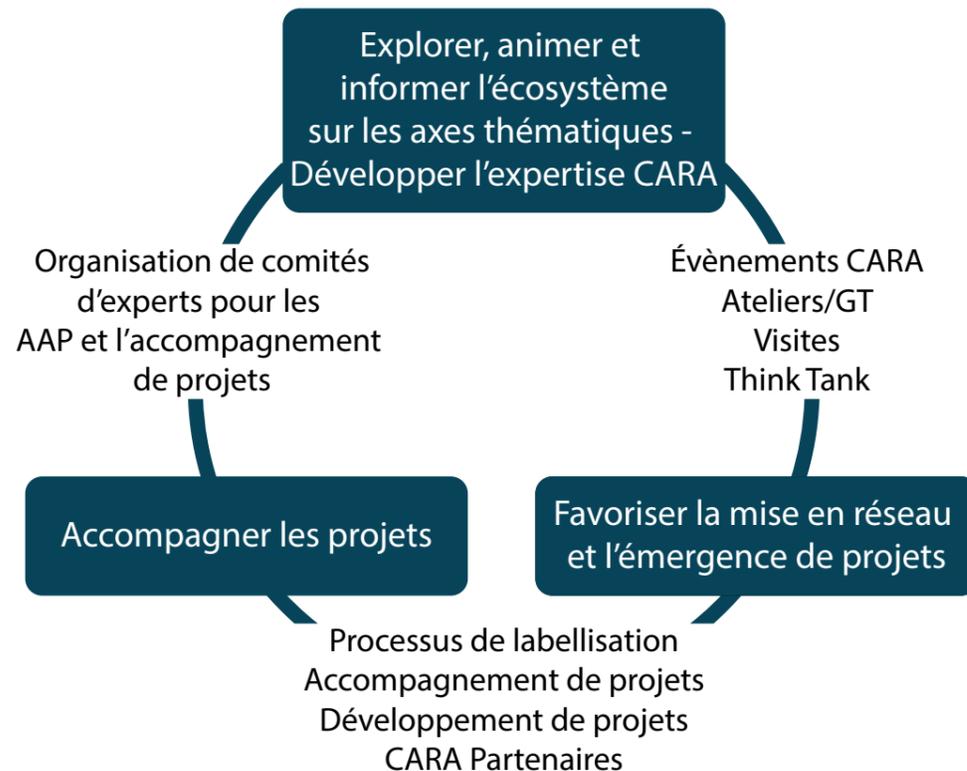


L'EXPERTISE CARA ET L'ACCOMPAGNEMENT DE PROJETS

Afin d'accompagner ses adhérents, CARA structure ses actions de l'idée au marché avec deux grands axes de travail : l'axe Innovation et l'axe Croissance en s'appuyant sur l'expertise du réseau. L'axe expérimentation étant transversal. Chaque axe est dirigé par un Vice-Président qui a pour rôle de construire la stratégie, les actions, les livrables de l'axe en lien avec la stratégie globale de l'Association définie par le Bureau. Le VP définit et assure le suivi des indicateurs de réussite.

Les VP de chaque axe s'appuient sur un comité de pilotage pour déployer la stratégie de l'axe, structurer et programmer les actions. Les comités de pilotage intègrent les directeurs de programmes et des experts qualifiés en ayant une bonne représentativité des filières, des thématiques à couvrir et des types de structures. Ils se réunissent deux à trois fois par an.

Ces 2 axes ont pour objectifs d'animer et d'informer notre écosystème sur des sujets techniques, de favoriser la mise en réseau et d'accompagner les projets de nos adhérents.



Axe Innovation
VP : Richard TILAGONE



Axe Croissance
VP : Philippe ROSIER



Axe Expérimentation
VP : Jean-Marc DUCROS



Membres des comités de pilotage :



INNOVATION - PROGRAMMES DE RECHERCHE

Les actions proposées sur l'axe innovation et l'axe croissance sont menées grâce à l'expertise des directeurs de programmes, issus des membres de notre réseau.

Les directeurs des 5 programmes de recherche se réunissent tous les mois au sein du groupe de référence afin de partager les sujets à enjeux et mettre en œuvre les différentes actions identifiées. Chaque programme a mis à jour sur l'année 2024 les thématiques importantes pour les adhérents.



Directeurs du programme **Système de transport & intelligence** :

Philippe GACHE (Renault Trucks/Volvo Group), Guillaume TRAVERS (CEREMA) & Colin-Yann JACQUIN (Michelin)

Référent CARA : Marine THOMASSON

Ce programme porte sur le développement des concepts de systèmes de transport, des briques technologiques et de leurs interactions, mais aussi sur l'évaluation de leur performance et leur optimisation en prenant en compte les aspects comportementaux, humains, sociétaux.

Thématiques abordées

- Intelligence artificielle
- Block Chain
- Connectivité & Véhicules automatisés
- 5G
- Nouvelles énergies

Projets menés

Groupe de travail ULIS : Vers une logistique du dernier kilomètre standardisée et interopérable

Depuis trois ans, CARA pilote le groupe de travail ULIS (Unité Logistique Intermodale Standardisée), issu du programme France Véhicules Autonomes. Le projet ULIS vise à expérimenter à grande échelle un contenant standardisé de type palette Euro, conçu pour la logistique du dernier kilomètre. Ce contenant est compatible avec l'ensemble de la chaîne logistique et adaptable à différents modes de transport : véhicules utilitaires légers (VUL), vélos-cargos et droïdes autonomes.

Les travaux se sont structurés autour de trois axes :

- Conception du contenant via un cahier des charges détaillé.
- Définition des interfaces avec les différents modes de transport et équipements de manutention.
- Sélection de sites d'expérimentation pour affiner et finaliser les spécifications.

