



EDITO
par Sylvain BATBEDAT

REIMS 2014 ... UN BON CRU !

Le Salon SVTM avec le CONGRÈS A3TS qui s'est tenu les 11 et 12 juin derniers à REIMS, a été un cru particulièrement intéressant ; un bon cru pour un congrès à Reims rien de plus normal !

Dans la continuité de Marseille 2013 dont l'objet était de recenser les technologies disponibles à l'horizon 2020, le congrès A3TS de Reims a abordé l'offre et les perspectives imposées par les conditions extrêmes ou aux limites de l'emploi des couples matériaux - traitements.

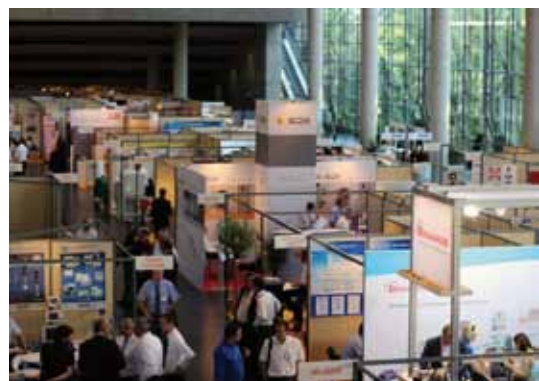
Après les conférences plénières du mercredi matin, 2 sessions en parallèle étaient proposées le jeudi. Une session consacrée à l'amélioration des propriétés mécaniques des matériaux et une seconde sur ce que les réglementations vont changer dans le traitement de surface.

Ce congrès a réuni plus de 800 personnes, congressistes, exposants et visiteurs du salon inclus qui ont pu apprécier la qualité des sujets traités lors des conférences ou sur le forum mais aussi les échanges qui ont pu avoir lieu sur les différents stands des exposants.

Cette réussite a ainsi tenu particulièrement à la qualité des conférenciers lors de leurs présentations scientifiques et technologiques qui fait que cet événement est, à ce jour, la référence en France dans le domaine du traitement des matériaux.

L'enquête de satisfaction que nous avons réalisée illustre votre sentiment de réussite autour de cet événement ; en effet l'évaluation générale de l'évènement donne un résultat de 3.27/4 avec une mention spéciale pour le lieu de Reims pour ce Congrès qui recueille une note exceptionnelle de 3.67/4.

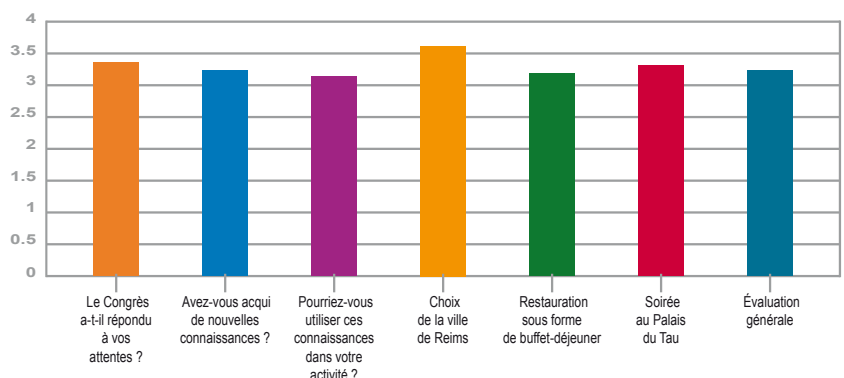
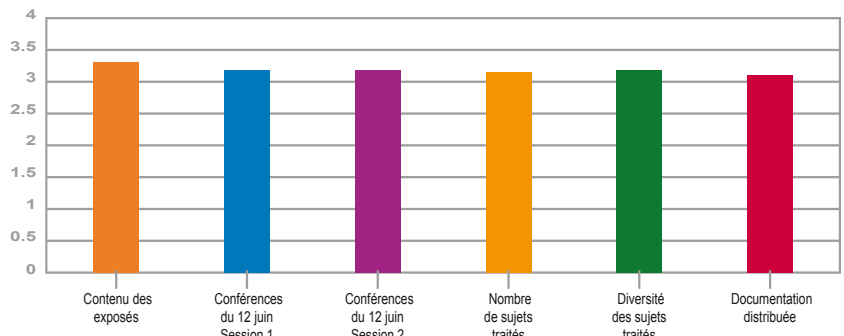
Nous vous donnons d'ores et déjà rendez-vous au ZENITH de SAINT-ETIENNE la 1ère semaine de juin pour le Salon SVTM et le Congrès A3TS 2015 !



