



Lettre d'information trimestrielle n° 18 • JANVIER 2012

p.02/03 - Interview de Bernard Peille ◀ p.04/05 - Regard sur les formations
p.06 - Conseil d'administration et perspectives ◀ p.07 - Investissements
p.08 - R&D ◀ p.09 - Collaboration CIS Ecole des Mines de Saint-Etienne
p.10 - Nadcap ◀ p.11 - Inter-CRITTS / Communication ◀ p.12 - Actualités

ÉDITO

Claude ORPHELIN
Président Directeur Général



UN BON BILAN POUR L'ANNÉE 2011

Faire le bilan d'une année qui s'achève est souvent un exercice convenu mais toujours nécessaire. En 2011 le Critt MPC a évolué dans un environnement incertain et perturbé. Cela n'a pas empêché l'année 2011 d'être une bonne année. Nous souhaitons partager ce que nous avons vécu avec tous nos partenaires, auxquels je suis heureux de présenter les principales caractéristiques de cette année 2011.

COMMERCIAL

Nous avons accentué notre présence commerciale sur nos marchés et conquis de nouveaux clients. La bonne santé de l'aéronautique, du ferroviaire, du nautisme, de la construction navale, du transport et du stockage de gaz sont pour beaucoup dans notre performance. La création de notre filiale à 100 % Cermatex devrait favoriser de nouveaux développements.

ACTIVITÉ

L'activité d'ensemble du Critt MPC aura augmenté de 45 à 50 % par rapport à 2010. Cette augmentation concerne aussi bien les essais que la recherche et le développement. Sauf circonstance exceptionnelle, ce haut niveau d'activité devrait être maintenu voire dépassé en 2012.

RÉSULTAT

Niveau d'activité, restructuration et efforts de productivité ont permis un rétablissement des équilibres financiers. Le résultat ne devrait pas être inférieur à 150 K€ avec des conséquences positives sur la trésorerie et l'auto-financement.

ORGANISATION ET PLAN D'EMBAUCHES

La mise en place d'une organisation resserrée et simplifiée est pour beaucoup dans la performance du Critt MPC. Cette organisation devrait permettre en plus en 2012 de mieux cerner les résultats par secteur et les prix de revient par ligne et sous ligne d'activité.

Dix embauches ont été concrétisées durant l'exercice ce qui repré-

sente un niveau significatif pour une structure telle que le Critt MPC.

INVESTISSEMENTS

Un programme significatif d'investissements a été lancé et largement réalisé en 2011.

Au-delà de divers équipements (enceinte brouillard salin, vérins électriques de forte capacité, broyeur pour recyclage) une deuxième phase d'investissements lourds a été initiée courant du 2^{ème} semestre. Elle comporte en particulier l'achat d'une nouvelle machine DMA (la 3^{ème} pour le Critt MPC), une nouvelle machine de traction 25 t, une machine de mesure des taux de fibre et quelques investissements divers.

Le rachat par le Critt MPC en crédit bail de ses locaux réduira la charge financière d'occupation à partir de 2012.

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Au-delà de la collaboration poursuivie ou engagée avec 5 grandes écoles et des universités, la maîtrise des matériaux a permis au Critt MPC de renforcer son développe-

ment pour soutenir les entreprises concernées par ces domaines. Ce point est détaillé page 6 de la présente lettre.

QUALITÉ

La réussite dans les audits Nadcap et Cofrac, le renouvellement du label CRT, la qualification DMA par Airbus et la qualification laboratoire FAL 446 par Safran montrent la maîtrise du Critt MPC dans les systèmes qualité. Cette performance reconnue a permis de piloter des actions collectives sur plusieurs régions.

Compte tenu de ces acquis, le Critt MPC abordera l'année 2012 avec une ambition raisonnable malgré une concurrence forte. Nous assurons tous nos clients et partenaires de nos efforts pour les satisfaire. Nous ne doutons pas que notre personnel, comme en 2011, sera apprécié à sa juste valeur. Nous souhaitons enfin un plein succès aux manifestations qui seront organisées pour les 20 ans du Critt MPC.

Bernard Peille

Directeur du Site Alstom - La Rochelle



Quelle est la situation d'ALSTOM en 2011, celle de votre établissement, et quels sont les perspectives pour 2012 ?

Les commandes du Groupe progressent et sont repassées au dessus de la barre des 10 milliards d'euros, à 10,2 milliards exactement, soit une poussée très forte de 45% par rapport au 1^{er} semestre 2010 - 2011.



L'AGV italo

La poursuite d'une croissance vigoureuse dans les pays en développement en 2011 en est le facteur majeur. Il se reflète dans l'origine de nos commandes, prises aux deux tiers (67%) dans ces pays.

Cette situation contraste avec le manque de visibilité et l'attentisme qui prévaut dans les pays matures / industrialisés.

Le site d'Alstom Transport de La Rochelle se trouve actuellement dans une phase de charge maximale avec des projets phares du groupe en cours au niveau de



la très grande vitesse : l'Euroduplex avec 55 rames commandées par la SNCF et l'AGV. italo, avec 25 rames commandées par le client italien NTV.

Nous avons également de multiples projets de tramways en cours de conception et fabrication. Ce niveau de charge va revenir à la normale d'ici mi 2012 avec une visibilité jusqu'à fin 2014.

Quelles évolutions envisagez-vous sur vos produits : Citadis, RGV (TGV Duplex) et NTV ? Comment réagissez-vous à la forte concurrence internationale ?

