

Face aux mutations économiques et sociétales actuelles, l'innovation et la recherche occupent une place privilégiée au sein de notre politique industrielle. De fait, l'innovation technologique, berceau des activités de demain est une priorité nationale. Un positionnement essentiel qui se décline tout naturellement dans notre département des Hautes-Pyrénées, par un soutien financier exceptionnel au développement de l'enseignement supérieur et de la recherche par le Conseil Général des Hautes-Pyrénées depuis une décennie. Et c'est au coeur même des pôles de compétitivité que l'innovation technologique prend tout son sens. La contribution des Hautes-Pyrénées aux pôles de compétitivité Aéronautique, Espace et Systèmes Embarqués (AESE) et le Pôle Européen de la Céramique (PEC) atteste d'un regroupement réussi entre des acteurs régionaux et départementaux, liant industrie, recherche et enseignement.

L'innovation technologique est un vecteur de développement qui s'étend à l'ensemble des secteurs économiques, du monde industriel au monde agricole. En effet, au coeur même des Hautes-Pyrénées, terre de culture et d'élevage, l'agriculture s'inscrit comme composante intrinsèque de notre tradition, de notre mémoire et de notre richesse. Ces développements innovants appliqués aux différents domaines économiques assurent le lien entre la tradition et la modernité mis au service du territoire, de son économie, de ses entreprises, de ses créateurs et de ses salariés.

Claude Miquieu,  
Président du CDDE

## sommaire

- Projet de Supervision et Positionnement GPS pour Systèmes d'Arrosage (SPSA)
- Retour sur la 7<sup>e</sup> édition de DécElec

## L'arrosage à distance gagne du terrain

Récemment retenu dans le cadre de l'appel d'offres "Valorisation des Applications de la Navigation par Satellites" (VANS), le projet Supervision et Positionnement GPS pour Systèmes d'Arrosage (SPSA) fait l'objet, depuis le 26 octobre dernier, d'un partenariat privilégié entre trois acteurs des Hautes-Pyrénées : l'entreprise ISP System basée à Vic-en-Bigorre, l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tarbes (ENIT) et le Centre Européen des Technologies de l'Information en Milieu Rural (CETIR) implanté à Saint-Laurent-de-Neste.

A l'ère d'une modernisation en constante évolution et l'envolée de nouvelles technologies liées à l'information, les besoins du secteur agricole se sont développés depuis ces dernières années, tout en faisant face à une concurrence mondiale toujours plus accrue. L'optimisation des cultures nécessite désormais l'utilisation d'outils d'aide à la décision adaptés.

L'automatisation répond notamment à ces besoins via la mise en place de projets, à l'instar du partenariat haut-pyrénéen "Supervision et Positionnement GPS pour Systèmes d'Arrosage", dont le budget s'élève à 200 000 euros, pour lesquels 80% sont financés par l'Etat. Une coopération dont se sont félicités, dans une même voix, les trois protagonistes. "Cela témoigne d'un regroupement actif des forces vives du département dans un même bassin. Le développement de ce moyen industriel innovant se positionne dans le cadre de création d'emplois directs", précise le PDG d'ISP System. Programmé sur deux ans (les premiers démonstrateurs seront installés en mai



Germain Lacoste, directeur de l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tarbes, Paul Sauvageot, PDG d'ISP System et Thierry Arnaly, directeur du CETIR ont signé, le 26 octobre dernier, un partenariat concernant le projet "Supervision et Positionnement GPS pour Systèmes d'Arrosage (SPSA) destiné au monde agricole.

2006), ce projet permettra, à terme, aux exploitants de superviser un ou plusieurs systèmes d'arrosage au moyen d'un positionnement par satellite, via la mise en place de deux boîtiers (d'acquisition GPS situé en bout de pivot et de communication sur le pied du pivot), ainsi que d'un logiciel spécifique. Ainsi, en temps réel, les différents paramètres nécessaires à la conduite d'un pivot d'arrosage pourront être appréhendés, tout en ayant une vision réactive des dysfonctionnements des systèmes installés et d'effectuer une meilleure gestion des ressources en eau.

