



Pôle Véhicule du Futur[®]

Solutions pour véhicules & mobilités du futur



Rapport d'activités
2010

De la rencontre naît l'innovation de l'innovation naît l'emploi...

Les pôles de compétitivité sont ancrés sur un territoire dans une logique de proximité. Leur finalité est de **favoriser l'innovation** en réunissant et fédérant 3 catégories d'acteurs : **entreprises, recherche et formation.**

Le **Pôle Véhicule du Futur** est l'un des 71 pôles de compétitivité français :

- Un positionnement centré sur **les véhicules urbains** et la **mobilité** ;
- **Un fort ancrage territorial** grâce à une réelle proximité avec les entreprises notamment les PME et le monde académique, et un **puissant soutien** des collectivités territoriales d'Alsace et de Franche-Comté, associées à l'Etat ;
- **Une situation** géographique propice aux partenariats européens.

Son objectif unique :

- **Créer** des emplois.

Édito

2010: Une année charnière

L'année 2010 restera une année charnière pour le Pôle Véhicule du Futur qui a fêté en juillet ses **5 ans d'existence**.

Tout d'abord, il y a eu un changement de présidence en mars 2010 ; Arnold Tramaille a souhaité me passer le témoin après 5 années de bons et loyaux services.

Ensuite, nous avons focalisé nos énergies sur le **montage des projets** qui créent de la valeur pour nos territoires, avec pour conséquence : une progression du nombre de projets financés et de leurs montants, un accroissement des projets européens, et surtout de nombreux projets en cours de montage. En conclusion, l'usine à projets fonctionne bien ! Par ailleurs, nous avons révisé **notre stratégie** et privilégié les technologies pour lesquelles nous avons beaucoup d'atouts dans nos laboratoires et nos entreprises et celles où le potentiel de création de valeur est latent notamment tous les écosystèmes à bâtir autour des systèmes de mobilité du futur.

D'autre part, l'aide à la **compétitivité des entreprises** prend un élan incomparable avec la création du programme des Bonnes Pratiques Humaines et Industrielles en Franche-Comté, d'un coût total de 2.5 M€. Enfin, notre plus grande satisfaction, c'est l'augmentation importante de **nos adhérents** (+21%), preuve que le Pôle sait répondre aux attentes de ses membres dans une logique de proximité.

Les premiers vrais bilans sont là en termes de **création d'emplois** : 454 emplois créés à fin 2010. Pour autant, le meilleur est à venir grâce aux projets financés en cours de réalisation.

Notre stratégie est claire, la route est droite, l'équipe est enthousiaste et les collectivités et l'État nous font confiance.

Au travail !



Georges Lammoglia
Président

Sommaire

- 03 Les temps forts
- 05 Le Pôle en 2010
- 08 Les projets
- 12 Partenariats
- 14 PerfoEST
- 15 Formation & Emploi
- 16 Conférences
- 18 Communication
- 19 Ils font le Pôle

❖ Février

- 4 février : **Livraison des premières F-City**



Pays de Montbéliard Agglomération, premier acquéreur de la F-City !

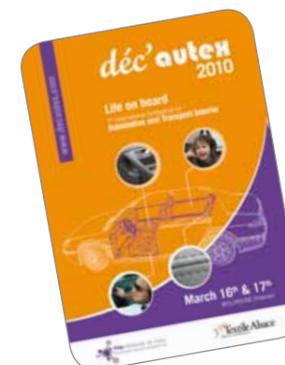
Nouvelle solution de mobilité urbaine adaptée à l'auto-partage, la F-City est un projet développé par l'entreprise FAM

Automobiles et soutenu par le Pôle Véhicule du Futur qui l'a labellisé en 2007.

❖ Mars

- 16-17 mars : **Journées techniques Déc'utex " Vie à bord "**

L'édition 2010, qui avait pour thème « La vie à bord », a été marquée par une forte présence des constructeurs et des équipementiers. Voir page 16.



23 mars

Un nouveau Président pour le Pôle Véhicule du Futur

Georges Lammoglia est élu Président par les membres du Conseil d'Administration

Ses premiers mots...

« C'est avec une grande fierté que je prends les commandes de ce formidable outil économique qu'est le Pôle Véhicule du Futur. Je tiens à remercier Arnold Tramaille qui a réalisé un énorme travail d'ancrage du Pôle dans le paysage économique.

Le Pôle est entré dans sa phase de maturité. Aujourd'hui, sa notoriété lui permet d'affirmer sa stratégie et d'être force de proposition pour anticiper les nouveaux schémas de la mobilité urbaine. »

❖ Avril

- 16 avril : **Visite du Président du Groupe La Poste, Jean-Paul Bailly**

C'est à l'initiative de Catherine Bertaux, Déléguée Régionale Franche-Comté du Groupe La Poste et membre du Conseil d'Administration du Pôle que M. Bailly a pu découvrir les talents de notre territoire en matière de mobilité innovante : visite de l'entreprise FAM Automobiles et essai de la F-City puis visite de l'équipe ERCOS ERgonomie et Conception de Systèmes du laboratoire SeT Systèmes et Transports de l'UTBM et de la plateforme de réalité virtuelle PREVERCOS.



❖ Juillet

- **Accréditation ministérielle du Mastère de l'École du Design Intérieur Véhicule**

Une formation inédite au design intérieur véhicule associant style, cohérence architecturale des composants et faisabilité industrielle, labellisée par le Pôle Véhicule du Futur. Voir page 15.



❖ Septembre

- **Exposition universelle de Shanghai**

Du 7 au 10 septembre 2010, la Région Alsace, La Communauté Urbaine de Strasbourg, Mulhouse Alsace Agglomération, le Pôle Véhicule du Futur, Lohr Industrie, Alstom et la SNCF ont participé à une mission collective sur les mobilités urbaines, organisée par Alsace International.



L'Alsace a accueilli sur son pavillon **1 127 374 visiteurs.**

...❖ Octobre

- 1^{er} octobre : Arrivée de **Cécilia Kieffer**, coordinatrice de projets transfrontaliers France/Allemagne



Dans le cadre du partenariat avec le cluster allemand AEN, **Cécilia Kieffer** a été embauchée sous contrat VIE (volontariat international en entreprise) pour 2 ans. Missions : accélérer l'émergence de projets collaboratifs et organiser des rencontres entre PME-PMI allemandes et françaises. Voir page 12.