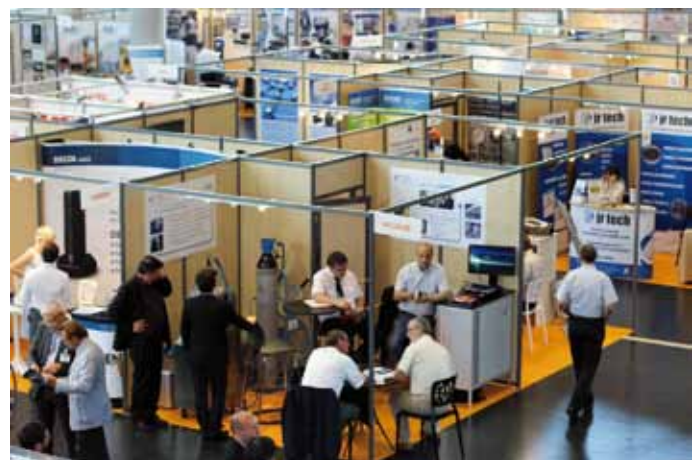
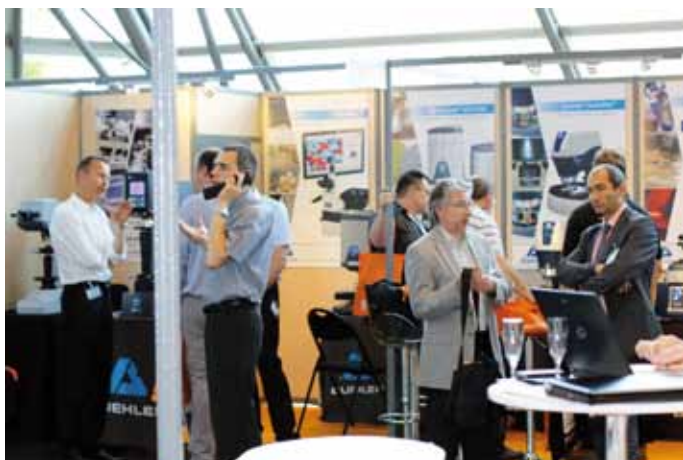
Plus de 95 sociétés exposantes - 806 participants



Résultats de l'enquête de satisfaction auprès des participants.
(Notes : 1 : pas satisfait - 4 : très satisfait)



AD TAF Traitements thermiques / AEROLEAN – Groupe NOVAE / AET-TECHNOLOGIES / AICHELIN / AIR LIQUIDE / AIR PRODUCTS / ALD / ALLIANCE CONCEPT / ALPAGEM / ALTEC EQUIPEMENT / ATF / ATOTECH / BIOPHY RESEARCH / BMI FOURS INDUSTRIELS / BODYCOTE / BONNANS / BRONKHORST / BUEHLER / BÜHLER LEYBOLD OPTICS / BUSCH / CETIM / CIEFFE / CISMA / CODERE / COORSTEK / COVENTYA / DATAPAQ – DÖRKEN / EBARA / ECM TECHNOLOGIE / EDWARDS VACUUM / FERROTEC / FISCHER / GROUPE GALVANOPLAST / HEF GROUPE / IPSEN INTERNATIONAL / IRT M2P / IUT ORSAY – LP 2MI / JR TECH / KURT J. LESKER / LECO / LESCAV / LUBCON / MATERIALIA / MECANOLAV – RIDEL / MERSEN / METATHERM / MEWASA (FLEX EQUIPEMENTS) / MICRONICS SYSTEMS / MKS INSTRUMENTS / MOTUL / MTC / NABERTHERM / NEYCO / NOF METAL COATINGS EUROPE / NOR-CAL EUROPE / OERLIKON LEYBOLD VACUUM / OMRICON TECHNOLOGIES / PFEIFFER VACUUM / PHOENIX TM / PLASMA METAL / PRESI / PREVAC / PROCESS ELECTRONIC / PROCESS INDUSTRIES / PST – PLASMA & SEMICONDUCTOR TECHNOLOGIES / RÜBIG / SAFE CRONITE / SAFED / SANDVICK / SCHAEFER TECHNIQUES / SCR SA / SDMS / SECO/WARWICK EUROPE / SERTHEL – SERTT / SERV-INSTRUMENTATION / SHIMADZU / SIMEV / SINGULUS / SLETI / SOLO SWISS GROUP / SOMINEX / STANGE ELEKTRONIK / STRUERS / TAV SPA – TECHNOLOGIE ALTO VUOTO / TECHVIMAT / THERMI LYON GROUPE / THYSSENKRUPP MATERIALS / TISSMETAL / TIV / TOYO TANSO / TRAITEMENTS & MATERIAUX / TTDV / UMICORE BUILDING / VACOM / VAT / VERDER / WINOA / ZHONGQING GROUP.



