



## EDITO

Par Jean-Paul BETEND,  
Président de la section Sud-Est.

## APRES GRENOBLE, MARSEILLE : LE SUD-EST RESTE A L'HONNEUR !

Pour beaucoup, Marseille c'est le Vieux port, la Canebière, Marcel Pagnol, pour d'autres la mer, les calanques, et évidemment cette année, Marseille-Provence 2013, capitale européenne de la culture.

Alors, que vient faire et refaire l'A3TS à Marseille ?

Tout simplement un congrès en Provence, région où l'industrie de la mécanique et de la métallurgie représente plus de 42 000 personnes.

Marseille-Provence est :

- 1<sup>er</sup> pôle mondial de fabrication d'hélicoptères
- 1<sup>er</sup> pôle français de la production d'acier (1/4 de la production française, leader pour les produits plats), de la sous-traitance, de la maintenance industrielle et de la réparation navale
- Leader mondial de la carte à puce
- 1<sup>er</sup> pôle d'Europe du sud de fabrication microélectronique
- 1<sup>er</sup> pôle français en optique photonique et astronomie...

Des secteurs traditionnels et des secteurs plus récents et en plein développement, pour lesquels les sujets matériaux, traitement thermique et peut-être encore plus traitement de surface sont primordiaux.

La recherche et l'enseignement sont très présents avec plus de 70 000 étudiants, environ 120 unités de recherche à l'université Aix-Marseille et des grandes écoles sur le territoire.

Il est difficile de ne pas citer le CEA de Cadarache et le chantier ITER qui avec Eurocopter et Ascométal seront ouverts aux congressistes qui le souhaitent le vendredi 5 juillet.

Même si la section A3TS / Sud-Est est encore peu représentée à Marseille et dans sa région, le congrès est de nature à fédérer un grand nombre d'acteurs de notre milieu « matériaux et traitements ». La session dédiée au traitement de surface, une première pour notre congrès, est une belle opportunité d'accueillir un nouveau public et de renforcer nos actions dans ce domaine.

Et je suis certain que les expositions et manifestations proposées par Marseille-Provence 2013 compléteront agréablement notre séjour à Marseille.

Enfin, la réussite de ce congrès dont je ne doute pas un instant ne doit pas faire oublier l'ensemble des journées à thème organisées tout au long de l'année par les sections régionales de notre association dont vous retrouverez les programmes sur notre site [www.a3ts.org](http://www.a3ts.org)

Bon congrès à tous.

**3 et 4 juillet 2013**  
**MARSEILLE**  
Palais des Congrès Parc Chanot  
[www.a3ts-congres.fr](http://www.a3ts-congres.fr)

**TRAITEMENT DES  
MATERIAUX ET DES  
SURFACES**  
Perspectives 2020

ATELIERS - CONFÉRENCES - DÉBATS  
SALON  
FORUM

- **LE SALON :**  
80 Sociétés exposantes
- **LES CONFÉRENCES :**  
25 présentations scientifiques et techniques
- **LE FORUM DES EXPOSANTS :**  
15 exposés technico-commerciaux
- **4 SITES INDUSTRIELS À VISITER**

**700 PARTICIPANTS / VISITEURS ATTENDUS !**

Avec le partenariat de : SAFRAN, EUROCOPTER, AIR LIQUIDE, Bodycote, ECM, m2therm, THERMILYON, and others.

## L'ÉVÉNEMENT A NE PAS MANQUER !

### SOMMAIRE

- **MARSEILLE 2013** (pages 2 et 3).
- **DU NOUVEAU CHEZ NOS ADHÉRENTS** (page 4).
- **INDUSTRIE** (page 5).
- **PROCHAINS ÉVÉNEMENTS** (page 6).
- **LES SECTIONS RÉGIONALES** (page 6).

Des conférences, des ateliers et des débats seront évidemment articulés autour de nos fondamentaux qui sont les traitements des matériaux et des surfaces.

Plusieurs thématiques seront traitées. Tout d'abord, en ouverture, les perspectives et vision 2020 seront brossées pour l'automobile, l'aéronautique et l'énergie. Un accent particulier sera mis sur les performances et enjeux de demain sur les matériaux et les procédés associés.

La deuxième journée aura 2 axes forts. Le premier sera les matériaux et les renforcements des propriétés mécaniques pour répondre aux problématiques d'actualité, la réduction des frottements et l'allègement pour limiter les émissions de CO<sub>2</sub>. Pour la première fois, la gestion de ces sujets à l'international sera traité par plusieurs intervenants (gestion des licences, comment accompagner la mondialisation avec des produits innovants,...)