- 2-17 octobre : **Le Pôle au Mondial de l'Automobile à Paris**



Le Pôle Véhicule du Futur était présent au Mondial de l'Automobile sur un stand commun avec les pôles IDforCAR et Mov'eo : **les pôles au cœur de la mobilité.**

Voir page 17.

- **CEMBA : Premiers coups de pioche !**

Centre d'Études et de Modélisation de la Boucle d'Air moteur. Ce centre, unique en son genre, est implanté sur le territoire de Pays de Montbéliard Agglomération. Il accueillera un ensemble de moyens d'essais sophistiqués, dédiés à la mise au point des motorisations thermiques de demain.

Voir page 11.

...❖ Novembre

- 16-17 : 7^e édition des **Rencontres Internationales Mobilis à Strasbourg.**

Sur le thème « **Mobilité urbaine : entre évolution et révolution** », 692 participants ont assisté aux conférences, tables rondes, ateliers, ...

Voir page 16.



...❖ Décembre

- **Plateforme de tests PVF-ITS**

La plateforme de tests de solutions de mobilité a été sélectionnée au 2^e appel à projets national « plateformes d'innovation ». Objectif : disposer de territoires d'expérimentation pour le test de solutions de mobilité. Voir page 11.

- **Financement de l'opération collective « Programme des Bonnes pratiques humaines et industrielles » en Franche-Comté**

Un programme intégré dans une stratégie globale : soutenir la compétitivité des entreprises par l'excellence industrielle. Voir page 14.



Décembre

Projet MagCop : financement du plus gros projet à ce jour, pour le Pôle Véhicule du Futur

19.8 M€

Le froid est un élément indispensable à la société moderne et à l'économie mondiale. Sa production et son utilisation s'accompagnent d'une pollution et d'une consommation énergétique qu'il faut aujourd'hui réduire. Le projet MagCop, porté par Cooltech Applications, propose de relever ce défi avec la réfrigération magnétique, **une technologie de rupture.** Voir page 10.

...❖ **Témoignage**

“Le Pôle Véhicule du Futur est devenu un partenaire incontournable pour aider les entreprises à innover et à trouver des clients. Réseau, ingénierie financière, valorisation des compétences et soutien à l'international sont les 4 natures d'offre de services du Pôle dont Cooltech bénéficie le plus. C'est une véritable chance d'avoir le Pôle à nos côtés pour « lancer des projets ». Et puis, il y a Mobilis, un formidable lieu d'échange et de confrontation, un vecteur international de communication. Enfin, le soutien à l'international : tout va plus vite grâce au Pôle.”



Christian Muller
PDG de Cooltech
Applications WEENTER
www.weenter.com

...❖ **Finalité**

Créé en 2005, le Pôle Véhicule du Futur a pour finalité d'inventer les **solutions** pour **les véhicules et les mobilités du futur** dans une perspective de **développement durable** au service du **territoire.**

Des réponses stratégiques et innovantes aux enjeux de la mobilité à travers **5 domaines d'activité stratégique** et **17 technologies-clés.**



Services de Mobilité



Infrastructures et Communication



Énergies et Propulsion



Conception, Matériaux et Cycle de Vie



Véhicules Innovants

Domaines d'Activité Stratégique	Technologies-clés
Services de Mobilité	Mobilité et société Modélisation, Simulation et Gestion des flux Services de Mobilité sur mesure Information à l'utilisateur - Info-mobilité
Infrastructures et Communication	Interface Homme-machine Systèmes embarqués communicants Infrastructures de charge
Energies et Propulsion	Chaînes de traction hybrides et électriques Intégration de la pile à combustible Thermique habitacle Environnement moteur
Conception, Matériaux et Cycle de vie	Fonctionnalités des matériaux Design habitacle Analyse cycle de vie et impact CO2 Solutions d'assemblage Outils de conception
Véhicules Innovants	Architecture véhicule

...➔ **Missions**

- ➔ Offrir l'accès à un réseau d'acteurs de la mobilité
- ➔ Initier des projets R&D collaboratifs, innovants et créateurs d'emplois
- ➔ Soutenir la compétitivité des entreprises avec le programme PerfoEST
- ➔ Adapter les compétences aux métiers de demain
- ➔ Ancrer des projets structurants sur le territoire
- ➔ Accompagner les entreprises à l'international
- ➔ Offrir une veille stratégique
- ➔ Valoriser les solutions innovantes lors des Rencontres Internationales Mobilis
- ➔ Renforcer l'attractivité du territoire



Le Conseil d'Administration

Composé de **24 membres** divisés en 3 collèges, le conseil d'administration a pour objectif de **piloter l'activité du Pôle** :

- **décisions** relatives à la mise en œuvre du plan stratégique
- **labellisation** des projets sélectionnés au préalable par le Comité d'expertise, piloté par Jean-Pierre Buchwalder

Il est **présidé par Georges Lammoglia** et se réunit tous les mois.

Collège Entreprises

- ALSTOM Transport
Christophe Florin, Directeur Général
- BEHR France – **Jean-Luc Delamarche**, R&D
- FAM Automobiles – **Pierre Goll**, PDG
- General Motors – **Jean-Daniel Kiefer**, Directeur R&D
- Groupe La Poste – **Catherine Bertaux**, Déléguée Régionale Franche-Comté
- MARK IV Systèmes Moteurs
Luc Schwab, Directeur Général
- PerfoEST – **Georges Lammoglia**, Président
- Protechnic – **Jean Meyer**, PDG
- PSA Peugeot-Citroën – **Jean Mouro / Jean-Philippe Jombart**, Directeurs des sites Mulhouse / Sochaux
- PSA Peugeot-Citroën – **Jean-Marc Finot**, Direction Technique et Industrielle
- SUEZ Délégation Nord & Est – **Patrick Depyl**, Délégué Général
- Web Géo Services – **Jean-Thomas Rouzin**, Directeur Général