Dans le cadre de la mission de promotion, formation et communication, le GIFAS intervient lors du Congrès Annuel de l'A3TS ou des journées techniques.

Cette année à Reims, Corinne LIGNET (Directeur Adj. des Affaires R&D, Espace et Environnement) faisait le point sur la mise en œuvre du règlement REACH et notamment sur la procédure d'autorisation.

Le règlement REACH, entré en vigueur il y a 7 ans, constitue le cadre réglementaire européen pour la gestion des substances chimiques.

Le secteur aéronautique et spatial est un utilisateur aval d'une large variété de substances/mélanges nécessaires pour conférer certaines propriétés spécifiques (anticorrosion, ignifugation, ...) mais toutefois dans des quantités relativement faibles et selon des modalités maîtrisées. Il travaille le plus souvent via des distributeurs ou formulateurs, sans accès direct aux fabricants de substances chimiques.

Le secteur aéronautique et spatial se caractérise par des cycles de développement très longs, une durée de vie des produits de plus de 30 ans, des exigences techniques pour la sécurité, les procédures de certification des aéronefs, des petites/moyennes séries et une chaîne d'approvisionnement internationale très ramifiée.

La disponibilité de certaines substances durant l'ensemble de la vie des produits est vitale pour le maintien en conditions opérationnelles de programmes civils et militaires et il n'est pas possible d'opérer des substitutions sans une qualification voire une nouvelle certification de toute ou partie des produits.

Le secteur est directement impacté par l'interdiction à court terme de certaines substances, notamment des chromates utilisés pour des traitements de surface spécifiques.

Quelques mots sur le GIFAS

Le GIFAS, Groupement des Industries Françaises Aéronautiques et Spatiales est une fédération professionnelle qui regroupe 342 sociétés – depuis les grands maîtres d'œuvre et systémiers jusqu'aux PME – spécialisées dans l'étude, le développement, la réalisation, la commercialisation et la maintenance de tous programmes et matériels aéronautiques et spatiaux.

Le GIFAS a trois missions majeures :

1. Représentation et coordination :

- Représentation de la profession auprès des instances nationales, européennes ou internationales, publiques ou privées ;
- Coordination des activités industrielles et commerciales ;
- Harmonisation des procédures technique.

2. Etude et défense des intérêts de la profession

L'étude et la défense des intérêts de la profession entrent dans les missions de tout groupement professionnel.

Le GIFAS a en charge l'examen de toute mesure d'ordre économique, social, financier, environnemental ou technique, prise dans un cadre national, européen ou international, et pouvant avoir des incidences sur les intérêts communs de ses membres.

3. Promotion et formation

Le GIFAS contribue à la promotion de l'image de la profession par :

- Sa participation à des manifestations et des salons internationaux ;
- Une action de communication dynamique vers tous les médias, en France comme à l'étranger, ainsi que les pouvoirs publics et politiques ;
- L'organisation d'expositions, de missions de prospection et d'information ;
- L'organisation, tous les deux ans, du Salon International de l'Aéronautique et de l'Espace de Paris-Le Bourget.

LES SPONSORS ET PARTENAIRES



Nos plus vifs remerciements à nos sponsors et partenaires qui, par leur présence régulière à nos côtés, permettent d'assurer la pérennité de cet évènement incontournable de notre profession !