En 2024, CARA a consolidé ses partenariats avec les projets lauréats Logistique 4.0 : "LDK - Logistique du dernier kilomètre" (TwinswHeel) et "Logclick" (Gruau).

Aujourd'hui, la filière reste à l'écoute des cas d'usage des transporteurs et chargeurs pour perfectionner et tester le contenant de manière interopérable. Un appel à manifestation d'intérêt a été lancé afin d'identifier des acteurs souhaitant optimiser leur logistique du dernier kilomètre et éliminer les ruptures de charge.

Projet AWARD : Vers une logistique autonome et connectée en Europe



Le projet AWARD (All Weather Autonomous Real logistics operations and Demonstrations), financé par la Commission européenne dans le cadre du programme Horizon 2020, représente une avancée majeure pour la logistique autonome en Europe. Coordonné par Easymile, ce projet réunit 29 partenaires issus de 12 pays, mobilisant un budget de 26 millions d'euros sur 42 mois (janvier 2021 à juin 2024). Son objectif principal a été d'accélérer le développement de solutions de transport de marchandises innovantes, connectées et automatisées, capables d'opérer en toutes conditions météorologiques.

Le projet s'est articulé autour de quatre cas d'usages concrets :

- Chargement autonome de camions par chariots élévateurs autonomes en Autriche
- Navette entre hubs logistiques en Autriche
- Transport de conteneurs dans un port à Rotterdam
- Transport de bagages dans un aéroport en Norvège

CARA a conduit une analyse coûts-bénéfices sur les différents cas d'usages, mettant en lumière les indicateurs de compétitivité des véhicules autonomes. Cette évaluation a permis de répondre à une question clé : Existe-t-il un avantage économique à utiliser des véhicules autonomes en remplacement des véhicules conventionnels sur ces sites ?

Par ailleurs, CARA a développé un programme de formation visant à sensibiliser le public cible (étudiants, professionnels et chercheurs) à la conduite autonome et à diffuser les résultats du projet AWARD. Ce programme se compose de 8 ressources numériques interactives, accessibles en ligne et adaptées à différents niveaux de compréhension de la conduite autonome.

Enfin, le 13 juin 2024, CARA a organisé la conférence finale du projet à Bruxelles, réunissant plus de 100 participants (industriels, chercheurs, décideurs). Cet événement a ainsi clôturé les travaux menés par les 29 partenaires durant 3 ans.



Directeurs du programme **Architecture véhicule** :

Laurent HUET (Segula Technologies) & Romain GELLY (Iveco Bus)

Référent CARA : Guillaume PENUCLA

Ce programme porte sur le développement et l'intégration de solutions et technologies innovantes pour améliorer l'attractivité, la performance et la compétitivité des véhicules. Traitant aussi bien du composant que du véhicule complet avec l'ensemble de ses systèmes et sous-systèmes, qu'il soit routier ou non, les travaux concernent par exemple les problématiques de durabilité des matériaux et d'allègement, du confort vibratoire et acoustique des usagers, et du coût des équipements/fonctions comme de l'analyse du cycle de vie (ACV) des nouveaux produits obtenus.

Thématiques abordées

- Synthèse véhicule (Intégration et validation)
- Procédés et assemblages
- Vie à bord / confort
- Cycle de vie & TCO (Total Cost of Ownership)



Directeurs du programme Conversion & gestion d'énergie :
Arnaud FROBERT (IFPEN) & Laurent GARNIER (CEA)
Référent CARA : Thomas CREMOUX

Ce programme porte sur l'ensemble de la chaîne énergétique à bord du véhicule, de l'apport de l'énergie jusqu'aux émissions en passant par l'ACV et les usages. L'objectif est d'aider et de chercher des solutions économiquement abordables, socialement acceptables, bas carbone et peu nuisibles (particules, bruit, vibration).

Thématiques abordées

- Connexion avec l'infrastructure énergétique
- Stockage de l'énergie
- Gestion, optimisation de l'énergie et algorithmes associés
- Conversion et adaptation de l'énergie
- Impacts de la conversion d'énergie
- Analyse du Cycle de Vie
- Usages - maintenance prédictive

Projets menés

Afin de porter les actions sur le programme de recherche gestion et conversion de l'énergie pour la mobilité, CARA est partenaire de plusieurs projets :



IMAGHyNE

Il s'agit d'un projet d'écosystème H2 à l'échelle régionale qui est financé à hauteur de 20 M€ (200 M€ au total) par l'appel à projet Vallée Hydrogène de Grande Echelle du Clean Hydrogen Partnership. Le projet a pour objectif de développer une économie de l'hydrogène bas carbone et renouvelable à grande échelle en région Auvergne-Rhône-Alpes. Le projet compte 40 partenaires, dont CARA fait partie aux côtés d'Axelera et Tenerdis.

CARAPOWER

Financé par la Région Auvergne-Rhône-Alpes dans le cadre de l'appel à projet Booster Filières, CARAPOWERT est un projet de plateforme d'électronique de puissance destiné à proposer aux acteurs régionaux un écosystème complet et ouvert mais garantissant la confidentialité pour ses utilisateurs. Basée à Transpolis, la plateforme sera opérationnelle fin 2025. CARA a piloté depuis 2020 le montage du projet et son suivi pendant la période de financement. La gestion administrative et commerciale de la plateforme est gérée par Transpolis SAS depuis janvier 2025.