Collège Innovation

- INEVA CNRT Systèmes pile à combustible – **Pierre Beuzit**, Président
- INSA de Strasbourg – **Marc Renner**, Directeur
- Université de Franche-Comté – **Claude Condé**, Président
- Université de Haute-Alsace – **Alain Brillard**, Président
- Université de Strasbourg – **Alain Beretz**, Président
- Université de Technologie Belfort-Montbéliard
Christian Lerminiaux, Administrateur provisoire

Collège Intelligence du territoire

- ARD Franche-Comté – **Eric Maillard**, Président
- CAHR – **Jean Simon**, Directeur
- CCI Sud Alsace Mulhouse – **Clément Wiss**, Président Commission Pôle Auto
- CCIR Franche-Comté – **Jean-Louis Dabrowski**, Président
- Rectorat Besançon – **Eric Martin**, Recteur
- Rectorat Strasbourg – **Elisabeth Eschenlohr**, Déléguée Académique à la Formation Continue

Témoignage

“Protechnic est une des premières entreprises à avoir adhéré au Pôle Véhicule du Futur dès sa création.

Avec le soutien du Pôle, Protechnic a été le chef de file d'un projet innovant de décoration de l'habitacle automobile, en collaboration avec d'autres entreprises et des centres de recherche. L'apport du Pôle Véhicule du Futur s'est révélé déterminant pour la réussite de ce projet, que ce soit au niveau des financements ou sur le plan des aspects de partenariats et de synergie avec les laboratoires de recherche et les centres techniques.

Le rôle du Pôle Véhicule du Futur dans l'émergence et l'accompagnement de projets collaboratifs est un atout majeur pour le développement des PME régionales.”



Jean Meyer
PDG Protechnic
www.protechnic.fr

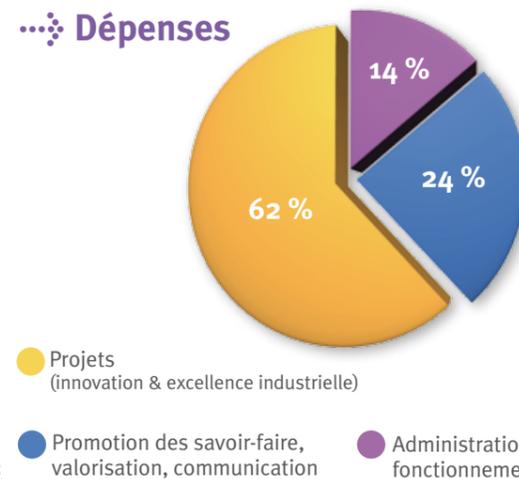
L'équipe d'animation du Pôle

Parité bien ordonnée ...

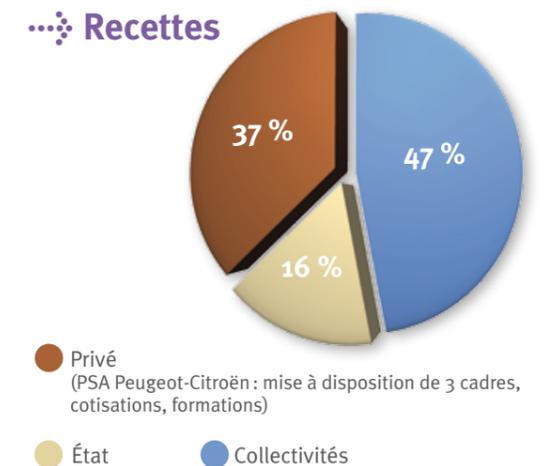


Budget animation 2010

Dépenses



Recettes



Les projets financés

Le positionnement que le Pôle a pris, en avance de phase sur la mobilité et les véhicules innovants, a une influence importante sur les partenaires, renforçant la dynamique de projets dans la perspective de création d'emplois.

Pour favoriser les maillages entre industriels et universitaires locaux et faire émerger des projets, le Pôle anime des **Groupes d'Innovation Technologique (GIT)** et un Club R&D. Il s'agit de capitaliser sur les ressources et compétences pour monter en puissance sur les thématiques de la mobilité et générer à terme un relais d'activité économique :

- GIT Mobilité
- GIT Véhicules Innovants
- GIT Hydrogène/Pile à combustible
- Club R&D Ingénierie

Depuis sa création, le Pôle affiche **75 projets financés pour 200 M€ de budget total** impliquant 183 entreprises dont 50% de PME et 119 équipes de recherche publique.

15 Le nombre de projets financés en 2010 pour 68 M€

Les 15 projets financés en 2010

Services de Mobilité

REMUS 2

Reticular model for urban simulation

- Porteur : Laboratoire Image Ville et Environnement CNRS, UDS (67)

EFFETS

Impact du télétravail sur les déplacements et la production de gaz à effet de serre

- Porteur : UMR THEMA/CNRS, UFC (90,25)

PUMPD

Partage, usages et modélisation de la donnée publique

- Partenaire : SeT/UTBM (90)

Infrastructures & Communication

CO-DRIVE

Co-pilote pour une Route Intelligente et des Véhicules Communicants

- Partenaire : Clemessy (68)

SAFEPLATOON

Sûreté de convois de véhicules autonomes

- Porteur : SeT/UTBM (90)

INOVE

Approche INtégrée pour l'Observation et la commande de la dynamique de Véhicule

- Partenaire : MIPS/UHA (68)

Énergies & Propulsion

3F3

Développement d'un module énergétique hybride électrique diesel pour le fret ferroviaire

- Porteur : Alstom Transport (90)

ICE

Innovative Climatisation for Electric cars

- Partenaires : Cooltech Applications, INSA Strasbourg (67), Behr France (68)

MagCop

Recherches industrielles sur différentes variantes du cœur de générateurs de froid magnéto-calorique

- Porteur : Cooltech Applications (67)

Véhicules Innovants

MOBYPOST

MOBILITÉ hydrogène pour La Poste

- Porteur : IPV (25)
- Partenaires : Groupe la Poste, MaHyTec (39)

ENEVATE

Création d'un réseau européen de partage d'expérience autour du véhicule électrique