Avec le partenariat de :  **SAFRAN**
AEROSPACE - DEFENCE - SECURITY



Et la participation de :



PRIX DE L'INNOVATION SVTM 2014 :

Cette année, 2 prix ont été décernés :

- **RÜBIG** pour le secteur Traitement des Matériaux (A3TS)
Dépôt d'une couche dure et fine à l'intérieur d'un tube.
Un revêtement qui fait la différence ...

Rübig est la 1ère entreprise à avoir réussi à déposer un revêtement d'une couche dure et fine à l'intérieur d'un tube d'un diamètre intérieur de 15 mm sur une longueur d'environ 150 mm et ce d'une manière uniforme et homogène.



Là où le marché réalise en général un rapport de 1 à 3, la société Rübig est parvenue à déposer une couche fine et dure dans un tube avec un rapport de 1 à 10 (15 mm de diamètre intérieur de tube pour une longueur de 150 mm).



Ces revêtements sont caractérisés par une grande résistance à l'usure de par une dureté de 1200 HV, une grande protection anti corrosion et un coefficient de frottement extrêmement réduit.

Le revêtement est ici réalisé dans des installations de PACVD, ce qui permet de faire pénétrer ces couches dans des tubes, des alésages ou des gorges ce qui n'est pas possible aussi simplement (voire impossible) avec la technologie PVD.

- **NEYCO SA** pour le secteur Vide (SFV) :
Projet TACE, Target for Anti Charge Effect.

L'innovation réside dans la mise au point d'une cible bi-matériau, qui en présence d'oxygène (pulvérisation réactive), permet pendant le même «run» de déposer une couche à la fois rinçable à l'eau et suffisamment conductrice pour l'observation MEB.

Il s'agit ainsi d'un procédé non destructif qui permet l'analyse puis la récupération des échantillons.

LE FORUM

De nouveau, le FORUM a permis aux exposants de présenter, sous forme d'exposés technico-commerciaux, leurs produits et procédés.



23 exposés présentés sur le FORUM – Secteur Traitements des Matériaux :

- Mise en œuvre de REACH dans l'industrie aérospatiale. (GIFAS).
- Du nouveau dans le lavage et dégraissage. (ALPAGEM).
- Maîtrise de la capacité des procédés de nitruration/nitrocarburation gazeuses. (PROCESS ELECTRONIC).
- Advanced cleaning process, AIR LIQUIDE – ACP. (AIR LIQUIDE France INDUSTRIE).
- Performance et avantages d'un four haute température mobile. (CODERE).
- Notre expertise d'aujourd'hui au service des contraintes de demain. (NOF METAL COATINGS EUROPE)
- Solutions for material treatment. (PREVAC).
- Automatisation dans le traitement de surface. (SLETI).
- Durcissement superficiel des aciers inoxydables. (THERMI-LYON).
- Des solutions pleines d'énergie. (MICRONICS SYSTEMS).
- Les installations de trempe bainitique. (ACHELIN).
- Trempe par induction sur montage et revenu. (EMA).
- Systèmes de zinc lamellaires noirs. (DOERKEN).
- Les solutions pour le traitement thermique. (MOTULTECH).
- Equipements de four en composite C/C : purification et revêtements pour applications innovantes. (MERSEN).
- Cémentation basse pression (CBP) et nitruration basse pression (NBP) d'injecteurs de carburant réalisés en aciers d'outillage. (SECO/WARWICK).
- Des aciers qui font la différence ! (THYSSENKRUPP MATERIALS).
- Apport des installations de cémentation basse pression à l'industrie des matériaux frittés. (ECM TECHNOLOGIES).
- NanoPening : solution innovante pour renforcer les surfaces métalliques. (WINOA).
- Microdureté et autres machines d'essais SHIMADZU. (SHIMADZU).
- Risques, obsolescence et substitution innovantes en traitement de surface. (CETIM).
- Fours spéciaux pour applications aéronautiques. (ALD).
- Nouveaux traitements aéronautiques sans chrome VI sur alliages légers. (AEROLEAN – Groupe NOVAE).

Retrouvez l'intégralité des présentations sur www.a3ts.org



RETOUR SUR LES CONFÉRENCES PLÉNIÈRES, SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

3 CONFÉRENCES PLÉNIÈRES

La vision des problèmes futurs liés aux traitements des matériaux.