Alstom demeure de très loin le premier acteur mondial dans le domaine de la très grande vitesse, avec plus de 600 trains commercialisés et la part d'exportation la plus élevée de l'industrie.

Pour ce qui est de l'avenir, nous avons la gamme de produits la plus large, avec le TGV Duplex, l'AGV (à motorisation répartie) et un nouveau train à un niveau (à motorisation concentrée) en cours de développement.

Nous avons les ingénieurs et l'appareil industriel dont nous avons besoin.

Nous avons un client et opérateur national qui est l'exploitant le plus important et le plus expérimenté au monde.

Au niveau des tramways, nous continuons également à adapter notre offre produit aux besoins du marché en élargissant la gamme Citadis par un tramway "compact", un tramway plus court adapté à des villes de petite taille.

Une première commande a été enregistrée très récemment en France par la ville d'Aubagne.

Quels sont les atouts d'une implantation à La Rochelle/Aytré ?

Le site d'Alstom Transport de La Rochelle est, avec plus de 1200 salariés et 1000 emplois créés en indirect, l'employeur privé le plus important dans la région et un acteur économique important, qui est conscient de sa responsabilité sociale dans cette région.

Il est très largement soutenu par les politiques locaux qui ont une vraie volonté de développer le bassin industriel de la région.



Alstom demeure de très loin le premier acteur mondial dans le domaine de la très grande vitesse.

Comment vos équipes voient-elles la relation ATLSOM/CRITT MPC ? Comment l'industrie ferroviaire et votre société envisage-t-elle la mise en œuvre de nouveaux matériaux et de nouvelles techniques (collage par exemple) ? Comment le CRITT MPC peut-il vous assister et nouer, pour 2012 et le futur, un partenariat ?

collage, qui est très peu appliqué dans le ferroviaire, peut nous intéresser.

Une collaboration avec le CRITT pourrait par exemple se faire à travers des stagiaires qui seraient en alternance dans l'industrie, à l'école et au laboratoire. Le CRITT pourrait aussi nous aider à qualifier nos sous-traitants locaux.

Au niveau de notre site, nous attendons une collaboration avec le CRITT au niveau de l'usage de nouveaux matériaux et la création de nouvelles techniques d'assemblage pour améliorer la qualité de nos produits. Nous cherchons avant tout à fiabiliser nos systèmes d'assemblage par boulonnage et collage.

Nos marchés se mondialisent et nous avons besoin de concevoir et fabriquer des trains qui savent faire face à des conditions climatiques extrêmes. Le retour d'expérience que le CRITT peut avoir avec d'autres industries, notamment l'aéronautique par rapport au système de





VISIONS, ATTENTES ET ACTIONS DE FORMATION SUR LE TERRITOIRE

Au-delà des actions d'innovation et de recherche et développement, les actions de formation sont une des clés du développement économique. Les industriels souhaitent que l'école soit aussi un acteur de la préparation des jeunes au monde du travail. Ce n'est pas aujourd'hui suffisant et les institutionnels savent qu'ils peuvent aussi jouer un rôle pragmatique auprès du secteur économique et ceci dans une certaine discrétion. C'est la raison pour laquelle nous avons donné la parole à Jean-Louis Frot, Vice-Président du Conseil Général et à Bernard Grasset, Président de la Communauté d'agglomération du Pays Rochefortais, pour évoquer leurs efforts dans le domaine de la formation au service de l'industrie. Les besoins dans ce domaine sont grands et Philippe Enjelvin, Directeur des ressources humaines du Groupe EADS Sogerma, développe à titre d'exemple les attentes de ce Groupe véritable leader de l'activité économique sur le territoire.

EADS SOGERMA, UNE CROISSANCE ET DES EMPLOIS DANS LE BASSIN ROCHEFORTAIS

Dans un environnement économique mondial ultra-concurrentiel, la différence compétitive se construit durablement par l'implication des équipes et la mobilisation des compétences.

Les réponses globales apportées par l'entreprise bénéficient à l'ensemble des bassins d'emploi dans lesquels elle évolue : exemple, EADS Sogerma sur ses sites de Rochefort et Mérignac.

Un engagement bénéfique pour l'entreprise puisqu'elle connaît une relation d'interdépendance avec son bassin local, si bien que la performance de ce dernier contribue à terme à sa propre croissance.

Au-delà d'un plan de recrutement significatif sur 2011 (plus de 100 postes, dont une grande partie issue des personnels intérimaires), EADS Sogerma participe donc à la nécessité, constatée par tous les acteurs de l'emploi en Charente-Maritime, de former au plus vite et localement des viviers de com-

pétences propres à ses métiers de l'aéronautique.

Des initiatives ont été prises pour adapter l'offre disponible sur le secteur aux besoins de compétences de l'entreprise sur ses 3 activités (Aérostructure, Cabine et Sièges techniques). L'entreprise est notamment à l'origine de la création au sein du Lycée Professionnel Marcel Dassault avec qui vient d'être créée une section de bac professionnel technicien aérostructure. La première promotion accueille 15 élèves depuis début septembre 2011. Ces derniers ont réalisé leur stage dans l'établissement EADS SOGERMA de Rochefort au mois d'octobre, mais également dans les entreprises aéronautiques partenaires de l'opération sur le bassin d'emplois. Dans le même sens, EADS Sogerma et les entreprises de travail temporaire partenaires, participent avec l'AFPI Charente-Maritime et la base aérienne de St-Agnant, à la mise en place de formations diplômantes destinées aux intérimaires désireux de travailler dans le secteur aéronautique.