Cet outil, partie intégrante de l'aide à la gestion de domaines agricoles, tant pour les petites que pour les grandes exploitations, appelle une coopération étroite entre des partenaires aux domaines d'expertise complémentaires. ISP System, porteur de projet, est chargé notamment de la réalisation matérielle, de la commercialisation, du développement et de la production industrielle; l'ENIT, pour sa part, s'occupe du développement de logiciels de supervision. Le CETIR mettra en oeuvre la cartographie.

**Contacts :** Laurent Geneste (ENIT), Paul Sauvageot (ISP System) et Thierry Arnaly (CETIR)

# DéciElec 2005, l'édition de la consécration ...

Manifestation de référence des "systèmes embarqués", la 7e édition de DéciElec a confirmé, une nouvelle fois, un succès forgé au cours de ces sept dernières années. Avec près de 300 entreprises présentes à la convention d'affaires et au colloque ainsi qu'une augmentation de la fréquentation de plus de 30% par rapport à l'année passée, cet événement du **pôle de compétitivité Aéronautique, Espace et Systèmes Embarqués** révèle la place privilégiée qu'occupe Tarbes dans le domaine des systèmes embarqués et de l'électronique de puissance, secteurs particulièrement porteurs en matière de développement industriel et de recherche.



Deux jours durant, les 7 et 8 décembre 2005, au Parc des Expositions de Tarbes, quelques 450 professionnels de l'électronique de puissance, venus de toute la France, d'Europe ou encore du Canada, se sont donnés rendez-vous, engageant contacts et propositions dans des domaines d'activités variés, avec comme point d'ancrage les systèmes embarqués.

Ayant comme objectif de générer des courants d'affaires, la partie convention de DéciElec a exprimé son action par la

mise en relation de donneurs d'ordre et de prestataires sur des thématiques pré-définies, en rapprochant préalablement l'offre et la demande de rendez-vous ciblés.

Au final, ce sont plus de 3 000 rendez-vous d'affaires qui ont été organisés tout au long de ces deux journées, sans compter les nombreux contacts pris sur place. Entreprises locales et régionales, grands groupes nationaux et internationaux ou encore laboratoires de recherche ont pu ainsi se côtoyer et échanger sur les diverses avancées technologiques d'un secteur en plein essor, dont la filière Systèmes Embarqués éveille aujourd'hui nombre de vocations.

Se révélant comme l'une des premières manifestations réunissant les entreprises du pôle de compétitivité Aéronautique, Espace et Systèmes Embarqués, labellisé de dimension mondiale par le gouvernement en juillet 2005, cette 7e édition de DéciElec a également permis de confirmer et de consolider les synergies existantes entre les différents industriels européens.

DéciElec, à travers sa convention d'affaires et son colloque, se positionne, une nouvelle fois cette année, en tant qu'es-



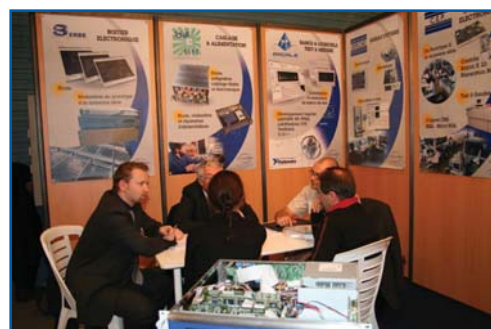
**Fort de 7 années de succès,  
DéciElec renouvelle son opération,  
les 25 et 26 octobre 2006, au  
Parc des Expositions de TARBES.**



pace privilégié d'expression et de communication dans des domaines non plus uniquement liés au ferroviaire, mais élargis à l'aéronautique, à l'automobile, au maritime, au spatial, aux transports en général, reflétant un secteur en constante évolution.



Vitrine des développements industriels, scientifiques, de recherche, cette manifestation a été l'occasion de présenter, d'une part, les nombreuses réalisations du laboratoire PEARL (Power Electronics Associated Research Laboratory), implanté sur le site d'ALSTOM Transport à Tarbes, et d'autre part, les premiers résultats du pôle de compétitivité mondial, fédéré par Aerospace Valley, au travers notamment du projet de démantèlement d'avions.