- **La métallurgie en France : stratégie et structuration.**
J.H. SCHMITT, (Prof. en Science des Matériaux – ÉCOLE CENTRALE DE PARIS).
- **Innovations récentes dans les aciers et les superalliages pour l'augmentation des performances et le développement durable.**
H. SCHAFF (Dir. Partenariat & Innovations AUBERT & DUVAL).
- **Évolution des sièges automobiles depuis 30 ans – nouveaux concepts pour contraintes d'allègement – sécurisation du traitement thermique.**
V. WOIMBEE, A. ACHILLE (FAURECIA).

22 CONFÉRENCES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

SESSION 1 : L'AMÉLIORATION DES PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES DES MATÉRIAUX

En relief à la thématique de nouvelles contraintes et performances nouvelles, la session sur l'amélioration des propriétés mécaniques des matériaux a permis de montrer les différentes solutions techniques proposées par les industriels face aux nouveaux challenges auxquels ils sont soumis.



Cette session a débuté par une analyse pertinente de SMP (Salzgitter Mannesmann Precision) des outils de simulation numérique du traitement thermique qui permettent maintenant d'offrir une meilleure robustesse du procédé industriel de fabrication d'un tube étiré. SOGEFI GROUP a montré une nouvelle démarche d'optimisation produit/processus sur des solutions très concurrentielles telles que les ressorts de suspension. SNR, pour sa part, a analysé d'une manière très précise, les améliorations apportées dans le domaine du roulement pour répondre à des critères de fonctionnement de plus en plus sévères. PSA PEUGEOT CITROEN a poursuivi par un exposé alliant performance et allègement avec un traitement thermique local pour une solution au juste nécessaire. ASCO INDUSTRIES a pour sa part montré la maîtrise métallurgique de nouveaux aciers bainitiques pour des applications types roulement en analysant l'influence des différents éléments d'alliage. L'IFTS/LISM et MATERIALIA ont dressé un portrait complet de la technologie de fabrication additive en pleine essor dans le monde et qui trouve de plus en plus d'applications industrielles.

De son côté TATA STEEL a effectué la démonstration d'un développement d'un traitement thermique spécifique pour répondre aux sollicitations extrêmement sévères du transport de fret ou de minéral. Présentation inédite lors de ces conférences, AIRBUS DEFENCE et SPACE a présenté les contraintes subies par les satellites dans l'espace et les solutions techniques et essais mis en œuvre pour répondre à ces problématiques mal connues. PROCESS ELECTRONIC et METALLO CORNER ont présenté une nouvelle solution technique de carbonituration plus performante permettant de répondre à des nouvelles contraintes associées, un processus encore mieux contrôlé. MESSIER DOWTY a effectué une présentation sur l'optimisation du traitement thermique pour des alliages de titane.

Puis le CETIM a montré l'intérêt de dépôts DLC avec de nouvelles applications de roulement fortement chargés. Enfin cette journée s'est clôturée par la présentation par l'IRT M2P du projet traitements thermiques avancés qui ambitionnent d'optimiser les traitements thermo-chimiques de carbonituration dans un contexte industriel et universitaire mutualisé et novateur.

Ainsi cette conférence a clos une journée riche en sujets techniques très pertinents et très étayés en réponse aux nouvelles contraintes imposées aux différents milieux industriels, du transport au spatial.



SESSION 2 : CE QUE LES RÉGLEMENTATIONS VONT CHANGER DANS LES TRAITEMENTS DE SURFACE

Cette année, l'A3TS s'était fixée de faire un point sur l'état de maturité des technologies qui risquent d'être ou qui seront touchées prochainement par la réglementation européenne REACH.

Les exposés se sont largement articulés autour du remplacement du chrome hexavalent dans toutes ces utilisations par voie humide et un peu sur la restriction d'usage éventuel mais non programmée des sels de nickel.

Nous avons abordé la journée par une présentation qui associa la ville des sacres et l'art des traitements de surface à travers une présentation préparée par Rémy Wilmotte sur les travaux de restauration des lustres de la Cathédrale endommagés lors de l'incendie de 1917. Après ce retour historique Véronique Stuckers du Nickel institut de Bruxelles nous a fait un point très précis sur le scénario possible que proposera le Ministre de l'Environnement à la Communauté Européenne suite à la remise du rapport de l'ANSSE sur l'usage des sels de nickel dans l'industrie du traitement de surface.