Le deuxième axe sera les traitements de surface et les performances durables. Pour ouvrir les débats, un état des lieux ainsi que des perspectives seront dressés sur l'environnement. La gestion de REACH avec ses difficultés et ses opportunités sera le point d'orgue de cette session. Ces débats seront enrichis par des exemples concrets ainsi que de nombreux témoignages.

Rendez-vous donc à MARSEILLE les 3 et 4 juillet. *Programme complet sur [www.a3ts-congres.fr](http://www.a3ts-congres.fr)*



Créé en mai 2006, par un collectif de 14 acteurs issus de l'industrie, de l'enseignement et de la recherche, avec le mandat de bâtir un projet de développement ambitieux pour la filière aéronautique et spatiale de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. L'objectif est de le proposer aux appels à projets PRIDES et « pôle de compétitivité » et d'obtenir les deux précieux labels. Pégase, situé à Aix en Provence, est un réseau qui rassemble plus de 300 acteurs dont 190 entreprises majoritairement des TPE/PME mais aussi une dizaine de grands donneurs d'ordre. La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est une des 4 premières régions françaises dans le domaine de l'aéronautique et du spatial, aux côtés de Midi Pyrénées, de l'Aquitaine et de l'Île de France.

### Une nouvelle vision de l'aéronautique et du spatial

Le pôle Pégase incarne une nouvelle vision de l'industrie aéronautique et spatiale. Animé d'un esprit pionnier, il facilite l'accès de cette grande industrie aux entreprises petites et moyennes par leurs tailles mais grandes par leurs compétences et leurs ambitions. Il encourage les partenariats improbables entre le monde de l'entreprise et celui de la recherche.

### Vision et positionnement de Pégase

La vocation du Pôle PEGASE consiste à apporter et concrétiser de nouvelles pistes de croissance grâce à l'exploration de marchés qui ne se situent pas dans les champs d'intervention traditionnels de l'industrie aéronautique et spatiale française et mondiale.

La vision du Pôle PEGASE : devenir le leader mondial des nouveaux usages aérospatiaux.

### Les enjeux de ce positionnement

Le positionnement retenu par Pégase répond à trois enjeux majeurs :

- la nécessité de positionner l'industrie aéronautique et spatiale française sur des filières porteuses nouvelles où elle est encore peu présente.
- la volonté de valoriser les atouts dont dispose la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, en particulier sa diversité technologique.
- la volonté d'optimiser les retombées de l'industrie aéronautique et spatiale en « diffusant » ses innovations à d'autres secteurs économiques, comme le secteur naval.

## LES SPONSORS ET PARTENAIRES

A l'occasion de cette manifestation A3TS du Traitement des Matériaux et des Surfaces, nous souhaitons remercier nos sponsors et partenaires qui par leur présence régulière à nos côtés permettent d'assurer la pérennité de cet événement incontournable de notre profession ; des partenaires industriels (prescripteurs ou sous-traitants) tels que Safran, Eurocopter, Dassault, PSA, Renault, Air Liquide, Bodycote, ECM, Metatherm, Thermi-Lyon) mais aussi des associations, institutions... telles que CETIM, GIFAS, SF2M.

Nous en profitons également pour adresser un remerciement tout particulier à un nouveau partenaire bien connu localement en la société Bonnans – acteur français majeur du traitement de surface au travers de ses sociétés Prodem, PMA, SII et SIE.



## LA SOIREE A3TS

est toujours très attendue par les exposants et congressistes, elle se déroulera le jeudi 4 juillet au Palais du Pharo surplombant le vieux port.

Le nom de Pharo doit son origine à une anse, « le Farot », situé à l'ouest de la Tête de Maure. Initialement, cette butte,

surmontée d'une vigie, séparait la baie de la pleine mer.

L'ancienne demeure impériale, construite entre 1868 et 1870, offre un point de vue incomparable sur le Vieux Port d'un côté et sur la Méditerranée ainsi que les îles du château d'If et du Frioul de l'autre.