# ... un mot des organisateurs et partenaires



M. Claude Miqueu, Président du CDDE.

Naturellement ancré dans la stratégie du pôle de compétitivité Aéronautique, Espace et Systèmes Embarqués, DéciElec témoigne d'un partenariat réussi entre les acteurs publics locaux et régionaux, réunis dans une volonté commune de faire du pôle tarbais un pôle d'excellence de niveau mondial.

Claude Miqueu, en tant que Président du Comité Départemental de Développement Economique des Hautes-Pyrénées, a félicité l'ensemble des partenaires et des organisateurs, rappelant la dimension particulière de DéciElec, en tant qu'événement majeur du pôle de compétitivité, récemment labellisé de dimension mondiale par le gouvernement. Né dans la capitale bigourdane, DéciElec se situe "dans une stratégie régionale de décentralisation et d'équilibre régional".

Un ancrage réussi qui en fait son succès, à l'image d'autres salons organisés notamment à Bordeaux et Toulouse.



M. Daniel Frossard, premier Vice-Président du Grand Tarbes, entouré de MM. Gérard Trémège, Maire de Tarbes, Dominique Malleville, Directeur du site tarbais d'ALSTOM Transport, Claude Gaits, Conseiller Régional, et représentant le président du Conseil Régional de Midi-Pyrénées, Martin Malvy, et Emmanuel Berthier, Préfet des Hautes-Pyrénées.

Denis Ribot, responsable du domaine Systèmes Embarqués du pôle de compétitivité et des produits

Avionique et Simulation d'AIRBUS France, a souligné les objectifs majeurs de DéciElec : l'excellence des systèmes embarqués et échanges, la communication et le partage industriel. Et d'ajouter "l'électronique de puissance et l'avion du futur plus électrique sont au coeur des travaux du colloque cette année", une orientation que "le pôle mondial et l'avionneur AIRBUS ne peuvent que se féliciter".



Les élus locaux sont allés à la rencontre des nombreuses entreprises présentes, deux jours durant, à la convention d'affaires.

Et c'est en tant que responsable du pôle de compétitivité que Denis Ribot a insisté sur un des aspects du pôle, concrétisé par la volonté "d'aboutir, par de meilleurs échanges entre les industriels, les PME, les secteurs de la

recherche et de l'enseignement, de multiplier les efforts déjà accomplis", tout en précisant l'importance de "DéciElec au coeur de ce dispositif".



M. Denis Ribot, Vice-Président des produits Avionique et Simulation d'AIRBUS France.

Président du Conseil

Régional, s'est félicité de la qualité de cet événement régional majeur soutenu depuis l'origine par le Conseil Régional dans un souci d'amélioration du territoire, et a insisté sur le caractère particulier que revêt la 7e édition de cette manifestation, partie intégrante du pôle bi-régional AESE.

Daniel Frossard, premier Vice-Président du Grand Tarbes est, en premier lieu, revenu sur le caractère précurseur de la convention d'affaires sur la filière énergie et électronique de



M. Emmanuel Berthier, au nom de l'Etat a remercié les partenaires et organisateurs, en compagnie de MM. Jean-Claude Roch, Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Tarbes, Claude Ducert, Président de Midi-Pyrénées Expansion, Bertrand Barthe, Directeur Financier de SOFRED.

puissance, sans oublier de désigner DéciElec comme "l'un des plus importants salons d'Europe dans un secteur en forte expansion avec près de 10 milliards de microprocesseurs commercialisés en 2005 et dont 98% seront intégrés à des domaines comme l'aéronautique, l'espace, les transports et la mobilité".

Emmanuel Berthier, Préfet des Hautes-Pyrénées, a évoqué "le soutien résolu de l'Etat à une stratégie de reconquête économique et de diversification", en soulignant l'importance des systèmes embarqués comme "axe majeur de développement du département des Hautes-Pyrénées".

Soulignant l'appartenance de DéciElec au pôle de compétitivité, le Préfet n'a pas manqué de préciser la "grande intelligence de marier les deux premières activités industrielles et de recherche de la région, à travers les projets PAMELA, TARMAC et PEARL 2".



DéciElec a rassemblé les élus locaux et régionaux avec une volonté notable de faire du pôle tarbais un pôle d'excellence de niveau mondial.

# Le colloque : plongée au coeur des technologies de demain



Incontournable rendez-vous de professionnels de l'industrie de l'électronique embarquée, DéciElec se veut également terrain d'échange et de dialogue sur les performances technologiques de demain, les concepts innovants, indispensables au développement de la recherche.