E-BOOST

Dans le cadre des programmes européens COSME, CARA est partenaire du projet EBoost, qui vise à soutenir les PME européennes de l'électromobilité avec une gamme de services de cascade funding. Le projet a pour objectif de déployer 10 appels à projets permettant de financer des projets d'innovation, des actions de formations, des actions RDV orientés business meeting et des actions d'accompagnement spécifiques, avec une enveloppe de près de 1 million d'euros. Les partenaires sont les suivants : CARA, CAAR, DITECFER, RAI Automotive NL, LIHH et ZNIK SP ZOO. Par ailleurs, CARA a participé à la European Cluster Conference dans le cadre de ce projet.

Feuille de route Hydrogène

A l'instar des années précédentes, CARA a été mandaté par la Région Auvergne-Rhône-Alpes afin de réaliser plusieurs actions dédiées aux nouvelles énergies, dont l'hydrogène. Parmi les actions réalisées on peut citer la mission Carburants Alternatifs qui a donné lieu à un rapport et un think tank sur le sujet, et d'un deuxième think tank sur l'infrastructure de recharge nécessaire pour les véhicules lourds. Il y eu aussi le séminaire CARA/PVF à Annecy en janvier 2024 sur la décarbonation du dernier kilomètre de la longue distance.



Directeurs du programme Mobilités, pratique & gouvernance:
Jean-Pierre NICOLAS (ENTPE) & Sylvain PETITET (Cerema)
Référent CARA : Nathan JARJOT-JOVER

Le monde du transport et des mobilités connaît de très profondes mutations depuis quelques années, comme en témoignent les grands thèmes qui font son actualité : MAAS, véhicule autonome, décarbonation, logistique urbaine, mobilités actives, nouvelles offres et pratiques de mobilités, gratuité dans les transports collectifs, covoiturage, autopartage, etc. Le programme Mobilité, pratiques et gouvernance se propose de les explorer à la lumière des apports des Sciences Humaines et Sociales pour rendre compte des enjeux environnementaux, sanitaires, économiques et sociaux qu'ils recouvrent. De même, il prend en compte les comportements et les usages liés aux mobilités, ainsi que les enjeux de gestion et de gouvernance auxquels doivent faire face les acteurs des territoires, qu'ils soient urbains, périurbains ou ruraux. Les analyses développées dans le cadre du programme apportent des éléments sur le devenir de la pratique et de la gestion de la mobilité.

Thématiques abordées

- Des thématiques transversales analysées à partir des approches en sciences humaines et sociales (MaaS, Véhicule Autonome et Connecté, Mobilités actives, Logistique urbaine, Nouvelles mobilités)
- De grands enjeux sociétaux (Partage des espaces publics entre les différents modes de transport et usage, développement économique et territorial, justice sociale, équité et inclusion, impacts environnementaux des mobilités, enjeux sanitaires)
- Des échelles d'observation différenciées (usages et pratiques individuelles, interactions entre mobilité et territoire, gouvernance du système des transports et des mobilités)

Projets menés

DECARBOMILE

CARA a pris part au projet européen DECARMOBILE qui vise à démontrer le potentiel de la livraison décarbonée du dernier kilomètre. Ce projet s'appuie sur des pratiques durables testées dans quatre laboratoires vivants ou territoires pilotes (Hambourg, Logroño, Istanbul, Nantes) et quatre sites satellites (Getafe, Gand, Tallinn, Sarajevo). En 2024, CARA a notamment mis en place le protocole d'expérimentation (critères, méthodes permettant d'évaluer le résultat des expériences de logistique urbaine mises en œuvre dans les territoires pilotes, en comparaison avec les situations de référence.





Directeurs du programme Sécurité & sûreté :
Philippe VEZIN (Université Gustave Eiffel) & Julien RULLIER (Seres Technologies)
Référent CARA : Céline GRANGE-FAIVRE

Ce programme porte sur la prévention et la gestion des risques et des accidents dans les transports de personnes et de biens. Il vise aussi à améliorer la protection contre les agressions des personnes et des systèmes informatiques afin de rendre acceptables les risques liés aux divers usages.

Thématiques abordées

- Sécurité (analyser des facteurs d'accidents, développer et évaluer les systèmes, développer et évaluer les systèmes de détection/perception des autres usagers/obstacles, améliorer la sécurité des occupants en cas de décélération violente et des usagers vulnérables, aider et sécuriser la mobilité des personnes avec des difficultés sensorielles et les PMR).
- Sûreté des personnes, des biens, des véhicules, des systèmes (sûreté de fonctionnement, protéger les usagers de fonctionnement ou dysfonctionnement présentant des risques inacceptables, faciliter et sécuriser les opérations de chargement/déchargement et protéger du vol et du vandalisme, améliorer et garantir la sécurisation des données, ainsi que la cybersécurité et la sécurité des systèmes)

CROISSANCE - PROGRAMMES DE TRAVAIL

Les directeurs des 3 programmes croissance se réunissent régulièrement afin de partager les sujets à enjeux et mettre en œuvre les différentes actions identifiées. Chaque programme a mis à jour sur l'année 2024 les thématiques importantes pour les adhérents.



Directeurs du programme Emploi, formation et compétences :
Eric BOTHIER (Axelyo) & Denis REINE (CMQe)
Référent CARA : Elizaveta CHERNYSCHOVA

Ce programme vise à animer le réseau CARA autour de l'emploi, la formation et les compétences en abordant le sujet à l'échelle d'une vie professionnelle.

Thématiques abordées

- Les besoins en formation au regard des offres de formation disponibles (initiales / continues)
- Les problématiques d'emploi, de recrutement et d'attractivité
- La mutation des compétences et des métiers -> les métiers de demain (lien avec les ruptures technologiques)
- La visibilité des offres de formation

Ces focus s'articulent autour des deux grandes thématiques de CARA : « décarbonation et digitalisation », en gardant la spécificité des acteurs CARA (secteurs de la mobilité : auto / VI / mobilités actives / ferroviaire...).