# 2 JOURNEES DE SALON Mercredi 3 et jeudi 4 juillet

## EXPOSANTS INSCRITS AU 18/04/2013 :

AD TAF Traitements Thermiques  
AICHELIN  
AIR LIQUIDE  
AIR PRODUCTS  
ALD  
ALPAGEM  
BMI FOURS INDUSTRIELS  
BODYCOTE  
BONNANS  
BUEHLER  
CARBOLITE  
CETIM  
CODERE  
DATAPAQ  
DOERKEN  
ECM TECHNOLOGIES  
EMA  
EMTT  
EXPIRIS  
INS

IPSEN INTERNATIONAL  
MECANOLAV  
METAL IMPROVEMENT COMPANY  
METATHERM  
MICRONICS SYSTEMS  
MTC  
NABERTHERM  
NOXMAT  
OVAKO  
PHOENIX TM  
PLASMA METAL  
PRESI  
PROCESS ELECTRONIC  
PRODEM  
PROSERPOL  
PYC EDITION  
RUBIG  
SAFE CRONITE  
SAFED  
SCR CREVOISERAT

SECO WARWICK EUROPE  
SERTHEL  
SERTT  
SLETI  
SOLO Swiss  
STANGE ELEKTRONIK  
STRUERS  
SULZER METCO  
TAV SPA – TECNOLOGIE ALTO VUOTO  
THERMI LYON DEVELOPPEMENT  
THYSSENKRUPP MATERIALS France  
TIV  
TMD  
TOFER  
TOYO TANSO FRANCE  
TTDV  
WEBER  
WINOA

## LE FORUM



Le FORUM valorise les savoir-faire : les interventions seront l'occasion de découvrir et de choisir les technologies de mise en œuvre disponibles, d'informer et d'échanger sur les progrès, les développements, les nouveautés que les exposants proposent à leurs clients pour accroître leurs performances en qualité, coût, délai... Conférences et débats s'articulent autour de thèmes technico-commerciaux, avec la présentation des entreprises valorisant leurs réalisations, innovations, services...

### Mercredi 3 juillet de 14h30 à 18h

Ouverture du Forum et présentation de la plateforme partenariale INOVSYS par le Pôle PEGASE.

### Judi 4 juillet de 10h00 à 10h50 et de 15h10 à 16h

Présentation par les exposants d'exposés technico-commerciaux.

### Exposants inscrits à ce jour :

- **ALPAGEM** : Lavage et dégraissage, que proposer ?
- **CETIM** : L'offre Cetim sur la substitution Reach.
- **IPSEN International** : Economie d'énergie relative à la technique des installations et procédés.
- **SECO/WARWICK Europe** : High temperature low pressure carburizing with pre-nitriding.
- **SULZER METCO** : Portofolio global de compétences Sulzer Metco (Thermal Spray/Thin Fil).
- **CETIM** : RQP1 : L'accompagnement du CETIM dans la mise en œuvre des bonnes pratiques du traitement thermique.
- **BODYCOTE** : FIEV - CQ19 - RQP1 : Les audits process au service de la qualité produits.
- **THYSSENKRUPP MATERIALS France Sas** : L'assemblage soude : un bon moyen pour faire des réalisations complexes, mais pas dans n'importe quelles conditions !
- **DOERKEN** : Les systèmes de zinc lamellaire DELTA-MKS® et leurs applications.
- **AIR LIQUIDE** : Forgeage assisté sous atmosphère ALNAT.
- **METAL IMPROVEMENT COMPANY** : Traitement de la fatigue par grenailage de précontrainte.

Ainsi que BMI FOURS INDUSTRIELS, EXPIRIS, AIR PRODUCTS, MICRONICS SYSTEMS.

## PRIX DE L'INNOVATION 2013

Cette année encore, le Prix de l'Innovation sera remis à l'entreprise industrielle qui inscrit l'innovation au cœur de sa stratégie de développement pour accroître sa compétitivité sur les marchés. Rappelons que le Prix de l'Innovation a été décerné en :

- 2007 : **CONDAT**
- 2008 : **THERMI LYON**
- 2009 : **AIR PRODUCTS**
- 2010 : **AIR LIQUIDE**
- 2011 : **LAM PLAN**

En 2012, le prix de l'Innovation a été décerné au **CETIM** pour les travaux réalisés sur « l'amélioration des performances des fours de traitements thermiques à tapis par le biais de la durée de vie de leurs aciers réfractaires ».

## LES VISITES DE SITES INDUSTRIELS (une visite au choix)

**Vendredi 5 juillet de 9h30 à 11h30**

**EUROCOPTER – Marignane\***

Visite des chaînes d'assemblage.