Cette formation a pour but de développer les compétences théoriques, pratiques et qualifiantes (CQPM) des participants sur plusieurs mois. A la sortie de cette formation, EADS Sogerma propose une mission d'intérim de longue durée qui pourra ouvrir les portes des postes disponibles de l'entre-

prise. Sept intérimaires sont en formation depuis le mois d'octobre sur la base aérienne de St-Agnant qui prête ses locaux. Une deuxième session est prévue en mai 2012 afin de répondre à la croissance de cette activité des aérostructures.

Parallèlement, une réflexion est menée pour créer un programme de formation dans le domaine Cabin Intérieur sur le même modèle, permettant de répondre à l'important développement de ce secteur, prévu en 2012 et au-delà.

Afin d'être complet dans son approche globale de sa politique de développement des compétences, EADS Sogerma ambitionne en complément de ces actions, la création d'une licence supply chain ainsi que la mise en place de l'alternance sur la formation bac pro technicien.

EADS SOGERMA mise également sur la formation de ses salariés (en complément de son plan de formation annuel de 19 000 heures et 530 000 euros) par la création d'une école de formation interne dans les ateliers : Form'aéro.

Élément majeur de la gestion des compétences, Form'aéro créée en 2010, vise à mutualiser et capitaliser sur le savoir faire interne. Encadrés par des personnes d'expérience issues de l'atelier, les opérateurs reçoivent une formation théorique

basée sur un rappel des règles de l'art, mais aussi sur le retour d'expérience et le savoir-faire technique de ses experts. Cette école interne s'inscrit dans la démarche globale d'amélioration continue de l'entreprise (Kaizen, MPV, Traitement des problèmes, gestion des compétences, gains de productivité...).

L'entreprise poursuit également son programme managérial visant à créer une culture et des pratiques communes au niveau du groupe EADS Sogerma. Au travers de ces diverses actions, EADS SOGERMA développe une stratégie de formation adaptée à ses besoins aussi bien en matière de formation initiale que continue.

Pour ce faire, EADS Sogerma entend bien continuer à s'appuyer sur les partenaires locaux au profit de l'employabilité des populations en recherche d'opportunités d'emploi et de parcours de professionnalisation.

Au travers de cet article, nous tenons à remercier l'ensemble de nos partenaires institutionnels, industriels, acteurs de la formation et de l'emploi qui nous aident dans la consolidation de l'ensemble de nos projets.

Philippe Enjelvin
Directeur des Ressources Humaines
du groupe EADS Sogerma

INITIATIVES DE LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU PAYS ROCHEFORTAIS

Pour la CAPR, la formation est une compétence légale principalement exercée par le Conseil Régional, l'Etat via Pôle Emploi pour les demandeurs d'emploi et les OPCA pour les salariés d'entreprises.

Cette compétence "financement de la formation" n'entre pas dans les missions des Communautés d'agglomération. Cependant, la Communauté d'agglomération du Pays rochefortais s'est engagée fortement dans les actions suivantes :

I - Les initiatives passées

- Mise en place en 2007-2008-2009 d'une cellule veille formation partenariale (CCI RS, Région, Etat, CAPR, Pôle Emploi et Maison de l'Emploi) pour identifier les besoins en formation des entreprises, en faire une analyse locale et transmettre ces besoins aux services du Conseil Régional et de l'Etat.

A titre d'exemple, c'est dans le cadre de ces travaux que le besoin d'une formation initiale "bac aérostructure" avait été évoqué.

- Accompagnement du programme de "recrutement/formation" selon la méthode de recrutement par simulation (MRS) de Pôle Emploi avec l'AFPA, l'Etat et la région pour l'entreprise EADS Sogerma (2008/2009).

- Développement d'appui aux structures de formation avec la réa-lisation de l'équipement Maison de l'Emploi (logistique à disposition des centres de formation).

- Organisation du salon de l'aéronautique sur le Pays rochefortais avec les entreprises locales (octobre 2008 - 860 visiteurs).

II - Actions en cours

- Accompagnement financier de la mise en place d'une formation "Bac aérostructure" (avec le Lycée

Marcel Dassault), ouverture en septembre 2011. Projet du lycée de doubler la capacité pour la rentrée scolaire 2012.

- Soutien aux actions du "Point Régional Conseil" en Validation des Acquis de l'Expérience. Cette action permet aux demandeurs d'emploi et salariés d'obtenir des qualifications par voie de VAE et/ou d'accompagner les projets de reconversion professionnelle.

III - Les projets

- Mise en place d'une plateforme d'appui Ressources Humaines aux entreprises. Expérimentation commune sur les territoires La Rochelle/Rochefort fin 2011-2012. L'objectif de cette plateforme de proximité est d'offrir aux PME locales un référent unique pour analyser les besoins de l'entreprise, déclencher l'intervention du bon interlocuteur (auprès de l'entreprise ou si nécessaire, construire une réponse sur mesure en faisant intervenir plusieurs partenaires de manière complémentaire et organisée).

- Un travail de Gestion Prévisionnel des Emplois et des Compétences territoriale engagé sur la filière aéronautique locale (entreprises du groupement ARSENIA EADS Sogerma - UIMM - ADEFIM - Base aérienne 721 - Bureaux d'études - Lycée Dassault, CRITT...). Un diagnostic permettant de recenser les besoins en Ressources Humaines (et en particulier des besoins de formation) des entreprises de ce secteur est en cours (ce travail est accompagné par l'ARACT et la Maison de l'Emploi). Ce diagnostic territorial devra identifier les besoins des acteurs de cette filière et proposer (mars 2012) un plan d'actions local.