- Partenaires : clusters européens dont PVF

Conception, Matériaux & Cycle de vie

IZAC

Innovativ Zinc Alloy Coating

- Porteur : LISI Automotive (90)

INGEPROD

Ingénierie Numérique Hautement Productive Produit/Process

- Porteur : Faurecia ESPG (25)

ADN²

Alliance des données numériques

- Partenaire : M3M/UTBM (90)

EDIV

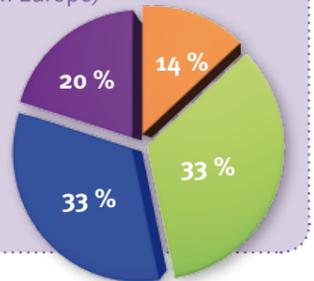
École de Design Intérieur Véhicule

- Porteur : CCI SAM, UHA (68)

Les sources de financement des 15 projets

Etat : FUI (Fonds Unique Interministériel) - OSEO - ANR (Agence Nationale de la Recherche) - CIR (Crédit Impôt Recherche)
Collectivités territoriales d'Alsace et de Franche-Comté
Financements européens : 7^e PCRD (Programme Cadre en Recherche et Développement) - Interreg (coopération entre régions de l'Union européenne) - New Energy World (partenariat public/privé pour la recherche sur la pile à combustible et l'hydrogène en Europe)

- OSEO/ISI + Collectivités
- FUI + Collectivités
- Europe
- ANR



Les Investissements d'Avenir

Le programme d'investissements d'avenir se voit confier, par le gouvernement, une enveloppe globale de 35 milliards d'euros pour que la France se place à la pointe de l'innovation.

En 2010, le Pôle Véhicule du Futur s'est engagé dans la participation ou le soutien aux projets suivants :

IRT Institut de Recherche Technologique

- M2P Matériaux, Métallurgie et Procédés – pôles Materialia, Fibres, Microtechniques et Pôle Véhicule du Futur

PFMI Plateforme Mutualisée d'Innovation

- SIS Structures Intelligentes et Sécurisées - FEMTO-ST, UTBM, UTT, ENSMM, UFC, UB

IdEx Initiative d'Excellence

- Ecotechnologie pour améliorer la vie et l'environnement - PRES Bourgogne Franche-Comté
- IngExys Ingénierie écosystème – 4 universités de Lorraine, UTBM, UTT

SATT Société d'Accélération de Transfert de Technologie

- SATT Conectus Alsace - UDS, UHA, CNRS, INSA Strasbourg, ...
- SATT Grand Est - Régions Franche-Comté, Bourgogne, Champagne-Ardenne, Lorraine

Institut Carnot

- Institut Carnot matériaux Alsace – CNRS Alsace, ...
- Institut Carnot FEMTO-UT – CNRS, UFC, UTBM, ENSMM, FEMTO-ST, IPV, UT

EGI Etats Généraux de l'Industrie, filières

- 11 filières stratégiques nationales dont l'automobile – CCI Alsace et Franche-Comté

Projets d'innovation

19,8 M€
le plus gros
projet du Pôle

Un renforcement de
l'ancrage territorial
avec la création
d'outils structurants

MagCop : un projet de technologie de rupture



Prototypage magnéto-thermique rotatif

Le Pôle soutient depuis l'origine le développement de l'une de ses entreprises les plus innovantes, **Cooltech Applications**, dans le Bas-Rhin.

En s'appuyant sur les développements déjà réalisés par Cooltech (projet Klimatic notamment) le projet Magcop et ses successeurs préfigurent le déploiement sur le territoire du Pôle d'un **écosystème complet de production industrielle** de la machine magnéto-thermique de Cooltech, qui remplacera demain les compresseurs frigorifiques dans les installations de production de froid, et créera plusieurs centaines d'emplois.

D'un budget global de **19,8 M€**, ce projet a obtenu une aide financière d'OSEO/ISI (Innovation stratégique industrielle) pour environ 50%, sous forme d'avances remboursables et de subventions aux différents partenaires, qui sont Cooltech (67), Sofimeca (68), Tork Engineering (filiale de FAM Automobiles, 25), Spi-Numérique (69) et l'INSA de Strasbourg (67).

VETESS : un projet abouti qui répond à toutes les attentes

Des systèmes embarqués plus fiables grâce à des tests en continu

Ce projet s'inscrit dans le contexte de la conception de systèmes embarqués dans les véhicules. Il s'agit de concevoir et mettre en œuvre automatiquement une série de **tests de vérification** concernant les composants de ces systèmes lors de la conception d'un véhicule. Aujourd'hui, la génération de tests est réalisée manuellement par des experts sur la base de spécifications textuelles : aucune continuité n'est donc assurée.

C'est un enjeu stratégique pour l'industrie automobile puisqu'il s'agit de maîtriser la **fiabilité de systèmes embarqués de plus en plus complexes**, mais aussi de raccourcir le délai de la mise sur le marché des nouveaux modèles et de maîtriser les coûts de conception.

Ce projet a été piloté par la société **Smartesting** à Besançon avec Clemessy à Mulhouse, le laboratoire alsacien MIPS/UHA (Modélisation Intelligence Processus Systèmes) et le LIFC/UFC (Laboratoire d'Informatique de Franche-Comté), en partenariat avec PSA Peugeot-Citroën.

Labellisé par le Pôle Véhicule du Futur, ce projet a bénéficié d'une subvention dans le cadre du 5^e appel à projets du fonds unique interministériel et du soutien financier

- d'OSEO
- du Conseil Général du Doubs
- de la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon.



Banc de test de la dynamique verticale d'un train avant de véhicule

••• Témoignage

“ Le projet d'innovation VETESS a été un succès technologique.

Cette réussite est due en particulier au soutien constant de l'équipe du Pôle Véhicule du Futur, dans son accompagnement pour le montage et l'articulation partenariale et dans les conseils apportés pour les relations avec les co-financiers.”