**CEA – Cadarache\***

Visite du centre de recherche + ITER.

\* Une carte nationale d'identité sera demandée 30 jours à l'avance.

**ASCOMETAL – Fos sur Mer**

Elaboration et traitements thermiques d'aciers spéciaux destinés aux applications automobile, roulement et mécanique.

## BIENVENUE AUX NOUVEAUX ADHERENTS

Marie-Christian ANDRE (SCHNEIDER ELECTRIC)  
François BAILLET (BODYCOTE)  
Sylvie BECHT (DOERKEN)  
Cédric BELLOT (ACRDM)  
Philippe BERTRAND (ENISE)  
Stéphane BONLIEU (VALDUNES SAS)  
Laurence BRIANCON (DCNS NANTES)  
Gildas BUREAU (DELPHI FRANCE DIESEL SYSTEMS)  
Nicolas BUSCH (FISKARS FRANCE)  
Florent CAMPANA (ADVANCED COATING)  
Vincent ESTEVE (ECM TECHNOLOGIES)  
Dominique GERBERT (SAINT GOBAIN COATING SOLUTIONS)  
Christine GLEYZES (UT2A)  
Audrey GUYON (SINTERTECH)  
Stéphane JAUSOIN (ELECTRO CHROME)  
Walter JACONELLI (SAT)  
Maude JIMENEZ-MERMILLON (UNIVERSITE DE LILLE 1)  
Thierry LEFEBURE (SAFE CRONITE)  
Philippe LEMOINE (HOGANAS)  
Serge LERAY (METAL IMPROVEMENT COMPANY)  
Thierry MARTINEZ (BODYCOTE)  
Christophe MENDIBIDE (ASCOMETAL)  
Mathieu MENTA (UT2A)  
Hubert MULIN (ECM TECHNOLOGIES)  
Vincent PAVAGEAU (SCHNEIDER ELECTRIC)  
Fabrice PEPIN (FISKARS FRANCE)  
David POGGIALI (RIC ENVIRONNEMENT)  
William RIFFAUT (EMTT)  
Joel ROSTAING (LISI AUTOMOTIVE)  
Emmanuel RUARD (SECOTOOLS FRANCE)  
Frédéric SANCHETTE (UNIVERSITE DE TECHNOLOGIES DE TROYES)  
Thierry TAISNE (VALLOUREC RESEARCH AULNOYE)  
Frédéric TWORZYDLO (TMD)

## AGENDA 2<sup>ème</sup> semestre 2013

**3 octobre 2013** : Procédés de mise en compression des surfaces. PARIS.

**15 octobre 2013** : Le traitement des matériaux dans le domaine de l'énergie.  
Section Est-Alsace - LA CHAPELLE SOUS ROUGEMENT.

**24 octobre 2013** : Dépôts sous vide.  
Section Sud-Est - LYON.

**14 et 15 novembre 2013** : CIMATTS 2013 - Simulation numérique & modélisation : accélérateurs de développement des véhicules de demain.  
Section Est - NANCY

**21 novembre 2013** : Les nuances d'acier et leur utilisation. Dégraissage, les différents procédés.  
Section Ouest - LE MANS.

**3 et 4 décembre 2013** : 3<sup>ème</sup> Conférence Internationale Alliages Légers - PARIS.

## DU NOUVEAU CHEZ NOS PARTENAIRES ET MEMBRES



Eric DENISSE  
Président de FBI – Automobile & Général Industrie.  
Philippe PRINCE  
Vice-président Europe – Aéronautique, Défense & Énergie.

### BODYCOTE

Préparer l'avenir. Toute aventure professionnelle prend un jour fin ; c'est ainsi qu'en vue du prochain départ de Guy PRUNEL, président de Bodycote France, Belgique, Italie (Bodycote FBI), qui pendant 12 ans a permis de fédérer une « mosaïque » d'usines distantes, Eric DENISSE a été nommé au 1er janvier président de la division FBI – A&GI.

Le périmètre AD&E reste sous l'autorité de Philippe PRINCE, mais celui-ci étend ses responsabilités de vice-président à la division Europe – AD&E

L'esprit du groupe et de son image se confortent au fil du temps et positionnent Bodycote comme le leader mondial de la sous-traitance en traitement thermique.



Florent MONIER  
Directeur Général.