- Semaine de l'industrie (19 au 25 mars 2012). Un travail partenarial est engagé pour mener des actions de sensibilisation et de découverte dans le cadre de cette semaine (programme prévisionnel en cours de construction : visites d'entreprises, venue sur Rochefort de bus pédagogiques (métallurgie et plasturgie), salon des métiers de l'industrie, conférence sur l'industrie en Pays rochefortais, portes ouvertes du Lycée Dassault...).

- Mise en place (deuxième semestre 2012) d'une organisation partenariale locale labellisée "service public de l'Orientation" pour développer l'information et l'accompagnement des publics rochefortais dans leurs choix de métiers et de formation en lien avec les besoins de l'économie.

IV - Les attentes

Sur cette thématique "formation", la collectivité souhaite renforcer les liens avec les entreprises pour affiner sa connaissance des besoins et animer des plans d'actions territoriaux partenariaux, à l'exemple de la démarche GPECT engagée sur l'aéronautique.

Pour information complémentaire :
Franck CONTI - 06 70 57 31 17

Bernard Grasset
Président de la Communauté d'Agglomération du Pays Rochefortais

DE L'EXEMPLE DU CRITT MPC... À D'INÉVITABLES BESOINS ET INITIATIVES DE FORMATION.

Après quelques années de préfiguration, le CRITT matériaux prenait naissance au lycée Marcel Dassault. La Ville de Rochefort, sur cette action complémentaire et non obligatoire dans la création d'un lycée technique, apportait alors 50 % du financement de l'opération. Le CRITT naissait donc en 1991 et ne devait cesser depuis l'origine d'être présidé par un chef d'entreprise industrielle.

Aidé dans son fonctionnement par le Conseil Régional, le Conseil Général et la Communauté d'Agglomération du Pays Rochefortais, le CRITT a, depuis lors et sans interruption, apporté aux entreprises locales, régionales et même au-delà, un soutien incontestable à nombre d'entre elles. Depuis peu, il a franchi un nouveau cap en quittant le lycée Dassault pour gagner la zone d'ac-

tivités de Bélignon où il exerce ses activités dans des locaux de qualité qui lui ont permis d'élargir son champ de compétences et d'être en situation d'écoute maximale à l'égard des entreprises qui lui font confiance. Elles sont de plus en plus nombreuses.

Bien entendu, le triangle industriel La Rochelle - Rochefort - Surgères sait profiter des compétences incontestables du CRITT Matériaux et y trouver des sources de développement certaines. Les exemples de l'industrie aéronautique, de l'industrie ferroviaire et de l'industrie nautique font bien entendu partie du cercle rapproché des clients du CRITT. Celui-ci est aussi à leur écoute et ressent aujourd'hui des besoins qui s'expriment à l'égard de la sous-traitance et de façon croissante à l'égard de la formation.

Sur ce deuxième point nous revenons très vite au lycée Marcel Dassault qui vient d'accueillir une formation "Bac Aérostructure". Le tour de table qui s'est constitué paraît exemplaire : le lycée Dassault bien entendu la Communauté d'Agglomération, la Maison de l'Emploi, le Conseil Régional, EADS SOGERMA, Base Aérienne 721. Demain, ce cercle peut s'élargir (Arsenia, UIMM, Base Aérienne 722). Les demandeurs d'emplois en Charente-Maritime sont près de 30.000 et pourtant en ce début de 2012 les offres d'emplois dans ces métiers industriels ne sont pas toutes satisfaites. De plus il s'agit de métiers d'avenir, rémunérés correctement.

Dans ses opérations liées à l'immobilier d'entreprises, le Conseil Général et sa filiale la SEMDAS, entendent fréquemment des propos de directeurs d'entreprises exprimant leurs craintes mais aussi leurs espérances quant à ce thème de l'emploi et des qualifications.

L'incontestable prise de conscience actuelle doit se poursuivre et se développer. Pour partie, le développement d'entreprises existantes et l'accueil de nouvelles entreprises en dépendent.

Jean-Louis Frot
Vice-Président du Conseil Général de Charente-Maritime

ESTIMATION
D'ACTIVITÉ

+ 15 à 20 %

RÉUNI LE 25 NOVEMBRE 2011,
**LE CONSEIL D'ADMINISTRATION
 DU CRITT MPC A PRIS ACTE
 DE LA SITUATION PRÉVISIONNELLE
 À FIN 2011 ET DES PERSPECTIVES 2012.**

**Les perspectives d'activité en croissance sur 2011
 (+ 15% à 20% estimés actuellement) conduisent
 à poursuivre le plan d'embauches et à lancer
 un nouveau programme d'investissements.**

Ce programme d'environ 250 K€ à 350 K€ prévoit notamment une machine de traction 25t, une nouvelle machine DMA et un équipement pour mesure des taux de fibres.

Parallèlement le conseil d'administration a donné tous pouvoirs au Président du Critt MPC pour la finalisation de l'acte de rachat immobilier de Béliçon par crédit bail, a pris connaissance de l'avancement de la mise en place de la filiale commerciale Cermatex et du projet du Critt MPC, de quitter son statut de membre associé d'Arsenia et de devenir membre à part entière par sa filiale Cermatex.

Le conseil d'administration a également été informé des points suivants :

- Collaboration entre les sociétés aéronautiques du Pays Rochefortais (projet Arsenia),
- Programme de R & D et actions collectives,
- Implication du Critt MPC dans Aeroteam,
- Point qualité, audits Cofrac et Nadcap et renouvellement Label CRT.