Bruno Legeard.
Fondateur et Directeur Technique de Smartesting.
www.smartesting.com

Créer des éléments forts d'**attraction** pour la région, capables de susciter l'**implantation** d'entreprises technologiquement en pointe

CEMBA : Centre d'Etudes et de Modélisation de la Boucle d'Air moteur

Ce centre, unique en son genre, est implanté sur le territoire de Pays de Montbéliard Agglomération. Il accueillera un ensemble de **moyens d'essais sophistiqués**, dédiés à la mise au point des motorisations thermiques de demain. Il permettra aux constructeurs, équipementiers et sous-traitants de disposer pour leurs développements d'un outil au meilleur niveau, notamment pour répondre aux normes européennes des années à venir. Le CEMBA, pour lequel les financeurs locaux ont investi plus de 8 millions d'euros, sera **opérationnel au 4^e trimestre 2011**.

Les principaux financeurs de ce projet : Conseil Régional de Franche-Comté, Conseil Général du Doubs, Pays de Montbéliard Agglomération, Caisse des Dépôts & Consignations, Faurecia. Une société d'exploitation, R&D Moteurs, a été créée. A l'ouverture du centre, elle emploiera 9 salariés.



Plateforme de tests PVF-ITS

La plateforme de tests de solutions de mobilité a été sélectionnée au 2^e appel à projets national des plateformes d'innovation.

Les systèmes intelligents et communicants sont en plein essor dans le domaine de la mobilité. Or, les entreprises sont confrontées à un manque de **moyens de tests et de territoires d'expérimentation** pour finaliser les transferts de technologie et transformer les inventions en produits et services innovants.

Le projet de plateforme PVF-ITS a pour but d'équiper le territoire d'un groupe de moyens dédiés à la **validation de prototypes industriels dans le domaine de la mobilité**, situés dans le Grand Est de la France, dans sa partie frontalière avec l'Allemagne et la Suisse : pistes d'essais en milieu fermé à Lure (70) et prolongement en environnement réel sur le territoire de la Communauté Urbaine de Strasbourg, notamment.

SYMA AREMIS-Lure
Syndicat Mixte pour l'Aménagement d'AREMIS-Lure



5 c'est le nombre de projets européens financés en 2010

Partenariats nationaux



Les présidents des 3 pôles automobiles
G. Lammoglia (PVF) / L-A. Ménard (Mov'eo)
S. Laverdure (iDforCAR)

En région

Le Pôle Véhicule du Futur travaille avec les pôles de compétitivité **Materialia**, **Plastipolis** et **Microtechniques** sur la composante matériaux, allègement, ...

Au niveau national

La collaboration avec les pôles automobiles français, **iDforCAR** et **Mov'eo** a été renforcée en 2010 avec un travail en amont sur les projets de recherche & développement. Des projets ont été co-labellisés et ont obtenu un financement.

Des co-labellisations ont également été réalisées avec d'autres pôles français à thématique transports, **i-Trans** et **System@tic**.

Ces partenariats enrichissent le réseau que le Pôle met à disposition des entreprises et laboratoires de son territoire.

Partenariats et projets européens

En Allemagne

Afin d'intensifier le partenariat, les clusters AEN (Automotive Engineering Network Südwest) et le Pôle Véhicule du Futur ont décidé de s'attacher les services d'une personne-ressource avec le soutien financier des régions frontalières concernées.

Cécilia Kieffer, basée à Karlsruhe, est opérationnelle depuis le 1^{er} octobre et pour une période de 2 ans. En tant que coordinatrice de projets transfrontaliers France/Allemagne, elle a pour tâches principales d'intensifier l'émergence de projets collaboratifs et d'organiser des rencontres entre PME-PMI allemandes et françaises. Il s'agit de parvenir non seulement à un échange d'expérience mais aussi à une complémentarité.

En Italie

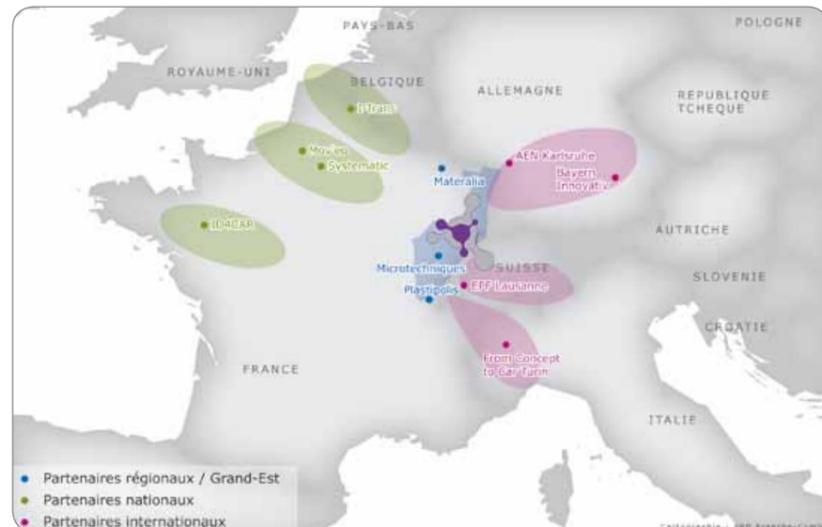
Les agences de développement **Alsace International**, **ARD Franche-Comté** et le Pôle Véhicule du Futur mènent des actions conjointes dans le secteur de la mobilité innovante.

Giovanna Melloni – coordinatrice pour l'Italie – y représente ces 3 entités depuis plusieurs années maintenant. Les nombreux contacts générés, avec des entreprises ou des laboratoires italiens prestigieux, ont tissé un réseau dense, et fait émerger des partenariats industriels et plusieurs projets collaboratifs, comme ICE (voir ci-contre) porteurs d'emplois et d'investissements sur nos territoires.

Ces actions s'illustrent également chaque année par une forte présence italienne lors du congrès Mobilis.



Giovanna Melloni



Projets européens

5 projets initiés en commun ont obtenu un financement européen, concrétisant des partenariats engagés depuis plusieurs années avec trois clusters acteurs de la mobilité en Europe: **Bayern Innovativ** et **AEN** en Allemagne, **From Concept to Car** en Italie.