Le débat s'est poursuivi par un point de Samira Abdelharam du CETIM sur la mise en place très prochaine de la réglementation REACH sur les matières soumises à restriction et notamment sur le chrome hexavalent ou les questions ont été nombreuses sur les modalités pratiques d'usage du trioxyde de chrome. Une discussion passionnée s'est prolongée durant toute la pause qui a suivi avec une très forte sollicitation de nos amis du CETIM.

Le décor de la journée étant maintenant planté, nous avons pu entrer dans la réalité industrielle au travers d'une succession d'exposés de grande qualité qui ont permis aux nombreux participants de prendre conscience de l'état de maturité des technologies qui permettront de remplacer le chrome VI pour passer les revête-

ments de cadmiage actuels dans des domaines allant de l'aéronautique avec l'exposé de J.Cotinot de SAFRAN à la connectique vu par G.Tredan de RADIALL.

Après un déjeuner, surplombant le parc du Palais des Congrès, et animé autour de ces sujets, la journée repris avec R. Cathiard et J.Y Hihn qui nous ont présenté, avec la passion qu'on leur connaît, le projet multi-sectoriel ISAC. Deux de leurs thésards sont venus nous présenter leurs travaux, F.Deloye a présenté son travail sur le développement d'un revêtement de zinc fer à haute teneur en fer et A. Tizi un sol-gel sur base aqueuse sur revêtement à base de zinc, ces deux développements, développés de front ayant pour ambition de remplacer les revêtements de zinc nickel passivés actuels.

La seconde partie de l'après midi fut un retour d'expérience sur les procédés disponibles industriellement d'attaque des plastiques, avant métallisation sans chrome VI, par nos confrères de COVENTYA qui rassurèrent l'auditoire sur la disponibilité à ISO performance de ces technologies de remplacement innovantes pour chromer des pièces plastique.

Ensuite un retour sur les techniques de chromage décoratif, qui se déclinent en plusieurs teintes, furent présentées par nos amis d'ATOTECH qui sont aussi revenus sur les méthodes disponibles de maîtrise des coefficients de frottement dans les domaines de la fixation.



Cette journée bien chargée s'est terminée par une note d'espoir et d'enthousiasme sur les projets de l'IRT M2P représenté par J.Tardelli qui fit un point complet sur les études qui démarrent notamment pour le remplacement du chrome dur trivalent et des conversions sur aluminium sans chrome VI. Cette nouvelle structure devrait permettre aux industriels de mutualiser leurs efforts pour trouver des solutions aux dernières technologies utilisant cette matière première plus disponible à l'usage sans autorisation en septembre 2017.

L'A3TS a su une fois de plus animer l'actualité des traitements de surface en faisant débattre nos plus grands spécialistes français sur ces sujets complexes qui animent un quotidien REACH en émotion. Nous vous donnons rendez vous en 2015 à Saint Étienne pour un été chaud en surfaces.



LA SOIRÉE A3TS

La soirée s'est déroulée au PALAIS DU TAU à coté de la Cathédrale de REIMS.

Musée avant tout, classé au patrimoine mondial de l'UNESCO, ce lieu est exceptionnel original et unique !



Plus de 220 convives s'y sont retrouvées pour un dîner autour du Champagne !

Lors de cette soirée, 2 médailles de Président d'Honneur A3TS ont été remises par Pierre BRUCHET, l'une à Christian TOURNIER (Président de 1989 à 1991), l'autre à Michel SIAUT (Président de 2002 à 2006).



LES VISITES DE SITES INDUSTRIELS



70 congressistes ont participé à l'une des 4 visites de sites proposés :

- LE BRONZE INDUSTRIEL - SUIPPES (51)
- ARCELOR MITTAL - REIMS (51)
- SGI (Société de Galvanoplastie Industrielle) - VILLERS COTTERETS (02)
- LYCEE FRANKLIN ROOSEVELT - REIMS (51)

LES LAURÉATS A3TS



Moins nombreux cette année ... car en examen pour la plupart, les 4 lauréats ont profité pleinement des conférences, des contacts enrichissants avec les exposants et de l'ambiance A3TS !