**ADMINISTRATEURS
 DU CRITT MPC**

AU 04 01 2012

INDUSTRIES	INSTITUTIONS	ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
EADS SOGERMA	Conseil Régional	ENSMA - Poitiers
ALSTOM Transport	Conseil Général	Ecole du Bois -Nantes
GAZ TRANSPORT TECHNIGAZ	Communauté d'Agglomération du Pays Rochefortais	EIGSI - La Rochelle
AEROLIA	DIRECCTE	Institut PPRIME- Poitiers
FONTAINE PAJOT	Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche	Université de Poitiers
MALICHAUD ATLANTIQUE	Chambre de Commerce et d'Indus- trie Régionale Poitou Charentes	Université de La Rochelle
SIMAIR		
ARSENIA		
FINAUTEUIL INVESTISSEMENTS		

Commissaire aux Comptes : RENAUDEAU RENOU

Expert Comptable : EXCO A2a

UN PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS AMBITIEUX POUR 2012

Essais mécaniques et DMA : Maîtrise des délais et sécurisa- tion des moyens d'essais

Le CRITT MPC s'est positionné depuis plus d'un an sur des essais de suivi de production des pièces en composite à renfort de carbone pour les grands programmes aéronautiques type A350.

Face à la forte augmentation des cadences annoncée, le CRITT MPC a décidé d'investir pour à la fois assurer sa capacité à maintenir les délais et sécuriser ses moyens d'essais.

CES INVESTISSEMENTS, DONT LE COÛT TOTAL S'ÉLÈVE À ENVIRON 200 K€ CONCERNENT :

- Une deuxième machine d'essais mécaniques à forte capacité (25 tonnes ou plus).
- Un troisième équipement de DMA (Dynamical Mechanical Analysis).



Machine d'essais mécaniques 25 T

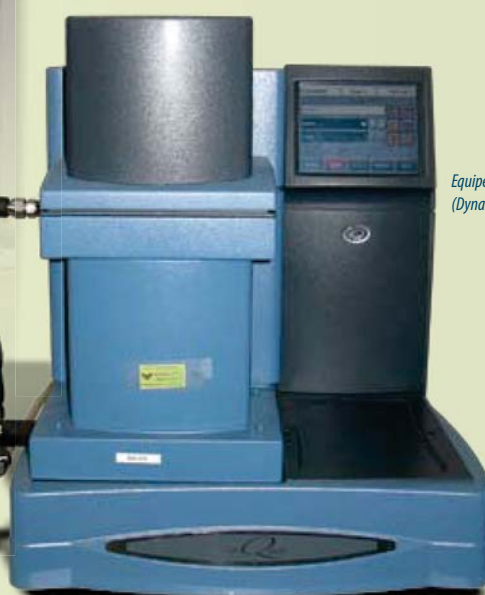
Nouveaux moyens et nouveaux aménagement pour accompagner nos perspectives d'évolution

Comme cela a déjà été développé dans les pages précédentes, le CRITT MPC a des perspectives d'évolution encourageantes. Pour permettre ce développement, il a été prévu un programme complémentaire aux deux investissements prioritaires présentés ci-contre.

DEUX AXES ONT ÉTÉ DÉFINIS :

- L'acquisition et la mise en place de nouveaux moyens de préparation et de caractérisation des matériaux, notamment des composites : découpe d'éprouvettes, mesure du taux de fibre...
- Une première tranche de travaux d'aménagements complémentaires de nos locaux : nouvelles salles de laboratoire, salle d'archivage et une salle de réunion pour accueillir colloques et sessions de formation.

Eprouvette en composite carbone (trouée) pour essai de traction



Equipement de DMA
(Dynamical Mechanical Analysis)

Bilan 2011 DE L'IDÉE AU PRODUIT

Comme pour l'ensemble de l'activité du CRITT PMC, l'année 2011 est caractérisée par une croissance importante de l'activité R&D et des projets (+30%), avec notamment :

- La poursuite de 7 projets dont 3 thèses de doctorat et une action collective (Nadcap).
- Le démarrage d'une nouvelle action collective dans laquelle le CRITT MPC accompagne 8 entreprises régionales pour la réalisation de pièces en éco-matériaux.
- L'initialisation de 10 nouveaux projets, dont 3 actions collectives, qui devraient voir le jour début 2012.

Outre des actions d'accompagnement sur des sujets très spécifiques comme l'accréditation aéronautique Nadcap, les sujets traités par le CRITT MPC s'articulent actuellement autour de 4 thématiques dominantes :

- le collage structural,
- le comportement des polymères en environnement sévère (notamment très basses températures),
- les composites techniques (par exemple à renfort de fibres de carbone),
- les matériaux et le développement durable : éco-matériaux, recyclage des composites...

Rappelons que ces travaux sont réalisés en relation constante avec les entreprises de tous secteurs industriels : nautisme, aéronautique, énergie, transports terrestres...

Le Critt MPC travaille également en étroite collaboration avec divers laboratoires ou écoles académiques, centres techniques, centres de ressources technologiques et pôles : P-ENS-MA, Ecole du Bois de Nantes, Eigsis, Université de La Rochelle, Valagro, InterCRITTS Poitou-Charentes, Pôle des Eco-Industries, EMC2... et avec le soutien de l'ensemble des collectivités et des pouvoirs publics.



NOUVEAUX & PROJETS PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT

Nos perspectives de développement pour 2012 - 2013 s'articulent dans la continuité des quatre thématiques dominantes citées précédemment avec un élargissement autour de la conception et l'éco-conception, de l'analyse du cycle de vie des produits (ACV) et de l'étude de matériaux ayant une fonctionnalité particulière, comme par exemple, ceux destinés à des applications orthopédiques.