Quelques exemples de projets financés :

Projet ICE

ICE, projet européen porté par le Centre de Recherche de Fiat, associant Cooltech, Behr France et l'Insa de Strasbourg, porte sur l'intégration de la technologie innovante du froid magnétique développée par Cooltech, dans un véhicule électrique de transport de personnes fourni par IVECO. Ce projet illustre la reconnaissance de la technologie de Cooltech par un grand constructeur européen. Il bénéficie d'un financement européen du 7^e PCRD.



Projet Mobypost



Mobypost est un projet européen labellisé par le Pôle Véhicule du Futur et coordonné par l'Institut Pierre Vernier, en partenariat avec le Groupe La Poste, MaHyTech, SeT/UTBM et 9 partenaires européens.

Concept : expérimentation de véhicules électriques alimentés par une pile à combustible embarquée et de l'hydrogène, pour la distribution du courrier de La Poste.

50 % de soutien financier de New Energy World

Projet ENEVATE

L'objectif du projet ENEVATE est de créer un réseau européen de partage d'expérience autour du véhicule électrique. 11 partenaires européens travaillent ensemble sur ce projet.

Ce projet Interreg IV B a reçu, en mars 2010, l'approbation pour financement de la Communauté Européenne.



Le Pôle est efficacement soutenu par les deux agences de développement **Alsace International** et **ARD Franche-Comté**, par l'**Agence Régionale de l'Innovation Alsace** et l'**Institut Pierre Vernier**. Ce travail en commun tout au long de l'année permet de mutualiser nos ressources avec pour but d'inscrire les acteurs du Pôle dans des projets collaboratifs européens.





632
c'est le nombre
de participants
aux actions de
PerfoEST en 2010

L'objectif de **PerfoEST** est de contribuer à la pérennité et à la croissance des entreprises de la filière automobile par l'**amélioration** continue de la performance opérationnelle et l'**adaptation** aux évolutions du marché.

L'offre de services de PerfoEST est basée sur les **Bonnes Pratiques Humaines et Industrielles (BPHI)** ou **lean** :

- Echanges d'expérience en entreprises
- Formations
- Programme « les clés de la performance »
- Conférences
- Enquête des indicateurs de performance
- Trophées de la performance
- Un programme de formation BPHI

... Bilan des activités 2010

- **13 échanges** d'expérience ayant rassemblé 297 participants
- **12 sessions** de formation de 1 à 2 journées pour un total de 94 participants
- **12 entreprises** en Franche-Comté et 2 en Alsace ont intégré le programme les clés de la performance
- **5 conférences** ont rassemblé 225 participants dont
 - La présentation des résultats de l'enquête de performance industrielle
 - Une conférence sur le lean, « de la production à la conception »
- **Remise des Trophées de la Performance** : les entreprises Faurecia Siedoubs (25), Sielest (68) et Ouréval (67) ont été mises à l'honneur

PerfoEST est l'ARIA (Association Régionale de l'Industrie Automobile) d'Alsace et de Franche-Comté et représente la **PFA - plateforme de la filière automobile** - dans ces deux régions.



Arrivée de Raymond Michard pour soutenir le programme PerfoEST

« Après mes expériences industrielles, PSA Peugeot-Citroën Mulhouse m'a détaché au Pôle Véhicule du Futur pour une mission de déploiement des bonnes pratiques industrielles auprès des PME du tissu industriel local. Une grande ambition : la performance humaine et industrielle, terreau, avec l'innovation, des entreprises et des emplois de demain. »



Trophées de la performance 2010

... L'opération collective BPHI en Franche-Comté : la plus importante réalisation en 2010 !

Ce programme, destiné aux PME, se décline sur 2 volets :

- **Volet industriel :** accompagnement de 30 entreprises
- **Volet formation :**
 - Formation initiale des ingénieurs (UTBM)
 - Diplôme universitaire en formation continue (UTBM)
 - Formation du personnel avec AFPI (Association de Formation Professionnelle de l'Industrie)

... Emploi

Des actions concrètes réalisées en 2010 qui engagent le Pôle dans des plans d'actions volontaristes en faveur de l'emploi :

- **J2S : Junior Senior Solidaires**



Un contrat **intergénérationnel** en faveur de l'emploi des jeunes. Ce projet consiste à libérer une partie du temps de travail d'un senior proche de la retraite pour l'offrir à un jeune qui bénéficie ainsi d'une formation « au métier ».

- **Signature d'une convention en faveur de l'emploi** avec les Pôles Emploi Alsace et Franche-Comté.

- **Mise en place d'une bourse d'emploi, accessible sur le site du Pôle :**

Destinée à aider en priorité les membres du Pôle, cette bourse d'emploi offre un espace d'information pour :

- **Trouver** les personnes que les entreprises recherchent
- **Faire connaître** des profils de personnes rendues disponibles qui sont ou seront en recherche d'emploi.

... Formation

Le **Pôle Véhicule du Futur** initie et labellise des formations concernant des nouveaux métiers liés aux véhicules innovants et à la mobilité.

Ainsi 7 formations ont été labellisées en 2010 dont la plus originale :

- **La création d'une école du design intérieur véhicule**



Une formation inédite associant style, cohérence architecturale des composants et faisabilité industrielle. L'objectif de cette formation, portée par la CCI Sud Alsace Mulhouse, est de spécialiser des designers aux problématiques de l'intérieur véhicule.

2 partenaires académiques collaborent avec la CCI SAM, sur le contenu pédagogique :

- **L'Université de Haute-Alsace**
- **Domus Academy de Milan**, école italienne de réputation internationale.

Cette formation de niveau mastère a obtenu l'accréditation ministérielle en 2010.

La 1^{ère} promotion d'étudiants ouvre en 2011 à Mulhouse.

Avec le soutien financier de la Région Alsace, du Département du Haut-Rhin et de M2A.



Conférences, congrès, journées techniques... et missions à l'international

Une expertise reconnue et un rayonnement international

Le Pôle Véhicule du Futur est de plus en plus sollicité pour apporter son expertise dans des conférences ou journées techniques sur les transports et la mobilité.

En 2010, ce sont **33 manifestations** dans lesquelles le Pôle a été acteur soit en tant qu'organisateur et co-organisateur soit comme conférencier et exposant.

Quelques exemples :

Rencontres internationales Mobilis

Mobilis, un véritable espace d'échanges, de rencontres et de mises en relation.