Projets menés

EDEC automobile

Dans le cadre de l'EDEC automobile, CARA a porté deux projets sur l'année 2024

- RHéaction : L'objectif de ce projet, mené en partenariat avec Talent Solution, est d'accompagner les entreprises dans leur stratégie RH, faire un focus sur les métiers menacés, les métiers cibles, les passerelles et compétences transférables. L'objectif spécifique de CARA est d'accompagner ses adhérents dans leurs démarches de planification stratégique des compétences.
- Formula student : L'objectif de ce projet, réalisé en partenariat avec Symbio, est d'accélérer la mise en place d'une épreuve Hydrogène pour le Formula Student France et de faire la promotion d'un dispositif pédagogique. L'objectif de CARA est de promouvoir les métiers de la mobilité et plus particulièrement de la mobilité hydrogène.

Symbio Académie

Dans le cadre du PIA 3, CARA était partenaire du projet qui a pour objectif de créer un hub de formation à visée régionale, nationale et internationale adressant toute la chaîne de valeur de la filière hydrogène : Symbio Hydrogen Academy. Ce projet a démarré en 2021 et s'est terminé en 2024.

Partenaires : CARA, Symbio, LGM, INERIS, ECAM Lyon, SHERPA, SECTORS, Mines Paris Tech



Prototype - PROactive auTOMotive workers mastering dYnamic future Perspectives

Ce projet européen a été financé dans le cadre du programme ERASMUS+. L'objectif du projet est de mettre à disposition des ressources de formation pour redonner le goût de se former aux professionnels de l'automobile peu qualifiés pour les accompagner face aux transitions de la filière (thématique: digitalisation, robotisation des lignes de prod, etc.). Le projet a démarré en 2022 et a fini en 2024.

Partenaires : CARA, ATEC, IAM S.c.a.r.l, Ilmiolavoro srl, Grenoble INP, IP-International GmbH, ITALCAM et MOBINOV.



Directeur du programme Performance globale :

David PIEGAY (Renault Trucks/Volvo Group)

Référent CARA : Céline GRANGE-FAIVRE

Ce programme porte sur la performance industrielle sur tout le cycle de vie d'un produit

- Industrialisation -> incluant les problématiques de sourcing
- Vie série
- Fin de vie

3 angles de vue sont abordés : Economique, opérationnel et environnemental

Thématiques abordées

Deux grandes thématiques structurent les sujets :

- La décarbonation des solutions de mobilité : écoconception, recyclage, économie circulaire et green manufacturing
- La digitalisation : systèmes de maintenance prédictives, apport de l'IA, des jumeaux numériques, des solutions de réalité virtuelle et/ou augmentée

CARA a travaillé étroitement avec son homologue, le pôle de compétitivité CIMES, dédié aux process industriels sur la construction d'une offre d'accompagnement spécifique sur le green manufacturing qui devrait se mettre en place sur l'année 2025. Une journée sur la déconstruction le 04/07/24 a été co-organisée à Chambéry avec CIMES.



Directeur du programme Business development :

Hervé VÉRICEL (Saint Jean Industries)

Référent CARA : Magali JOUVE

Ce programme vise à aborder le sujet de la croissance des entreprises sur les volets national et international.

4 grands sujets ont été identifiés comme à enjeux pour les adhérents CARA :

- Visibilité des entreprises du réseau CARA à l'international => Organiser des salons ou des Tech Days mutualisés surtout à destination des petites structures
- Mettre en lien le réseau CARA avec d'autres acteurs européens ou internationaux sur des thématiques clés => interclustering en favorisant les actions de « chasse en meute »
- Partage d'expertise à l'international entre membres du réseau CARA sur des sujets spécifiques à nos filières
- Mutualisation des ressources

Projets menés

En 2024, CARA a mené plusieurs actions à l'international :

- Stand collectif sur le salon Eurobike - 9 entreprises accompagnées
- Mission Vélo aux Pays-Bas : 20 participants en collaboration avec les Nextmove, Cygo, VéloVallée et the Dutch Cycling Embassy.
- Organisation de l'événement majeur de l'année *Les Mobility Techdays*
- Accueil d'une délégation institutionnelle et économique du Baden-Württemberg (Allemagne)

L'ACCOMPAGNEMENT DE PROJETS

CARA s'appuie sur l'expertise de ses adhérents pour soutenir ses membres dans leurs projets d'innovation, de croissance et d'industrialisation. L'objectif est d'optimiser le taux de réussite des demandes de subventions auprès des financeurs publics régionaux, nationaux et européens. Plus récemment, CARA a également mis en place un accompagnement d'aide à la recherche de financements privés et augmenter les fonds propres des entreprises lorsqu'elles en ont besoin. CARA a proposé trois types d'accompagnement :

Accompagnement de projets & Labellisation

L'équipe innovation accompagne les porteurs de projets tout au long du processus de labellisation. Elle intervient notamment à travers des entretiens et des relectures approfondies conduites par des experts du réseau.

Pendant ce processus, les porteurs de projets sont soumis à une audition par le Comité Scientifique et Technique de CARA. Ce comité regroupe des experts industriels et institutionnels, des chercheurs académiques et des financeurs. Ils représentent les compétences clés du domaine du transport, de la mobilité et de la construction des véhicules. Ces compétences et cette expertise permettent d'évaluer les projets sous différents angles :

- Technologies & ingénierie
- Business model & économie du transport
- Acceptabilité sociale & sociétale
- Ergonomie & sciences cognitives
- Politiques publiques

En 2024, ce sont 14 sessions du CST CARA qui ont été organisées pour répondre au besoin d'expertise des porteurs de projet, pour appui de leurs candidatures auprès des financeurs publics.