### THERMI LYON

Le dynamisme et l'innovation se perpétuent. Depuis sa création en 1960, THERMI-LYON n'a connu que 2 dirigeants : Le créateur Louis VILLARD et son successeur Jean-Claude Monier depuis 1985. Dans la continuité Florent Monier a été nommé directeur général. Fidèle à la passion familiale pour ce métier, celui-ci est entré dans le groupe il y a 7 ans et il a débuté dans le traitement thermique par le démarrage de THERMI-METALURGICA en Roumanie. Toujours à la recherche de nouvelles techniques et technologies, le groupe propose des traitements et des dépôts innovants grâce à ses partenariats dans les secteurs les plus exigeants comme l'aéronautique ou le médical.

Le traitement thermique et les dépôts sous vide nécessitent des investissements élevés sur le long terme et c'est la perspective stratégique de notre entreprise.



### NOUVELLE ATMOSPHERE !

Ayant fait valoir depuis quelques temps ses droits à la retraite, Guy BOURDET, co-fondateur avec Alexis LE BRIS de la société SERTHEL (fours industriels) a cédé à son principal collaborateur Arnaud N GUYEN VAN HO, sa société SERTT SA.

Au sein de celle-ci créée en 1999, Guy BOURDET a développé un marché hexagonal de vente, de location et contrats d'entretien de générateurs de gaz endothermique des marchés européens comme fournisseur

exclusif des stations ALNAT™ ENDO pour AIR LIQUIDE, des marchés internationaux en qualité de fournisseur de générateurs pour les groupes ZF WIND POWER et HANSEN Transmissions, fabricants de réducteurs d'éoliennes.

"L'arrivée d'Arnaud à la direction de SERTT garantit la pérennité de la société avec le souci de préserver l'état d'esprit qui a toujours été apprécié par nos clients et fournisseurs" nous déclare Guy BOURDET qui "ne doute pas du renouvellement de leur confiance à l'égard de son successeur dont ils connaissent déjà le sérieux et le professionnalisme". C'est donc avec conviction qu'il passe le flambeau tout en conservant une mission de conseil au sein de l'équipe.

Retrouvez toute l'info A3TS sur [www.a3ts.org](http://www.a3ts.org)

# A3TS Contacts

Association de Traitement Thermique et de Traitement de Surface

71 rue La Fayette - 75009 PARIS

Tél: 01 45 26 22 35 - 01 45 26 22 36 - Fax: 01 45 26 22 61 - [www.a3ts.org](http://www.a3ts.org) - Email: [a3ts@a3ts.org](mailto:a3ts@a3ts.org)

Comité de rédaction : S. Batbédât, M.C. Milon, R. Moulin.

# INDUSTRIE / VIE DES ENTREPRISES

**AERONAUTIQUE** - Eurocopter (groupe EADS), leader mondial de la filière hélicoptère, va recruter près de 1.000 collaborateurs supplémentaires (ouvriers, techniciens, ingénieurs de recherche et de production...) en 2013 afin de poursuivre sa stratégie de croissance et d'innovation.

**POIDS LOURDS** - Après une année 2012 marquée chez Renault Truck, par un retrait de 14% des ventes par rapport à 2011 (commercialisation de 51.486 véhicules - à comparer avec les 80.000 atteints avant crise en 2008), la situation devrait progressivement s'améliorer puisque le groupe constate des signes de redémarrage, ce qui permettra de mettre fin en avril aux mesures de chômage partiel initiées en décembre. Renault Trucks attend une reprise plus franche en 2014, notamment grâce au renouvellement complet de tous ses véhicules en juin.

**TRAITEMENT DES METAUX** - Polimétal (CA : 3M€), active dans le traitement des métaux par nickelage chimique ou zingage pour la boulonnerie, le décolletage ou encore le découpage, vise pour se développer de nouveaux territoires, comme la région de Besançon (25), et compte, dès 2014, se mettre en conformité avec la norme ISO 14000.

**DECOLLETAGE / USINAGE** - Pernat Industrie, le décolleur haut-savoyard, lève 4,8M€ pour assurer sa position dans le secteur automobile, anticipant des investissements et de la croissance externe. Pernat produit des pièces mécaniques de précision en petites, moyennes et grandes séries et comprend 3 sites de production ; Pernat Emile à Marignier, Pernat à Marnaz et Perdem à Cluses.

**TRAITEMENT DE SURFACE** - Kanigen, basé en Belgique et depuis 2007, implanté à Bonneville-74, affiche une croissance de 61% pour 2012, poursuivra ses investissements capacitaires, notamment en mettant en service une nouvelle cuve à Bonneville.

