

Communiqué de presse  
Nevers, le 10 juin 2025

Vers une mobilité solaire : CAPSolar, le laboratoire DRIVE et l'ISAT unissent leurs expertises

L'entreprise canadienne CAPSolar, spécialisée dans le développement de solutions solaires intégrées pour la mobilité, annonce un partenariat stratégique avec le laboratoire DRIVE et l'Institut Supérieur de l'Automobile et des Transports (ISAT) à Nevers. Cette collaboration fait suite à une visite fructueuse au sein de l'établissement et du laboratoire le 10 juin 2025, au cours de laquelle ont été explorées les opportunités de recherche et d'innovation autour de l'intégration de panneaux solaires sur véhicules.

Un partenariat à fort potentiel technologique

L'objectif principal de cette collaboration est double :

- Créer un modèle numérique prédictif, basé sur des conditions réelles d'usage, pour simuler et optimiser l'apport énergétique de panneaux solaires embarqués, en fonction de la géométrie du véhicule, de la météo, des cycles de conduite ou encore du type de technologie photovoltaïque ;
- Concevoir et expérimenter un démonstrateur embarqué, permettant la collecte de données expérimentales (puissance produite, rendement instantané, impact sur l'autonomie, consommation du véhicule...) afin d'alimenter, valider et affiner le modèle développé.

Deux cas d'usage seront explorés :

- Le fonctionnement en tant que *range extender*, afin d'augmenter l'autonomie des véhicules électriques ou hybrides, notamment en conditions urbaines ou lors d'arrêts prolongés ;
- L'alimentation directe de systèmes auxiliaires (climatisation, instrumentation, électronique de bord), avec pour effet de réduire la sollicitation de la batterie principale et d'optimiser l'énergie embarquée.

Ce partenariat incarne pleinement la vocation de l'ISAT à favoriser l'innovation appliquée et à connecter les étudiants à des enjeux industriels concrets. Plusieurs groupes d'élèves-ingénieurs participeront activement à ce projet, à travers des projets tutorés, des stages de recherche, ou des travaux pratiques intégrés dans leur cursus. Il s'agit pour eux d'une opportunité unique d'expérimenter une démarche R&D complète, en lien direct avec un acteur industriel tourné vers l'avenir.

Ce partenariat illustre pleinement la volonté de l'ISAT de faire converger formation, recherche appliquée et innovation industrielle. Comme le souligne le Pr. El-Hassane Aglzim, enseignant/chercheur à l'ISAT et responsable de l'équipe de recherche « Systèmes Intelligents et Connectés » du laboratoire DRIVE : « *Cette collaboration incarne exactement ce que nous cherchons à développer à l'ISAT : des projets concrets, porteurs d'innovation, qui mettent nos étudiants au cœur des problématiques industrielles de demain. Avec CAPSolar, nous ne sommes pas dans une simple étude théorique. Il s'agit de concevoir un système réel, de le tester, de collecter des données, d'en analyser les performances. C'est une démarche complète d'ingénierie, avec une forte dimension environnementale. Et cela donne du sens à la*

*formation. C'est aussi un bon exemple de synergie entre un industriel innovant, un laboratoire académique, et une école qui forme les ingénieurs de la transition énergétique »*

*Samy Benhamza, PDG et fondateur de CAPSolar ajoute : « Nous sommes très heureux d'officialiser cette collaboration avec l'ISAT et le laboratoire DRIVE. Ce partenariat représente une étape majeure pour accélérer le développement et l'intégration automobile de nos technologies solaires, et concrétiser notre vision : équiper les véhicules de demain avec des solutions solaires performantes et durables. Nous remercions chaleureusement le C3E, sans qui cette entente n'aurait pu voir le jour, ainsi que l'ISAT et la Ville de Nevers pour leur confiance et leur accueil. »*

Par ailleurs, CAPSolar souhaite étendre sa présence en Europe et explore des opportunités d'implantation industrielle en France. Dans cette optique, l'entreprise est à la recherche de partenaires techniques et industriels souhaitant intégrer ses technologies dans des applications réelles, notamment dans le secteur de l'automobile, du transport léger ou de la logistique urbaine.

Cette collaboration est soutenue par les acteurs des collectivités locales, notamment Nevers Agglomération. Pour Bertrand Couturier, adjoint délégué à la Mobilité, au Stationnement, à l'Économie sociale et solidaire et à l'Innovation à la Mairie de Nevers : *« Nous sommes fiers d'accompagner cette collaboration entre CAPSolar, le laboratoire DRIVE de l'ISAT, qui illustre parfaitement l'ADN d'innovation de notre territoire. À Nevers, nous croyons à la force des coopérations entre recherche, formation et entreprises pour accélérer la transition énergétique. Ce projet montre que la mobilité solaire, autrefois expérimentale, devient un levier concret pour inventer des véhicules plus autonomes, plus intelligents et plus durables. »*

L'Agence économique régionale Bourgogne Franche Comté ajoute : *« l'Agence économique régionale Bourgogne Franche Comté se félicite de cette collaboration avec un acteur majeur de la formation et de l'innovation en région. Cette collaboration souligne le rapprochement entre notre écosystème et les entrepreneurs québécois grâce à notre partenariat avec le C3E »*  
- Jean-Claude Lagrange – Président de l'AERBFC

*« Que de plaisir ressenti de constater tout ce déploiement économique issu principalement du premier investissement du C3E, il y a moins d'un an. Bravo Samy et toute l'équipe. Je rends hommage également par la présente à la Direction du Corridor Économique de la Transition Énergétique France/Québec, monsieur Jérémie Nestel qui n'a jamais limiter ses efforts pour bien harmoniser, tout ce qui se passe aujourd'hui. Que cette première entente nous apporte des avantages qui permettront de mettre en commun deux grands gagnants. Merci à l'ISAT »*- Donald Angers PDG Centre d'excellence en efficacité énergétique (le C3E)

Cette collaboration s'inscrit dans une dynamique plus large de transition énergétique et de décarbonation des transports, en phase avec les priorités nationales et européennes. Elle illustre le rôle clé que peuvent jouer les établissements d'enseignement supérieur et les laboratoires de recherche dans l'émergence de solutions concrètes pour la mobilité durable.

Contacts presse :

CAPSolar – [contact@capsolar.com](mailto:contact@capsolar.com)

ISAT / DRIVE – [el-hassane.aglzim@ube.fr](mailto:el-hassane.aglzim@ube.fr)