Suite à ces CST, CARA a labellisé 31 projets, dont 16 ont été financés pour un total de 177,3 M€ dont 62,6 M€ d'aide publique.

Exemples de projets labellisés et financés

DIAMpilotFAB

Construction d'une usine pilote de diamant semi-conducteur & préparation au scale-up de composants d'électronique de puissance basés sur cette technologie ; porté par DiamFab

EFI_POWER

Industrialiser en France les nouvelles générations de composants d'électronique de puissance BDU et smart busbars ; porté par EFI Automotive

ETANCHEITE2DAM

Bancs de tests pour le contrôle d'étanchéité de composants de systèmes PAC à hydrogène ; porté par DAM Group

EVOLI

Prototype de bateau automoteur innovant (PAC H2) dédié à la logistique urbaine par voie fluviale ; porté par Ecofluv

FAACTOPI RECONFIG

Preuve de concept numérique fonctionnelle d'une usine de production entièrement reconfigurable ; porté par Faactopi

GREENSHIFT

Industrialiser en France la production des actionneurs GreenShift ; porté par Efi Automotive

GRID4MOBILITY

Plateforme expérimentale pour une transition énergétique adaptée à l'électromobilité et aux bâtiments ; projet coordonné par l'Université Gustave Eiffel

HBM4SEAT

Modèle paramétrique du corps humain pour la conception ergonomique optimisée de sièges ; coordonné par l'Université Gustave Eiffel

ISSTOGRAM

Création d'une usine d'assemblage de cellules batteries en packs démontables, réparables et recyclables ; porté par Groupe Savoy

ME FACTORY

Mise en production série de solutions de recharge intelligente pour véhicules électriques ; porté par Mob Energy

NOVA RIDE MANUFACTURE

Production de composants de transmission 100% française pour vélos à assistance électrique ; porté par Nova Ride

REACTIF

Recyclage et Allègement de pièces plastiques écoconçues Technologiques et Innovantes en France ; coordonné par OP Mobility

RED4FRET

Route Electrifiée Dynamique pour le Fret ; porté par Equans, Egis Rail, ElonRoad et La Poste

REPLAI

Intégration de matières plastiques recyclées et recyclables, issues de déchets plastiques et/ou végétaux ; porté par Renault Trucks et STS Composites

SINTONIA

Shared urban spaces - modelling interactions between micro-mobility riders and pedestrians ; porté par l'École Nationale des Travaux Publics de l'État

VELOCE

Système intégré de transmission électrifiée pour vélos à assistance électrique ; porté par Bontaz

Accompagnement Europe

En 2024, l'équipe Europe de CARA a intensifié son appui aux adhérents dans l'accès aux financements européens. Son action s'est concentrée sur l'identification et la structuration de consortiums, avec 10 consortiums identifiés sur des appels Horizon Europe, INTERREG et Interregional Innovation Funds. Par ailleurs, 7 mises en relation qualifiées ont été effectuées, facilitant la mise en réseau des acteurs autour de projets stratégiques.

Le dispositif de cascade funding E-BOOST a permis à 26 adhérents de soumettre un projet dans le cadre de ces appels. Ils ont bénéficié d'un accompagnement personnalisé pour optimiser leurs chances de réussite. Grâce à cette initiative, 140 700 € d'aides ont été versées.

Par ailleurs, CARA poursuit également son accompagnement au travers du Club Europe qui a pour missions de :

- Partager des informations rares
- Définir des cibles partagées : positions communes et plans d'actions
- Aider le réseau à se positionner sur les réseaux partenaires et appels prioritaires

Enfin, CARA réalise une veille Europe mensuelle à destination de ses adhérents. Cette veille est une source d'informations riches, rassemblant les actualités européennes ainsi qu'un décryptage détaillé des derniers appels à projets.

Accompagnement start-up et acteurs émergents

L'année 2024 a permis de construire et consolider un programme qui cible les acteurs émergents, jeunes entreprises et startups du secteur de la mobilité, présentant des besoins de croissance et de développement. Ce programme impulsé et soutenu dans son démarrage par la Métropole de Lyon, a pour objectif d'accompagner le développement de ces entreprises et de soutenir l'émergence d'innovations porteuses de valeur pour la filière mobilité.

Le programme CARA Up' s'articule autour de trois volets d'action :

- CARA Up' : pour les entreprises souhaitant structurer et renforcer leur projet
- CARA Up' + : pour les entreprises à fort potentiel souhaitant franchir des étapes stratégiques
- CARA Up' Scouting : pour initier et faire réussir des projets d'innovation collaborative

Le lancement officiel a été réalisé le 12/12/2024.



BUDGET

Budget 2.7M€ (36% part publique)

Recettes

2.7M€

Subventions :

40%

- Région Auvergne-Rhône-Alpes
- Région Centre-Val de Loire
- Etat (DGE et DGITM)
- Métropole de Lyon
- Caisse des dépôts et consignations
- Union européenne

Contributions volontaires en nature :

20%

- ALSTOM
- ALPHEE
- ARAYMOND
- BERGMAL
- B2BIKE
- CEREMA
- CMS INDUSTRIE
- CNRS
- CQME/GIPAL
- DEMS
- ECOLE DES MINES DE ST-ETIENNE
- EFI AUTOMOTIVE
- EGIS
- ELLENKOS
- ENTPE
- ETS DUTHION
- FREDO
- GRAND PLATEAU
- GRDF
- GROUPE GCK
- HMP SN
- HOWDEN
- INNOVATION TECHN
- INSA
- IVECO
- Université Gustave Eiffel
- IFPEN
- JOKERBIKE
- KEB
- L'USINE A VELO SCIC
- MATELYS
- METRAVIB ENGINEERING
- MICHELIN
- MILC
- NEOTRUCKS
- NTN
- OPMOBILITY
- PHINIA
- RENAULT SAS
- GROUPE VOLVO/RENAULT TRUCKS
- SAINT JEAN INDUSTRIES
- SECOND CYCLE
- SEGULA
- SERES
- SNCF
- STEF
- SUPRAWAYS
- SYMBIO
- SYTRAL
- TOTAL ENERGIES ONE TECH
- TOUTENKAMION
- TRANSPOLIS SAS
- UCA CIR-ITPS/INSTITUT PASCAL
- ULTIMA MOBILITY
- VELOGIK

Cotisations :

21%

Contributions financières membres/partenaires :

11%

Autres contributions :

8%

Merci à nos financeurs et aux contributeurs.