La 7^e édition des Rencontres Internationales Mobilis s'est déroulée à Strasbourg, au Palais de la Musique et des Congrès, les **16 & 17 novembre 2010**.

L'événement avait pour thème « **Mobilité urbaine : entre évolution et révolution** ». L'objectif était de faire comprendre aux décideurs, les enjeux de la mobilité urbaine, avec des plénières, des tables rondes, des ateliers et un espace d'exposition.

Comme en 2009, les Rendez-vous technologiques étaient organisés par notre partenaire EEN : 155 rendez-vous B2B dont 68 transnationaux.

En synthèse de cette 7^e édition, **3 points-clés** émergent :

- **La notion de services** devient prépondérante en matière de mobilité.
- En ce qui concerne les **véhicules électriques**, les freins sociétaux sont bien réels.
- Les technologies de **l'internet et des smartphones** prennent une place croissante dans la mobilité.

Journées techniques Déc'Autex

L'édition 2010, placée sous le thème de la « **Vie à bord** », a rassemblé **145 participants dont 15% d'étrangers**.

Une alternance de tables rondes et de présentations techniques a permis d'aborder les nouveaux modes de vie à bord, la qualité perçue, les textiles intelligents, l'utilisation de matériaux verts, les nouvelles interfaces conducteur-véhicule. L'espace exposition a offert aux acteurs locaux une vitrine pour montrer leurs compétences et savoir-faire. La thématique de la vie à bord a introduit une dimension plus large que la thématique habituelle du strict décor intérieur véhicule.

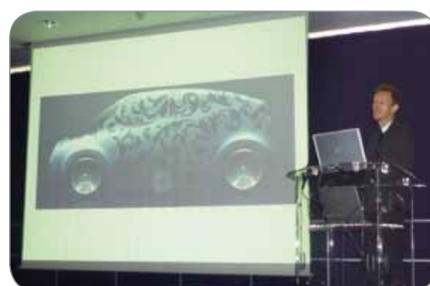
692
participants
à Mobilis



Découvrez la note d'ambiance sur www.mobilisconference.com



Les partenaires financiers de Mobilis



Pôle Véhicule du Futur, iDforCAR et Mov'eo ensemble au Mondial de l'Automobile

Exemple de collaboration entre les pôles auto français : un stand commun au Mondial de l'Automobile à Paris du 2 au 17 octobre sur le thème « **Les Pôles de compétitivité automobiles, au cœur de la mobilité** ».

Les pôles iDforCAR, Mov'eo et Pôle Véhicule du Futur rassemblent les principaux acteurs de l'Industrie et de la Recherche en France dans les domaines de l'automobile et des transports terrestres.



La F-City de FAM Automobiles

Participation au Congrès Industrie Automobile de l'Usine Nouvelle

« **Comment préparer la reprise du marché automobile ?** »

Participation du Pôle à la table ronde « **Les opportunités industrielles de la voiture électrique** ».



Recharge d'un véhicule électrique

Séminaires franco-suisses, 2^e édition

Le Pôle Véhicule du Futur et son partenaire suisse l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) ont organisé 2 séminaires sur l'état de la recherche autour de la mobilité, avec pour objectif d'initier des projets communs.

Une vingtaine de chercheurs suisses et français a participé à ces séminaires, ainsi qu'une dizaine d'entreprises de notre territoire.

Accompagner les entreprises à l'international

Urban & peri-urban mobility solutions
都市および周辺地域のモビリティソリューション

10 missions à l'international ont été organisées dont la moitié en partenariat avec les autres pôles français de la thématique transport, et avec le soutien actif d'UBIFRANCE*.

Dans le cadre des missions collectives organisées en partenariat avec UBIFRANCE, le Pôle a emmené ses entreprises et ses laboratoires à la rencontre des réalités de la mobilité électrique en **Allemagne**, au **Japon**, en **Chine** et en **Californie**. Des marchés se structurent, des écosystèmes et de nouveaux modèles économiques émergent, ouvrant des perspectives pour les PME les plus innovantes de notre territoire.



Mission Japon



Mission Chine



Mission Californie



*UBIFRANCE est l'Agence française pour le développement international des entreprises.

310 articles en 2010

Une notoriété reconnue Le Pôle dans la presse

18 COMMUNIQUES DE PRESSE

4 CONFÉRENCES DE PRESSE

L'Alsace, DNA, l'Est Républicain
Décembre: signature d'une convention avec les Pôle Emploi Alsace et Franche-Comté.

L'Alsace, DNA, l'Est Républicain
18 novembre: partenariat entre les agences de développement Alsace International et ARD Franche-Comté pour l'Italie.

L'Alsace
30 octobre: projet TestInView avec Clemessy.

L'Alsace, DNA
13 octobre: Ecole du Design Intérieur Véhicule.

L'Alsace, DNA, l'Est Républicain
6 octobre: conférence sur l'enquête de performance industrielle.

L'Alsace, le Pays, l'Est Républicain, les Affiches de Haute-Saône
Septembre: projet de plateforme de tests, PVF-ITS.

L'Alsace
17 juillet: projet intergénérationnel Junior/Senior (J2S) pour l'emploi.

Les Échos
30 juin: le Pôle et le scooter électrique.

L'Alsace
22 mai: coopération internationale pour le Pôle.

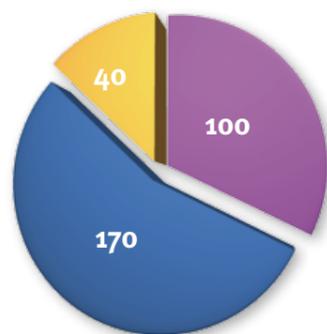
L'Usine Nouvelle
1er avril: le Pôle accélère...
27 avril: le projet Vetess labellisé par le Pôle.

AFP, L'Alsace, le Pays, DNA, l'Est Républicain, le Progrès, le Journal des entreprises, l'Ami Hebdo, ...
24 mars: un nouveau Président pour le Pôle.

L'Alsace, l'Est Républicain
9 mars: financement par l'État de 2 projets du Pôle: 3F3 et ADN2

France2, TF1, France3, l'Est Républicain
5 février: livraison des premières F-City.