Spécialisé dans le traitement de surface chimique de pièces techniques pour l'automobile, le médical, les semi-conducteurs ou la défense, Kanigen Group propose différents types de revêtements de nickel chimique afin de les protéger ou de leur apporter de nouvelles propriétés mécaniques et chimiques.

**AUTOMOBILE** - Renault s'est engagé à développer l'activité des sites industriels français. Le renouvellement du plan gamme et les projets de partenaires permettraient d'assurer un niveau de production minimum de 710.000 véhicules par an à l'horizon 2016 (contre 530.000 en 2012). Renault a aussi annoncé de nouvelles affectations permettant de confirmer le niveau d'activité des sites industriels français, notamment le transfert à Cléon d'une partie de la production de la boîte de vitesse J aujourd'hui assurée par le site de Cacia (Portugal). Cette boîte équipe les Twingo, Clio, Kangoo, Mégane, Laguna et Logan.

**TRAITEMENT & REVETEMENT DES METAUX** - Poligrat, groupe français leader des traitements chimiques et électrolytiques pour les aciers, inox, alliages spéciaux, titane et zirconium, basé à Montceau-les-Mines et également implanté à Pessac (33), traite des pièces de 2 millimètres sur 2 à 20m<sup>3</sup> pour l'industrie pharmaceutique, automobile, aéronautique, ou pour le nucléaire. Elle a acquis en 2006 un vaste terrain sur l'ancien site Kodak à Chalon-sur-Saône, et nourrit depuis l'année dernière le projet d'y transférer l'ensemble de ses capacités.

**TRAITEMENT THERMIQUE** - Palladuc Morel Traitement Thermique obtient une aide de 149K€ en avance remboursable et de 27K€ en subvention.

**METALLURGIE** - Métaltemple, spécialisée dans la conception et la fabrication de pièces complexes en acier et en fonte pour les industries de l'automobile et de la mécanique, a déposé le bilan et a été placé en redressement judiciaire par le tribunal de Commerce de Chambéry. Les 202 salariés de l'entreprise de Saint-Michel-de-Maurienne ont désormais six mois pour trouver un repreneur.

**FOURS INDUSTRIELS** - ECM Technologies s'allie à SDMS Technologies pour la production de fours complexes en inox dédiés au silicium photovoltaïque. SDMS Technologies fait figure de leader en chaudronnerie blanche. Il conçoit et réalise des équipements à haute valeur ajoutée de toutes tailles pour les grands équipements scientifiques dans le domaine du vide, de l'ultravide ou de la cryogénie. Il vient de se voir confier par son voisin grenoblois ECM Technologies (CA 2011 : 35M€, prévisionnel 2012 : 60M€ - 140 salariés) la fabrication à façon de fours en acier inox pour la fusion du silicium dédié aux panneaux photovoltaïques. Cette technologie de pointe est issue d'un procédé développé avec l'Ines de Chambéry et se basant sur la cristallisation du silicium. Des marchés s'ouvrent pour ces équipements à l'export, notamment en Chine, au Kazakhstan ou en Finlande.

**AERONAUTIQUE** - Airbus prévoit 400 embauches en 2013 pour ses sites de Nantes et de Saint-Nazaire. Alors que son carnet de commandes représente près de huit années de travail (4.682 appareils à fabriquer), l'avionneur Airbus annonce qu'il recrutera 3.000 personnes dans le monde cette année. Près de la moitié des embauches se feront en France.

**TRAITEMENT DE SURFACE** - HEF, leader européen dans le secteur de l'ingénierie des surfaces, met en œuvre des procédés de traitement thermo-chimique ou de dépôt sous vide, notamment pour le secteur automobile. Dans ce cadre et grâce à l'utilisation de sa technologie par un constructeur dans un nouveau moteur, la demande de revêtement de culbuteurs est en hausse. Pour y répondre, le groupe compte investir 5M€ dans une extension de 1.000m<sup>2</sup> sur son site d'Andrézieux-Bouthéon.

**EQUIPEMENT AERONAUTIQUE** - Rolls-Royce a remporté un contrat d'environ 40M€ portant sur la maintenance des moteurs AE 1107C qui équipent les appareils hybrides V-22 'Osprey' du corps des Marines et de l'armée de l'Air des Etats-Unis.