Dépenses

2.7M€

Contributions volontaires en nature :

20%

- ALSTOM
- ALPHEE
- ARAYMOND
- BERGMAL
- B2BIKE
- CEREMA
- CMS INDUSTRIE
- CNRS
- CQME/GIPAL
- DEMS
- ECOLE DES MINES DE ST-ETIENNE
- EFI AUTOMOTIVE
- EGIS
- ELLENKOS
- ENTPE
- ETS DUTHION
- FREDO
- GRAND PLATEAU
- GRDF
- GROUPE GCK
- HMP SN
- HOWDEN
- INNOVATION TECHN
- INSA
- IVECO
- Université Gustave Eiffel
- IFPEN
- JOKERBIKE
- KEB
- L'USINE A VELO SCIC
- MATELYS
- METRAVIB ENGINEERING
- MICHELIN
- MILC
- NEOTRUCKS
- NTN
- OPMOBILITY
- PHINIA
- RENAULT SAS
- GROUPE VOLVO/RENAULT TRUCKS
- SAINT JEAN INDUSTRIES
- SECOND CYCLE
- SEGULA
- SERES
- SNCF
- STEF
- SUPRAWAYS
- SYMBIO
- SYTRAL
- TOTAL ENERGIES ONE TECH
- TOUTENKAMION
- TRANSPOLIS SAS
- UCA CIR-ITPS/INSTITUT PASCAL
- ULTIMA MOBILITY
- VELOGIK

Salaires et charges :

41%

Missions, réceptions :

15%

Autres dépenses :

10%

Honoraires et sous-traitances :

14%

**LES PROJETS
NE SE RÉALISENT
JAMAIS SEUL**

ÉQUIPE



7

L'ÉQUIPE CARA AU 31/12/2024

Direction



Thomas PRIEUR
Délégué Général

Innovation & Développement projets



Céline GRANGE-FAIVRE
Directrice

Administratif & financier



Céline ROBERT
Directrice

Réseau, communication & international



Magali JOUVE
Directrice
Référént Filière
Véhicule Industriel



Loïc LAGABBE
Chargé de
Communication



Théo PASQUARELLI
Graphiste



Julien ALVAREZ
Chargé de Mission
Réseau et
Croissance -
Référént Filière
Ferroviaire



Emma LEBOSSE
Chargée
d'Animation
Filière Vélo &
Micromobilité



Penelope COUTURE
Responsable
Antenne
Centre-Val de Loire



Manon HUSSON
Chargée de mission
Animation réseau et
International



Guillaume PENUELA
Chargé de Mission
Innovation -
Référént Filière
Automobile



Thomas CRÉMOUX
Chargé de Mission
Énergies



Marine THOMASSON
Cheffe de
Projets Système
de Transport &
Intelligence



Nathan JARJOT
JOVER
Chargé de mission
Opérateurs de
transport et
Territoires



Bruno CALLIES
Chef de projets
Acteurs émergents



Elizaveta
CHERNYSHOVA
Chargée de Mission
Formation
Compétences



Jean-Baptiste HAHN
Chargé de Cellule
Europe



Noémie BICHON
Cheffe de projets
européens



Claudine MORJON
Gestionnaire
Comptable



Fatima HIMIDI
Assistante de
Direction

ANNEXE



8

NOUVEAUX ADHÉRENTS

ADDBIKE (69) : Conçoit, industrialise et commercialise des solutions permettant le transport de charges à vélo.

ALLIANCE EMPLOI (69) : Réseau d'entreprises, spécialisé dans le recrutement et la mise à disposition de personnel.

ALPHAGREEN DEVELOPPEMENT (25) : Spécialiste de la motorisation verte. Ils proposent des technologies de dépollution de moteur à combustion via circulation H2 et diagnostique.

ALTHEORA (07) : Spécialisation dans la transformation des matériaux composites à base de résines polymères renforcées et la fabrication de pièces techniques à base de matières plastiques.

ATIPY (69) : Se décline autour de 3 agences et d'un bureau d'étude. Accompagne dans les domaines du digital, du design, de l'accessibilité et de la conception universelle.

AUXO (42) : Centre de formation continue sur les thématiques de l'électromobilité, énergies renouvelables, infrastructures.

AVNIR IMT (69) : Toutes prestations liées aux domaines naval, maritime et terrestre, toutes ventes de produits et de services liées aux domaines suscités, toutes prestations se rattachant directement ou indirectement à l'activité citée.

BECYCLE (69) : Entreprise spécialisée dans la livraison écologique de plis et colis en utilisant des vélos, triporteurs et véhicules électriques.

BERGMAL (69) : Consultant dans le domaine du vélo de son économie à son usage. Offre des services aux professionnels du secteur pour développer des solutions cyclables innovantes.

BLOOM (69) : Réseau interprofessionnel réunissant avocats et conseillers financiers, spécialisé dans l'accompagnement juridique et stratégique des entreprises.

BPR SECURITY (69) : Cabinet de conseil et d'ingénierie en cybersécurité qui offre des services de conseil et de gestion des risques pour protéger les systèmes d'information.