Pour mettre en œuvre cette stratégie de développement sont prévus un renforcement des partenariats existants et le développement de nouvelles collaborations scientifiques.

Sont notamment en projet :

- Le lancement des 3 actions collectives entrant dans le Contrat de Redynamisation des Sites de la Défense (CRSD) [cf. lettre n°16].
- Le démarrage de nouvelles thèses de doctorat et projets de recherche en collaboration avec Alstom (site de La Rochelle), Gaz Transport et Technigaz (GTT), Eco-Cinetic (Hydrolienne)...
- La mise en place de partenariats avec l'Ecole des Mines de Saint Etienne (EMSE), l'ICAM de Nantes...

oséo
L'EXPERTISE
DU CRITT MPC

Oséo fait appel à l'expertise du CRITT MPC pour l'instruction de dossiers sur des projets innovants

Entreprise publique, Oséo exerce trois métiers distincts :

- l'aide à l'innovation,
- la garantie des concours bancaires et des investisseurs en fonds propres,
- le financement de partenariats.

C'est sur sa mission de soutien à l'innovation, qu'Oséo fait parfois appel au CRITT MPC pour expertiser les aspects techniques de dossiers de demande d'aide, sur des projets de développement en lien avec les matériaux composites, polymères, éco-matériaux, collage structural...

CENTRE INGÉNIERIE ET SANTÉ DE L'ÉCOLE DES MINES DE SAINT-ETIENNE

En tant que domaine multidisciplinaire, la santé est de plus en plus liée à l'ingénierie pour la conception, la validation et l'utilisation de nouvelles méthodes, produits et outils.

Au travers de son Centre Ingénierie et Santé (CIS), l'Ecole des Mines de Saint-Etienne (EMSE) est l'une des premières grandes écoles françaises à proposer une spécialisation dans le domaine de l'ingénierie biomédicale.

L'objectif du CIS est de développer des recherches et d'assurer des formations en sciences pour l'ingénieur appliquées au domaine de la santé. Les thèmes couverts sont les suivants :

- **La Biomécanique et les Biomatériaux** : bio-tribocorrosion des implants orthopédiques, synthèse et caractérisation physico-chimique de matériaux de comblement osseux, étude expérimentale et modélisation mécanique des tissus mous des systèmes ostéoarticulaire et vasculaire ;
- **L'Imagerie et la Morphologie** : traitement et analyse d'images, analyse et reconnaissance de forme ;
- **Le Génie Industriel Hospitalier** : ingénierie des systèmes de production de soins à travers des techniques issues du génie industriel et de la recherche opérationnelle ;
- **L'Activité Biologique des Particules Inhalées** : étude des interactions entre les propriétés physico-chimiques de particules ultrafines et leur activité biologique.

Le CRITT MPC a engagé une nouvelle collaboration avec l'Ecole des Mines de Saint-Etienne, qui devrait dans un premier temps concerner l'étude du comportement mécanique d'orthèses de genoux et de bas de contentions afin de corréler ce comportement avec leur efficacité thérapeutique (*travaux menés par J. Molimard de l'EMSE*). D'autres sujets pourront faire l'objet d'études extérieures.



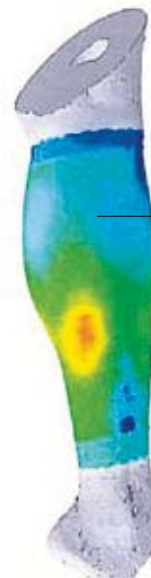
Les principaux atouts du CIS sont :

- De promouvoir les échanges entre cliniciens, scientifiques et ingénieurs du secteur biomédical.
- De rassembler des chercheurs de toutes les disciplines scientifiques nécessaires à l'ingénierie de la santé.
- De travailler en relation avec de nombreuses entreprises du secteur de la santé. Parmi ses principaux partenaires, le CIS travaille en relation étroite avec le Pôle des Technologies Médicales de Saint-Etienne qui regroupe une centaine d'entreprises régionales.

Le CIS, créé officiellement le 1^{er} juillet 2004 est depuis en constante croissance avec pour objectif d'atteindre 70 chercheurs en 2015.

Le CIS est soutenu par le réseau national des Ecoles des Mines et l'ensemble des institutions locales et nationales de la recherche dans les domaines de la santé, notamment le centre hospitalier de Saint-Etienne, l'INSERM et le CNRS.

Pour plus d'informations : www.emse.fr/cis ou cis@emse.fr



Simulation de l'effet de compression d'un bas de contention sur la jambe.



UN ENGAGEMENT POUR LE CRITT MPC

1. Qu'est ce que le NADCAP ?

Les grands donneurs d'ordres et les équipementiers aéronautiques généralisent le recours au programme d'accréditation NADCAP (National Aerospace and Defence Contractors Accreditation Program).

Ce programme a plusieurs objectifs :

- Répondre au besoin de référence aéronautique en matière de procédés spéciaux.
- Harmoniser les exigences des donneurs d'ordres.
- Apporter un soutien au progrès des fournisseurs.

2. Pourquoi c'est important ?

Pour les sous-traitants de l'industrie aéronautique qui mettent en œuvre des procédés spéciaux, l'évolution vers l'accréditation NADCAP est inéluctable s'ils souhaitent poursuivre leur activité. C'est un passage obligé.

Le pré-requis nécessaire pour les entreprises postulant au NADCAP est d'être, au préalable, qualifié ISO 9100 pour les industries, et accrédité ISO 17025 pour les laboratoires.