**AERONAUTIQUE** - General Electric annonce la reprise des activités aéronautiques de l'équipementier italien Avio auprès de Finmeccanica et Cinven pour près de 3,3Mds€.

**ACIERIE** - ThyssenKrupp finalise la cession de sa filiale Inoxum (acier inoxydable) au Finlandais Outokumpu.

**METALLURGIE / AERONAUTIQUE** - Constellium (ex-Alcan) vient d'inaugurer officiellement à Issoire sa fonderie Airware, équipement unique au monde qui a mobilisé 52M€. Elle produit un alliage aluminium à basse densité qui a séduit de nombreux constructeurs : des commandes ont été passées pour les A350 (fuselage et structure des ailes), le Cseries de Bombardier, ou encore le lanceur Falcon 9 de SpaceX. Deux contrats de 2Mds\$ et 800M€ sont signés avec ces différents clients. La réussite est telle que le groupe nourrit déjà le projet de créer à Issoire une seconde fonderie, réplique exacte de l'existante, opérationnelle en 2016.

**TRAITEMENT DE SURFACE DES METAUX** - TDS (siège à Grésin/73, 50 personnes), groupe familial spécialiste du traitement de surface des métaux, en pleine mutation depuis que Nathaly Dubois a succédé en mars 2012 à son père Bernard Vacheron, prévoit de moderniser en 2014 ses deux usines, RES-TCI/ 04.76.31.62.55 (Grésin) et POLIMETAL / 04.78.90.50.19 (Genas /69), qui comprennent neuf chaînes de traitement. Ces investissements sont nécessaires pour pouvoir cibler les nouveaux marchés à forte valeur ajoutée.

**TRAITEMENT DES METAUX / AERONAUTIQUE** - TMN (spécialisée dans le traitement à façon de tout type de pièces métalliques) a signé début mars au siège parisien de Safran un contrat cadre pour développer des produits de substitution pour le traitement de pièces en aluminium. Une nouvelle réglementation interdira en effet prochainement l'utilisation de chrome. L'entreprise a également été récemment sollicitée par Airbus en Allemagne pour des essais de qualification visant à parachever des pièces de moteur du futur A350 qui passera par l'obligation d'obtenir la certification NADCAP (National Aerospace and Defense Contractors Accreditation Program).

**SIMULATION NUMÉRIQUE & MODÉLISATION : ACCÉLÉRATEURS DE DÉVELOPPEMENT DES VÉHICULES DE DEMAIN.**

14 et 15 novembre 2013

Ecole Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux de NANCY

1ère ANNONCE ET APPEL À CONFÉRENCES

Le marché mondial de l'automobile doit s'adapter de manière exponentielle aux besoins exprimés par ses clients de tous les continents. La compétition ne se joue plus uniquement sur la commercialisation de véhicules performants et au juste prix, il faut être là à temps pour devancer la demande des pays émergents dans un contexte d'adaptations technologiques face aux coûts énergétiques. Le moteur thermique arrive à son apogée dans sa conception actuelle. Les réserves de pétrole s'appauvrissent et les énergies nouvelles sont en pleine mutation.

Le temps de mise sur le marché de véhicules performants est un enjeu majeur pour les constructeurs automobiles. Dans ces conditions la modélisation et la simulation numérique représentent des atouts stratégiques, ceci à tous les stades de la conception et de la fabrication des véhicules, notamment pour :

- **La recherche** de nouvelles motorisations et la conception de matériaux plus légers et plus performants, du confort, de la sécurité...
  - **La conception assistée**, permet de tester rapidement par la simulation numérique les comportements, les performances de solutions en situations dynamiques, de mesurer la juste adéquation de la performance aux meilleurs coûts, de diminuer notablement les procédures et le temps de la validation des choix requis.
- Au niveau des matériaux, la simulation numérique permet d'explorer et de valider rapidement différentes solutions. De prévoir leurs comportements en service en intégrant une évolution des niveaux de contraintes ajustés pour un allègement optimisé des pièces et un encombrement réduit des sous-ensembles.
- **La réalisation prédictive** par la simulation des procédés visant à réduire les temps de mise en œuvre, les délais et les coûts induits, à mesurer les variabilités des procédés sous contrôle, à optimiser les gammes de traitements et de fabrication...