C-ITECH (25) : spécialisé dans la fabrication de lampes pour véhicules automobiles, notamment des feux de signalisation, d'éclairage intérieur et de tableaux de bord.

CHEMLABSERVICES (69) : spécialisé dans les prestations de services en chimie analytique, comme le biogaz et l'hydrogène, pour mesurer leur composition et assurer leur conformité aux normes de qualité et de sécurité. Il est nécessaire de s'assurer qu'ils sont exempts d'impuretés susceptibles d'endommager les systèmes utilisateurs.

DIGILAC (74) : Bureau d'étude en Mécatronique - entreprise qui conçoit et développe des systèmes combinant mécanique, électronique et informatique pour créer des machines intelligentes et automatisées, adaptées aux besoins industriels.

DISTRIPRESS SOLUTION (69) : Transport de marchandises spécialisé dans le fret interurbain. Elle propose des services de livraison express en France et à l'international, avec une flotte diversifiée de véhicules adaptés à différents types de marchandises.

DUMAREY POWERGLIDE BOUTHEON (42) : Production de boîtes de vitesses pour véhicules commerciaux.

DUNCHA (41) : Activités de façonnage de tubes et d'usinage de précision pour le transport de fluides.

DYNERGIE (69) : Société de conseil spécialisée dans l'innovation et la stratégie de financement. Elle accompagne les entreprises en les aidant à accélérer leurs projets d'innovation, à optimiser leur recherche et développement (R&D), et à accéder à des financements adaptés.

ELEVEN PROJECTS (69) : Spécialisée dans le développement et la commercialisation de vélo cargo, en particulier pour des solutions de transport durable et professionnel. L'entreprise propose des modèles de vélos conçus pour transporter des charges lourdes ou volumineuses en milieu urbain.

ENERFLUX (41) : Développe des produits mécatroniques en lien avec les technologies énergétiques et combine mécanique, électronique et informatique pour proposer des solutions innovantes notamment dans le domaine des systèmes de stockage d'énergie et de gestion de flux énergétiques.

ENROPE (69) : Aide les entreprises innovantes à maximiser l'utilisation des aides à l'innovation pour leurs projets (dont rédaction de dossier de réponse à AAP.), notamment dans les secteurs des transports et de la mobilité, comme les véhicules, l'électrification, l'hydrogène, et la R&D.

E-ROE (38) : Fabricant de triporteur électrique caréné aux dimensions équivalentes à celles d'un vélo cargo conventionnel.

ETAS (93) : Fournit des logiciels de base pour véhicules, des middlewares, des outils de développement, des services d'opérations basés sur le cloud, des solutions de cybersécurité ainsi que des services d'ingénierie et de conseil de bout en bout permettant de concevoir des software-defined vehicles.

ETS MARCEL DUTHION ET CIE (28) : Réalisation de pièces complexes, prototypes, pré-séries et séries. Nous utilisons différents matériaux tels que le titane, le plastique et différents alliages. Nous pouvons usiner des pièces brutes de fonderie ou taillées dans la masse.

EVIAS (10) : Développement d'une solution ERS (route électrifiée pour recharge dynamique des véhicules) par conduction au sol, à destination des VI électrifiés (camions & bus/cars).

EXACT SYSTEMS (25) : Fournisseur de premier plan de solutions de contrôle de la qualité, c'est-à-dire de sélection, de réparation et de tri de pièces, de composants et de produits finis pour l'industrie automobile.

FAAR PRONERGY (91) : Expert en électronique embarquée et solutions électriques de puissance. Ils proposent des solutions standard et sur mesure, comme des Energy Hubs, des kits pour la conduite autonome et la robotisation, ainsi que des architectures de systèmes complexes pour des projets innovants.

FEDERATION DES INDUSTRIES FERROVIAIRES (92) : organisme professionnel qui regroupe plus de 80 entreprises du secteur ferroviaire. Elle a pour mission de promouvoir et de développer la filière ferroviaire française, de défendre les intérêts de ses adhérents, de favoriser l'innovation et la recherche, de renforcer la compétitivité des entreprises du secteur et de promouvoir l'emploi et les compétences.

GREEN BOAT MOBILITY (34) : Opérateur de fret décarboné spécialisé dans le transport fluvial et maritime côtier grâce à des navires à propulsion électro-hydrogène.

IDI COMPOSITES (41) : IDI Composites International est le premier formulateur et fabricant mondial de composites thermodurcissables pour les équipementiers et les mouleurs.

IDMOBILITES (69) : Société de conseil et d'accompagnement spécialisée dans l'innovation. Elle aide les PME et startups des secteurs de la mobilité, de l'énergie et de la robotique à structurer et déployer leurs produits grâce à du diagnostic organisationnel, des formations, des expérimentations et un accompagnement sur mesure.

IFC TRITECH (42) : Organisme de formation dans l'hydrogène et électrification rattaché à la société EFA France.

IGUS (94) : Propose des pièces en plastique pour s'adapter au mouvement du vélo.

INITIAL (74) : Conception de produits et production de pièces en Impression 3D, Fabrication Additive et Injection Thermoplastique.

JPR (36) : déconstruit, construit, recycle et réemploie un grand nombre de pièces détachées pour finaliser la construction de ses véhicules 4x4 destinés à l'Afrique de l'Ouest et aux marchés émergents.

KOLEKTIVOLT (69) : Facilite l'installation et la gestion des bornes de recharge pour véhicules électriques, que ce soit dans des immeubles, des quartiers ou des entreprises. Ils accompagnent leurs clients depuis l'évaluation des besoins jusqu'à l'exploitation quotidienne, en proposant des solutions adaptées et parfois partagées.