Aujourd'hui, les systèmes embarqués sont loin d'être cloisonnés à un seul secteur mais s'appliquent désormais à de nombreux domaines des transports.

Deux jours durant, l'auditorium de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Tarbes a ouvert ses portes aux grands noms de l'industrie, autour des thèmes de l'électronique de puissance, l'électronique embarquée dans l'automobile et l'avion du futur à commandes toutes électriques. RENAULT, SAFRAN, PEARL, EUROCOPTER et bien d'autres ont fait part de leurs avancées technologiques, vectrices des succès industriels de demain.

En fin de séance, la table ronde, animé par Michel Amiet, Responsable Génie Electrique à la Direction Générale pour l'Armement, a été l'occasion de revenir sur les interventions des deux journées et d'analyser les développements apportés lors des conférences par l'ensemble des animateurs.



Initiateur et animateur du colloque Alain Jullien, Directeur des Relations Industrielles d'ALSTOM Transport, a su donner une dimension toute particulière à ce rendez-vous des "incontournables journées de l'électronique dans les systèmes embarqués". Automobile, électronique de puissance, bus, train, avion, voiture, rien n'est laissé au hasard, mais fait figure d'objet de recherche en vue de performances industrielles : "L'électronique est partout, au coeur de toutes les transformations et échanges de l'énergie électrique. Elle s'impose comme LA technologie indispensable pour accomplir nos challenges : avion plus électrique, avion tout électrique, voiture hybride, mild, full hybride, tramways hybride, bus du futur...", souligne Alain Jullien, en ouverture des conférences. Ce coup de projecteur sur les systèmes embarqués fut également l'occasion de mettre en lumière les avancées du laboratoire commun PEARL, à travers la présentation d'Emmanuel Dutarde sur "l'intégration ou le devenir de l'électronique de puissance embarquée". Une intervention récapitulative et prospective sur l'intégration de l'électronique embarquée, autour de trois points : l'historique de l'intégration de puissance, l'intégration à PEARL, l'avenir de l'intégration de puissance.



Etienne Foch, Directeur délégué à la Certification des Systèmes Electriques chez AIRBUS France, a évoqué l'avion plus électrique comme une opportunité, à travers notamment la gestion des énergies embarquées ainsi que les challenges de demain : la démonstration de la fiabilité de l'électronique de puissance et des équipements développés.

Christian Rousseau, Directeur délégué aux Technologies Electroniques 3EA chez Renault, dans son intervention intitulée "Automobile Horizon 2030, les grands enjeux" a souligné la volonté de l'industrie automobile de répondre aux enjeux fondamentaux que sont le développement de la sécurité ou la maîtrise de la fiabilité, qui passent par une électronisation croissante des véhicules.



Jean-Yves Routex, Responsable des Programmes R&T chez SAFRAN, a présenté le banc système, un banc d'intégration innovant pour la validation des nouveaux équipements et réseaux intégrés à l'avion plus électrique, mentionnant la nécessité d'optimisation de l'énergie embarquée, des tests d'intégration et des avantages de la structure modulaire.

## Assemblée Générale du "Lycée Jean Dupuy 2000"

L'association des anciens élèves du lycée Jean Dupuy vous informe de la tenue de son assemblée générale, le **vendredi 17 mars 2006**, à **18 heures**, au **lycée des métiers Jean Dupuy**, situé au 1 rue Aristide Bergès à **Tarbes**.



A l'ordre du jour :

- le mot du proviseur ;
- présentation du Centre Technique des Matériaux par Michel Niquet ;
- rapports d'activité et financier, votes et projets d'actualités 2006.

Venez nombreux !



HAUTES-PYRENEES

COMITE DEPARTEMENTAL DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

Initiatives 65 - La Lettre du CDDE

Directeur de la publication :  
Michel BARROUQUERE

Rédaction : Malika CAUBET

5, rue Gaston DREYT - 65000 TARBES

Tél.: 05 62 56 79 65 - Fax : 05 62 56 79 66

e-mail : cdde@cg65.fr

N° ISSN : 1297-5745

Imprimerie des 3B - RCS Tarbes B 344 539 184