Le but de ce colloque du CIMATTS est de faire un état des acquis de la simulation numérique et de la modélisation dans le secteur particulier des matériaux métalliques et de leurs traitements. En outre, il permettra la discussion sur les attentes des besoins du marché de l'automobile, les possibilités, les limites des différents acteurs concernés : chercheurs, fournisseurs de matériaux et traitements, équipementiers, constructeurs.

Actuellement, Renault, PSA, Faurécia, Bodycote et bien d'autres se sont prononcés pour animer ce congrès par leurs propositions de conférences. Venez nombreux nous enrichir de vos expériences et de vos compétences pour une potentialité efficiente de nos connaissances au service de l'industrie pour l'automobile et les véhicules de demain.

Francis Bourgeois.

## SECTIONS RÉGIONALES



### Section Ile de France

UN BEAU SUCCES - 95 PARTICIPANTS

Les sociétés qui réalisent des traitements et revêtements pour les grands donneurs d'ordre sont de plus en plus souvent confrontées à des référentiels qualité concernant la mise en œuvre des traitements. Dans le secteur aéronautique, l'accréditation Nadcap se généralise ; et, dans le même temps, l'industrie automobile US, relayée par certains équipementiers européens, impose, par le biais de la norme de management de la qualité ISO/TS 16949, des spécifications relatives aux différents procédés de traitement des métaux. Très souvent, la mise en œuvre de ces spécifications se traduit pour le fournisseur par une augmentation notable des coûts de production.

Le but de cette journée A3TS était donc d'offrir aux différents acteurs une tribune permettant l'expression des différents points de vue et une saine discussion.

Dans le domaine de l'aéronautique, C. BUCK de SAFRAN a expliqué les motivations de son groupe pour imposer l'accréditation Nadcap et l'intérêt de cette démarche pour le fournisseur. L'organisme d'accréditation PRI Nadcap a présenté deux exposés : dans un premier temps, J. LEIGH a rappelé l'organisation de PRI et indiqué les grandes étapes de l'accréditation ; puis, son collègue, J. ASTON, a fait part de sa vision en tant que « Staff Engineer » et illustré ses propos d'exemples et de recommandations à l'usage des postulants. L. POIRIER pour BODYCOTE et S. SCHAUMEIL pour GALION ont présenté leur retour d'expérience en tant que sociétés accréditées et indiqué les points positifs et négatifs de cette démarche.

Pour l'industrie automobile, deux des référentiels process imposés par les « big three » aux USA ont fait l'objet d'exposés : R. MAUVOISIN de BODYCOTE a décrit et commenté le CQI-9 qui est une évaluation technique des opérations de traitement thermique ; puis, C. BRAULT, CONSULTANT, a fait part de son analyse concernant le CQI-12 qui concerne les procédés de revêtement de surfaces.

Dans le domaine du traitement thermique, et comme alternative au CQI-9, un groupe de travail animé par le CETIM (incluant constructeurs, équipementiers, et professionnels du traitement thermique) a développé un nouveau référentiel basé sur le principe de l'amélioration continue. P. LAPIERRE de PSA et M. SCHMIDT-VALAT de RENAULT ont donné leur point de vue d'utilisateur, sur cette spécification, pour l'évaluation des fournisseurs.

Enfin, en clôture de cette session F. RAULIN de COVENTYA a indiqué comment il est possible de contrôler la qualité du traitement de surface de la boulonnerie automobile grâce à la mise en œuvre d'un référentiel d'application des produits utilisés lors des traitements.

Christian Tourmier

Guy BOURDET, Président de la section Ile de France depuis 2001, cède le poste à Bernard DELMAS (BODYCOTE). Tous nos remerciements à Guy pour son dynamisme pour mener à bien les activités de la section !

### Section Est-Alsace



La section Est-Alsace a organisé le 21 mars dernier une ½ journée sur le thème « Préparation et propreté de surface liées au processus de fabrication ». Elle s'est déroulée au sein de la société ECOBOME à VERMONDANS-25, spécialisée dans le lavage dégraissage et présentée par son gérant Monsieur Eric BOOME. 28 participants dont 7 étudiants du lycée technique BTS Saint-Louis y ont assisté.\*

### Section Ouest - Antenne Centre



L'Antenne, créée début 2013 suite à une demande forte d'industriels de la région de Bourges et rattachée à la section Centre, a organisé sa première ½ journée de conférences techniques le 7 février dernier à l'ENSI de Bourges avec plus de 70 participants\*.

\* Les comptes-rendus de ces journées techniques régionales sont consultables sur le site A3TS - rubrique « en régions ».