LACHANT STAMPING (28) : Leader français dans la fabrication de tout type de ressorts.

LCIE BUREAU VERITAS (69) : Spécialiste de la certification et des tests pour les produits électriques et électroniques. Elle accompagne ses clients depuis le développement jusqu'à la mise sur le marché, en offrant des services d'essais, certification, audits et formation, avec un réseau international pour faciliter l'accès aux marchés mondiaux.

LINXENS (63) : Spécialisée dans la conception et la fabrication de micro connecteurs pour cartes à puce et d'antennes RFID. Elle propose des solutions clé en main pour l'identification, l'authentification et la traçabilité, allant du prototype à la production en grande série, avec une plateforme SaaS et des applications web/mobiles sur mesure.

MATERI'ACT (69) : Spécialisée dans le développement et la commercialisation de matériaux innovants à faible empreinte carbone. Elle conçoit des solutions durables à base de fibres naturelles, de plastique recyclé et de carbone bas carbone, principalement pour l'industrie automobile, en s'appuyant sur l'IA et un réseau industriel et universitaire.

METRONOME PARTNERS (28) : Société de Conseil RH, qui accompagne les entreprises dans leurs mutations grâce à son expertise opérationnelle et juridique.

MGP SN (45) : Spécialisée dans l'usinage et l'outillage de presse.

MINITRUCKS ROBOTICS (69) : Spécialiste des solutions de manutention de charges lourdes compactes et innovantes.

MOBILITES DEMAIN (75) : Accompagne les organisations privées et publiques dans leur politique de mobilité durable pour susciter le changement de pratiques de leurs usagers.

MOBISLOW (45) : Conçoit, fabrique et commercialise une gamme de véhicules intermédiaires.

NEOVYA (69) : Fournit des solutions avancées de simulation et d'analyse de données pour les professionnels de la mobilité intelligente.

OPTIM RESSOURCES (69) : Cabinet de conseil qui accompagne les transformations des organisations pour développer l'excellence opérationnelle et managériale.

PHINIA DELPHI France (41) :Équipementier mondial automobile de rang 1, PHINIA fournit des composants sur tous les segments tant sur les véhicules légers, que les utilitaires ou les poids lourds.

PROTOFORM BOURGOGNE (71) : Entreprise spécialisée dans la fabrication de moules en aluminium et l'injection plastique.

REBIRTH (75) : Spécialisée dans la conception et développement de vélos électriques, le Groupe Rebirth s'engage à offrir des solutions d'éco-mobilité adaptées à chaque besoin et à chaque type d'utilisation.

SCHALTBAU France (95) : Fabricant de contacteurs et connecteurs DC pour la mobilité électrique. Ses composants sont utilisés dans les bornes de charge, véhicules électriques et applications à batteries ou hydrogène, comme les engins agricoles et de chantier.

SKF France (78) : Entreprise spécialisée dans la fabrication de roulements, de joints et de systèmes de lubrification.

SMT AML - Syndicat Mixte Transports Aire Métropolitaine Lyonnaise (69) : structure publique qui gère et organise les transports collectifs et la mobilité dans une zone géographique définie, souvent à l'échelle d'un territoire ou d'une région. Il a pour mission d'améliorer la mobilité des habitants en proposant des solutions de transport adaptées (bus, trains, car, etc.), tout en optimisant les réseaux de transport existants et en développant de nouvelles options pour répondre aux besoins locaux.

SPAD DE VILLE (69) : Entreprise de design produit et stratégique, spécialisée dans la création de prototypes, de produits et de marques, ainsi que dans leur fabrication et distribution. Elle se concentre particulièrement sur les vêtements de protection contre la pluie pour les cyclistes.

STRONGLIGHT (42) : Fabricant de composants de vélo : manivelles, plateaux, porte-bagage, garde-boue.

SYNCHRONICITY (13) : Spécialisée en économie circulaire et mobilité décarbonée. Elle développe des solutions coopératives innovantes pour la gestion des déchets, la logistique urbaine, et la création de circuits courts, tout en promouvant l'intelligence collective et l'innovation au service des territoires durables.

TALENT SOLUTIONS (69) : Expert dans l'accompagnement des Transformations RH.

TALLANO TECHNOLOGIES (75) : Société d'ingénierie spécialisée dans la capture des particules fines générées par le freinage des véhicules.

TI GROUP AUTOMOTIVE SYSTEMS (37) : Equipementier automobile leader, spécialisé dans les systèmes de gestion thermique et de transfert de fluides.

TOUTENKAMION GROUP (45) : Leader européen de la carrosserie industrielle.

UMOBILIZE (69) : Constructeur automobile français de véhicules utilitaires économiques et écologiques spécifiquement conçus pour les professionnels du dernier kilomètre.

UNIVERSITE D'ORLEANS (45) : Université regroupant plusieurs laboratoires dont PRISME qui mène des recherches sur le système de propulsion et de générations de puissance pour les applications de transports terrestres, ferroviaires et marines ou fluviales.

URBANLOOP (69) : Développe des systèmes de transport autonomes et électriques destinés à transformer la mobilité urbaine.

VALEO SYSTEMES THERMIQUES (28) : équipementier automobile proposant des systèmes et équipements innovants permettant la réduction des émissions de CO2 et le développement de la conduite intuitive.

XOMETRY (69) : Service de fabrication de pièces à la demande, allant de la production de prototypes à la production en grande série.



1 boulevard Edmond Michelet
69008 Lyon
Tél : 04 51 08 40 20
contact@cara.eu
www.cara.eu



CARA Transport & Mobility Systems



Raconte-Moi Les Mobilités



Cara European Cluster for Mobility Solutions

Actions mises en place avec le soutien de



Labellisé :



Représentant :