3. Obtention du NADCAP par le CRITT MPC

Fort de sa politique qualité et de ses différentes accréditations et qualifications : COFRAC, AIRBUS, SNECMA SAFRAN, CRT, le CRITT MPC est entré, en

février 2011, dans le cercle très restreint des laboratoires indépendants, réalisant des essais mécaniques sur les matériaux composites, accrédités NADCAP en France et Europe. Cette accréditation est venue compléter et renforcer la montée en puissance du pôle aéronautique Rochefortais.

L'accréditation NADCAP du CRITT MPC porte donc sur les essais de cisaillement inter-laminaire, flexion 3 points, traction et DMA (Dynamical Mechanical Analysis).

4. Démarche engagée par le CRITT MPC vis-à-vis des PME du Poitou Charentes :

Depuis 4 ans, le CRITT MPC est porteur d'une action collective en région Poitou-Charentes intitulée "Accompagnement des PME-PMI sous-traitantes aéronautiques à l'obtention de l'accréditation NADCAP".

L'aéronautique utilise de façon croissante des procédés spéciaux. Ainsi cette démarche d'accompagnement des PME-PMI, est une opportunité à saisir.

Plusieurs sociétés telles que CHROME DUR INDUSTRIEL, FUTURA MECANIQUE DE PRECISION, MECAFI, SIMAIR ont déjà fait confiance au CRITT MPC.

L'enjeu pour le tissu régional est donc, à court terme, de conserver des marchés dans un secteur où la proximité ne suffit plus à assurer le succès des entreprises de sous-traitance.

Face à la demande et aux besoins des industriels locaux, cette action collective est prolongée pour la 3^{ème} fois consécutive, jusqu'à fin 2012.

5. Extension des actions du CRITT MPC vers d'autres régions.

De par son expérience NADCAP, le CRITT MPC a été sélectionné pour accompagner des entreprises hors région : SOTIP (soudage TIG) et SEGNERE (soudage TIG).

Il apporte également son concours pour mener la première phase d'accompagnement d'une action collective pilotée par l'AFNOR, et sélectionnée par Normandie Aerospace, filière d'excellence dans l'aéronautique, le spatial, la défense et la sécurité.

Le CRITT MPC a donc été sélectionné pour aider à l'obtention de l'accréditation NADCAP des PME et PMI normandes.

Cette aide consiste à :

- Informer sur le cadre technique et commercial régissant les contrats de sous-traitance industrielle concernés par NADCAP.
- Fournir les exigences du ou des référentiels concernant les entreprises participantes.
- Permettre aux participants d'identifier les points clefs des exigences et de les interpréter en termes de dispositions de maîtrise sur les procédés mis en œuvre.
- Exposer le déroulement et la méthodologie de l'audit selon NADCAP, et informer les postulants à cette reconnaissance sur les écarts les plus fréquents,
- Favoriser les échanges entre les participants et les retours d'expériences, sur les écueils à éviter et les bonnes pratiques duplicables.

Au travers de cette riche expérience, le CRITT MPC vous propose ses services pour vous informer, vous aider et/ou vous accompagner dans votre projet d'accréditation NADCAP.

L'INTER-CRITTS POITOU-CHARENTES

L'association regroupe les 8 CRITT
(Centre Régional d'innovation et de Transfert
de Technologies) de la Région :

- Le CRITT Agro-Alimentaire à La Rochelle,
- Le CRITT Chimie à Poitiers,
- Le CRITT Informatique au Futuroscope,
- Le CRITT Horticole, à Rochefort
- Le CRITT Industries Nautiques CRAIN à La Rochelle,
- Le CRITT Matériaux Poitou-Charentes, à Rochefort
- Le CRITT Sport et Loisirs à Châtelleraut
- Valagro à Poitiers

Les CRITT font le lien entre la recherche et les entreprises, notamment PME/PMI de la région Poitou-Charentes, mais pas exclusivement.

Cette mission s'exerce par une activité "Animation et Service Public" pour ces entreprises (veille technologique, accompagnement sur des salons et actions de communication, formation, intervention auprès de regroupements professionnels...).

Il y a également l'activité "Conseil et Prestations de Services" qui s'exerce pour les entreprises de toutes tailles et sur tout le territoire national voire international.

Les CRITT sont aussi porteurs d'innovations technologiques et favorisent la mise en place de nouveaux procédés par le biais de projets R&D ou d'actions collectives.



L'Inter-CRITT Poitou-Charentes a pour objectifs de favoriser les échanges et les projets collaboratifs en alliant les multiples compétences représentées en région.

Pour plus d'informations cf. la revue "L'actualité Poitou-Charentes" (Oct. Nov. 2011).



La revue **L'ACTUALITÉ Poitou-Charentes** est un trimestriel édité par l'espace Mendes-France, Poitiers, autour de la création artistique et de la vulgarisation scientifique. Le numéro d'octobre 2011 consacre une quinzaine de pages à l'association Inter-Critt, sa présidente, Anne de la Sayette, et aux activités R&D des 8 CRITT de Poitou-Charentes.
+ d'info sur : <http://actualite-poitou-charentes.info/>

LE COURRIER DU PARLEMENT édite des revues qui abordent des thèmes de dimensions locales, régionales, nationales, européennes et internationales, à l'intention des élus, Sénat et Assemblée Nationale, mais également des principaux acteurs politiques et économiques. Le numéro de décembre 2011
+ d'info sur <http://www.lecourrierduparlement.fr/>
+ photo du numéro à sortir fin décembre à piquer sur le site.