L'Usine Nouvelle, La Tribune, l'Alsace, DNA, l'Est Républicain
Janvier: homologation européenne de la F-City.



● Articles sur le Pôle Véhicule du Futur
● Articles citant le Pôle Véhicule du Futur
● Articles sur Mobilis

Une image renforcée Les outils de communication

→ Des **plaquettes** de présentation du Pôle en français, anglais et allemand

→ La **lettre d'information** du Pôle, un rendez-vous mensuel

→ La **lettre de PerfoEST**, un rendez-vous trimestriel

→ **2 sites internet**:

• Pôle Véhicule du Futur avec 26 100 visites en 2010
www.vehiculedufutur.com

• Mobilis avec 20 000 visites en 2010
www.mobilisconference.com



Les membres du Pôle

A. Raymond, ABM Systèmes d'Entrainement, Aceltis, Action 70, Adebt, ADIRA, ADU Pays de Montbéliard, AEMO SARL, Allizé Plasturgie, Allrim, Alsace International, ALSTOM Transport, ALTRAN, Amstutz Levin Cie, ARD Franche-Comté, ARI Alsace, Ateliers Spécialisés Technoland, AUTO Cable, Automobiles DANGEL, Autoroutes Paris Rhin Rhône, BAUD Dimep, BEHR France, BMW, BOYSEN France, Cahr, Camelin Décolletage Industries, Cartoplast, CCI de Strasbourg, CCI du Doubs, CCI du Territoire de Belfort, CCI Sud Alsace Mulhouse, Cetim-Cermat, CFAA, Cityway, Clemessy SA, CNRS Alsace, Codereal 3D, Colas Est, Communauté d'Agglomération du Grand Besançon, Communauté d'Agglomération du Grand Dôle, Communauté de Communes de l'Agglomération de Vesoul, Communauté de l'Agglomération Belfortaine, Communauté Urbaine de Strasbourg, Conductix-Wampfler AG, Conseil Général de la Haute-Saône, Conseil Général du Bas-Rhin, Conseil Général du Doubs, Conseil Général du Haut-Rhin, Conseil Général du Jura, Conseil Général du Territoire de Belfort, Cooltech Applications, Corrupad, Courtet Polycomm, CRCI Alsace, CRCI Franche-Comté, Delfingen

France, Delphi Mechatronic Systems, Développement 25, DPS, DS Smith Kaysersberg, EDF, Ejob France, Enerest-GdS, ENSMM, ERG Transit Systems, ERNST Sarl, ESM, Etesia SAS, Eurocade, EVE System, Fabricom systèmes d'assemblage, FAM Automobiles, Faurecia Systèmes d'échappement, Faurecia-Bloc Avant, Faurecia-Eak, Faurecia-Siedoubs, Faurecia-Sielest, FIDAY Gestion, Flowdit, FUJI Autotech France, Galvanoplast, Gantois SA, GDEC 25, GDF-SUEZ, GEODIS Automotive Est, GM Strasbourg, GMI Groupe Maillard Industrie, Groupe La Poste, Groupe Simonin, GTEC Industries, Hager Electro Sas, Hager Win-Co, HLP Services, Inergy Automotive Systems, INEVA CNRT, INSA de Strasbourg, Institut FEMTO-ST, Institut Pierre Vernier, Irepa Laser, ISRI France, ITI Southern Europe, ITW RIVEX, Johnson Controls - Roth, L&L Products Europe, Le Décolletage Jurassien, Les Papillons Blancs, LISI Automotive, Lohr Industrie, Lycée Ettore Bugatti, Lycée Henry Fertet, Lycée Jules Viette, MA Industrie, Magna Steyr, MaHyTec, MAIA Entreprise, Manuline, MARK IV Systèmes Moteurs, Mercier Clause, Metalis, Metatherm, MFQ Franche-Comté, Mulhouse Alsace Agglomération Norauto Groupe, Numérica,

Observatoire du Véhicule d'Entreprise, Orange Labs, Oureval, Parkeon, Pays de Montbéliard Agglomération, Peugeot Japy Industries, PHENIX International, Phosylab, PIM Industrie, Plastigray, Plasto, Plasturgie Grand Est, Plaxer, Pôle Emploi Alsace, Pôle Emploi Franche-Comté, PRORENTSOFT, Protechnic, PSA Peugeot-Citroën Site de Mulhouse, PSA Peugeot-Citroën Site de Sochaux, PSA Peugeot-Citroën Site de Vesoul, R. Bourgeois, Rectorat Besançon, Rectorat Strasbourg, Région Alsace, Région Franche-Comté, Rhenaphotonics Alsace, Sacred Europe, Schaeffler France, Schrader, Scoder, Secome Sa, Segula, Sew-Usocome, Sideo Bedeville, Sideo Rdt, Smartesting, Smtc, Snop, Sony France Sa, Sorral, Spidelor, SPRIR Alsace, STREIT Groupe, Taracell France, TDC Software, Technopole de Mulhouse, TIMKEN Europe, Transdev Est, Trelleborg Airax SAS, Trevest, TRW Carr France SAS, TRW Composants Moteurs SAS, UIMM Franche-Comté, Université de Franche-Comté, Université de Haute-Alsace, Université de Strasbourg, Université de Technologie de Belfort-Montbéliard, Valmetal, Veolia, Web Geo Services, Yggval, Zindel Besançon, Zindel SAS.

Les financeurs de l'animation



Siège social Montbéliard
Centre d'affaires Technoland
15 rue Armand Japy
25461 ETUPES Cedex

Secrétariat Général Mulhouse
Technopole
40 rue Marc Seguin
BP 2118
68060 MULHOUSE Cedex
Tel. 03 89 32 76 44
Fax 03 89 32 76 45
info@vehiculedefutur.com

Bureau Strasbourg
c/o ADIRA - Le Sébastopol
3 quai Kléber
67055 STRASBOURG

www.vehiculedefutur.com

Une association loi 1901 n°0252006400, créée le 5 juillet 2005

Avec le label « pôle de compétitivité », attribué par le comité interministériel
d'aménagement et de développement du territoire (CIADT)

