



COMMUNIQUÉ DE PRESSE RÉGIONAL | TOULOUSE | 21 novembre 2016

Le CNRS et LACROIX créent un nouveau laboratoire commun dédié aux systèmes pyrotechniques

Le Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes du CNRS (LAAS-CNRS) et LACROIX, spécialisé dans les systèmes pyrotechniques pour la défense et le domaine aérospatial, s'associent pour créer IMPYACT (*Innovative Microsystems for Pyrotechnic Applications of Combined Technologies*). Au sein de ce nouveau laboratoire commun, ils partageront leurs compétences respectives en pyrotechnie et en nanomatériaux pour développer de nouveaux systèmes au profit des applications duales allant des contremesures aux artifices de divertissement Lacroix. Le laboratoire sera inauguré le mercredi 23 novembre 2016 à 11h au LAAS-CNRS en présence de la communauté scientifique du domaine et des représentants institutionnels des divers contributeurs à ce projet.

L'objectif du laboratoire commun IMPYACT, soutenu par l'Agence nationale de la recherche, est de favoriser l'innovation dans les systèmes pyrotechniques en s'appuyant sur les avancées de la recherche académique. En effet, le LAAS-CNRS est internationalement reconnu pour son expertise dans l'élaboration et l'étude de nanomatériaux énergétiques et leur intégration dans des dispositifs de microsystèmes électromécaniques MEMS (pyroMEMS) au service d'applications diverses (spatial, civil, automobile, défense). LACROIX est pour sa part spécialisé dans la mise en œuvre de nombreux effets pyrotechniques pour des applications variées. Cette collaboration se concrétise par un programme de recherche sur 10 ans, orienté autour de deux axes :

- La recherche de base sur les nanomatériaux énergétiques pour l'élaboration et l'intégration de nouveaux nanomatériaux réactifs compatibles « Reach »¹ à base de métaux et d'oxydes métalliques.
- La conception, la réalisation et la démonstration de systèmes d'allumages pyrotechniques, miniaturisés, "intelligents", sécurisés, intégrant des couches énergétiques compatibles « Reach ».

¹ Reach (*Registration, Evaluation, Authorization and restriction of Chemicals*) est un règlement européen entré en vigueur en 2007 pour sécuriser la fabrication et l'utilisation des substances chimiques dans l'industrie européenne.



www.cnrs.fr



L'enjeu majeur est de mettre à profit les progrès technologiques des deux dernières décennies (micro-nanotechnologies, technologies additives) et le développement de systèmes d'initiation intelligents afin de miniaturiser les dispositifs, les sécuriser et mieux en contrôler les fonctionnalités, notamment en ajoutant des commandes temps réels en rupture technologique avec les produits existants. Les domaines d'application envisagés sont très variés (autoprotection civile et militaire, artifices de divertissement...).

**L'inauguration du laboratoire IMPYACT se déroulera
le mercredi 23 novembre 2016 à 11h au LAAS-CNRS,**

7 avenue du colonel Roche – 31031 Toulouse

La création du laboratoire commun IMPYACT s'inscrit dans le programme LabCom de l'ANR (Agence nationale pour la recherche) qui vise à inciter les acteurs de la recherche publique à créer de nouveaux partenariats structurés à travers la création de "Laboratoires Communs" entre une PME ou une ETI et un laboratoire d'organisme de recherche de droit public.

LAAS-CNRS

Avec plus de 650 personnes, le Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes est l'une des plus importantes unités propres du CNRS. Pour anticiper les grands défis interdisciplinaires relatifs à notre société en évolution accélérée, le LAAS-CNRS a identifié des axes stratégiques fondés sur les quatre grands champs disciplinaires qui constituent la marque de fabrique du laboratoire depuis sa création : l'automatique, la robotique, l'informatique et les micro et nanotechnologies.

Au sein de ces disciplines, huit départements scientifiques définissent les orientations des prochaines années et coordonnent les activités des 26 équipes de recherche.

LACROIX

ETIENNE LACROIX, fondée en 1848, est une société mondiale de premier plan dans le domaine de la pyrotechnie. Ses activités sont intégrées verticalement et couvrent tous les aspects de la conception du produit incluant l'approvisionnement, la fabrication, le soutien pour la mise en œuvre (formation) ainsi que le maintien en conditions opérationnelles (MCO) et enfin le démantèlement de ses produits. Cette offre est assurée avec une prise en compte rigoureuse et vertueuse de tous les aspects réglementaires dont ceux relatifs à l'environnement. LACROIX dispose d'un département de R&D conséquent au service de l'innovation et en soutien à la fabrication. A ce jour, elle compte au moins 100 personnes parmi lesquelles on trouve une



www.cnrs.fr



dizaine de docteurs tous attachés à relever les défis technologiques du futur en travaillant avec rigueur à créer des ruptures technologiques d'envergure. Dans cette démarche LACROIX, les financements propres traduisent une implication forte de ses dirigeants. Son personnel qualifié et expérimenté et sa capacité de production ont permis à LACROIX de mettre au point et de maîtriser une large gamme de compositions pyrotechniques et de fabriquer des produits pyrotechniques toujours plus performants.

En tant que leader mondial de l'industrie pyrotechnique, LACROIX intègre des technologies et des systèmes orientés client qui sont axés sur les utilisateurs, le respect de l'environnement, la qualité et la sécurité. Ces exigences sont dans l'ADN de Lacroix depuis l'origine de sa création.

Contacts

LAAS-CNRS | Carole Rossi | T 05 61 33 63 01 | carole.rossi@laas.fr

Presse LACROIX | Bertrand Grégoire, responsable communication et design |
bertrand.gregoire@etienne-lacroix.com

Presse CNRS | Alexandre Papin | T 05 61 33 60 14 | alexandre.papin@dr14.cnrs.fr