Dans le cadre du **Grand Pavois 2011**, mi-septembre à La Rochelle, le CRITT MPC a participé à l'animation d'une table ronde sur l'avenir économique des produits verts dans le nautisme.

Cette table ronde, organisée par le réseau national ECONAV et la Communauté d'Agglomération de La Rochelle, avec le soutien du Conseil Régional, a ouvert les débats sur l'impact environnemental

de la fabrication, de la propulsion et de la gestion de fin de vie des bateaux de plaisance. Intervenants :

- **Jean François Macaire**,
Vice-président de la Commission Permanente à la Région Poitou-Charentes
- **Maryline Simoné**,
Vice Présidente de la Région Poitou-Charentes et de la Communauté d'Agglomération de La Rochelle
- **Annette Roy**,
Directrice R&D CRITT MPC
- **Charlotte Schieffer**,
Projet BIP (Bateau à Impacts Positifs)
- **Matthieu Graindorge**,
Chef de projets Européen à la Communauté d'Agglomération de La Rochelle (Projet Européen BIOSIRE)
- **Bruno Hervouet**,
Directeur Aequis
- **Yannick Bestaven**,
Directeur Watt&Sea

Annette Roy a pu particulièrement mettre l'accent sur les travaux du CRITT MPC dans ce domaine :

- Intégration des éco-matériaux et recyclage des composites verre-polyester.
- Actions collectives sur la mise en œuvre en moule fermé.

Le **JOURNAL OF CELLULAR PLASTICS** est une revue internationale couvrant les dernières avancées technologiques sur les matières plastiques expansées. Dans son dernier numéro, Anne Gaelle Denay, doctorante au CRITT MPC expose ces travaux menés sur le comportement des mousses polyuréthanes en milieux sévères

+ d'info sur <http://cel.sagepub.com/>
Contact : ag.denay@crittmatériaux.fr



LE CRITT MPC AU SALON NAUTIC DE PARIS

Comme chaque année, tous ceux que la Charente-Maritime compte comme acteurs du nautisme se sont retrouvés à Paris : Fountaine-Pajot, Dufour, Nautitech, Amel...

65 entreprises du département étaient présentes à ce salon international.

QUELQUES CHIFFRES SUR LA FILIÈRE NAUTIQUE EN CHARENTE-MARITIME

- 400 entreprises
- 4 000 emplois directs
- 20 ports de plaisance
- 8 000 anneaux
- 2 500 mouillages
- 1 200 places de ports à sec
- 2 Centres d'innovation et de transfert de technologies : le CRITT MPC et le CRAIN

Cette année, le Conseil Général de la Charente-Maritime a permis à des chantiers de taille moyenne d'être présents sur ce salon incontournable de 1 200 exposants, 1 400 bateaux et plus de 226 000 visiteurs.

Ainsi, ce ne sont pas moins de 14 entreprises qui se sont partagées 200 m² dans le hall principal du parc des expositions de la porte de Versailles : RM, 2-Win, SailKart, Naval Force 3, Le Camus, TechniYachtsPinta...

Le CRITT MPC et le CRAIN, bureau d'études et de R&D au service de la filière nautique, étaient également présents sur le stand, illustrant la dynamique d'innovation autour des moyens et des compétences que ces deux centres de recherches mettent à disposition des chantiers nautiques du territoire.



UN DOCTEUR-INGENIEUR DU CRITT MPC HONORÉ

Anne-Sophie ANDREANI, Chef de projet chargée d'affaires, recherche et développement, vient de voir sa thèse recevoir le Prix de l'**Innovation Snecma Propulsion Solide** (SPS). Une honorable distinction pour elle et pour le Critt MPC.

Ils nous soutiennent :



CRITT MATÉRIAUX
POITOU-CHARENTES



CRITT MATÉRIAUX Poitou-Charentes
Rue Maurice Mallet - Z.A. de Béliçon
BP30115 - 17303 ROCHEFORT
Tél. 05 46 83 90 26
Email : contact@crittmatériaux.fr
www.crittmatériaux.fr



Pour tout renseignement, contactez Nicolas Vetel : n.vetel@crittmatériaux.fr

Dernières Nouvelles - Lettre d'information trimestrielle de CRITT MATÉRIAUX Poitou-Charentes.
Rédaction : Annette Roy, Sébastien Papin, Nicolas Vetel, Anne-Sophie Andreani.
Crédit photo : CRITT MPC - Alstom - EMSE. Charte graphique et réalisation : atelier malax.

RECRUTEMENTS

Nos effectifs continuent de se renforcer :



Stéphane AYME
26 ans, technicien d'essais, rejoint l'équipe laboratoire.



Louis Philippe LEPRINCE,
51 ans, préparateur, rejoint l'équipe laboratoire.



Alexis VERDY,
ingénieur laboratoire, rejoint l'équipe laboratoire.



Evelyne NOEL,
57 ans, secrétaire comptable, rejoint le service administratif.



Vanessa BAZILLE,
24 ans, ingénieur ITECH spécialisée en chimie des formulations, rejoint l'équipe R&D.

Nous sommes très heureux de les accueillir parmi nous et leur souhaitons une bonne intégration.

QUALIFICATIONS & ACCRÉDITATIONS

DE BONNES NOUVELLES !

La qualification SNECMA SAFRAN est reconduite jusqu'en novembre 2013. AIRBUS fait une extension à notre scope de qualification avec les essais de dessertissage de rotules.



LES PROCHAINS AUDITS DE RENOUVELLEMENT :

COFRAC : les 26 et 27 janvier

NADCAP : les 30 et 31 janvier