QUE SE PASSE T'IL EN RÉGION ?

Une nouvelle antenne régionale est née : L'Antenne LIMOUSIN !

Après une demi journée organisée le 20 février dernier à Limoges où plus de 40 industriels régionaux ont pu découvrir l'A3TS et ses activités, il a été proposé au Conseil d'Administration la création de l'Antenne LIMOUSIN.

Cette antenne qui regroupe les départements 19, 23 et 87 organisera sa première journée technique sur Limoges en 2015 sur les « Traitements thermiques et les traitements de surface des alliages à base de cuivre ». Frédéric MEUNIER (OERLIKON SOREVI) assure l'animation de cette antenne avec l'aide de Régis AUMAITRE (CITRA), Olivier DROUILLARD (LEGRAND) et Etienne PERRIN (BORGWARNER)
A suivre ... !

Section OUEST

Claude HANOTTE a quitté la Présidence de la section, nous le remercions ici pour ses différentes actions.

Frédéric DALA MUTTA a été élu Président et animera donc la journée du 16 octobre à TOURS.

VIE DES ENTREPRISES

Le Groupe OERLIKON a finalisé l'acquisition de la division METCO de SULZER. METCO se nomme maintenant OERLIKON METCO et SULZER SOREVI devient OERLIKON SOREVI.

OERLIKON METCO et OERLIKON SOREVI, deux pionniers du dépôt, forment ensemble le leader mondial technique des dépôts sous vide au sein de la nouvelle division OERLIKON SURFACES SOLUTIONS représentant un chiffre d'affaire cumulé de 1,2 milliards de CHF et employant 6000 personnes.

OERLIKON METCO et OERLIKON BALZERS se complètent l'un et l'autre sur le marché des dépôts à travers les forces combinées en termes de technologies, de présence à la fois géographique et sur les différents marchés. Les deux entreprises ont une grande expérience pleine de succès dans le domaine des dépôts techniques. La combinaison des procédés permettra une couverture encore plus large tout en créant de nouvelles possibilités.

Dans le cadre de la production du futur moteur d'avion LEAP, **SNECMA** a lancé fin juillet les travaux qui mobiliseront 30M€ au Creusot pour la fabrication de ses disques de turbine.

Labellisé par les pôles de compétitivité Materalia et Hydreos, **le projet SIRENA** (Surfaces Innovantes pour les Réseaux d'Eau des Nouvelles Agglomérations et la réhabilitation des Réseaux Existants) vise à développer des surfaces innovantes permettant de contrôler de manière préventive la formation de dépôts de tartre et de biofilms afin de limiter les risques de dégradation de la qualité de l'eau.

APLITEC (spécialiste du revêtement industriel anti-adhérent, anticorrosion et agression chimique, anti-glisser, epoxy, polyuréthane et silicone) consacrera 5M€ pour la construction d'une usine de 6.000m² à Alex en plusieurs tranches jusqu'en 2016.

Le groupe allemand BOSCH vient d'inaugurer une chaîne de montage d'injecteurs diesels nouvelle génération dans son usine d'Onet-le-Château, fruit d'un investissement de 29M€ qui a pour but de permettre d'augmenter les volumes de 10% en 2014 pour atteindre un chiffre d'affaires de 254M€.

AUVERGNE AÉRONAUTIQUE Groupe (CA : 52M€ - 700 salariés) fabrique, assemble, entretient et traite des surfaces pour l'aéronautique et le spatial. Sa collaboration avec Latécoère (31) vient d'être renouvelée avec la signature d'un contrat lifetime pour l'assemblage de la partie supérieure arrière du Falcon 7X de Dassault Aviation.

Avec sa technologie Airware, conçue pour produire des alliages aluminium révolutionnaires, **CONSTELLIUM** a pris une longueur d'avance sur ses concurrents. La 1ère fonderie, inaugurée il y a plus d'un an, fait travailler 35 opérateurs à Issoire. L'entreprise poursuit son développement avec la construction d'une 2ème fonderie, qui commencera à produire fin 2015, et d'une 3ème, qui doit voir le jour début 2016, moyennant près de 100M€.

INDORO (spécialiste de l'usinage et du recouvrement de pièces métalliques essentiellement pour l'industrie du luxe à Morbier) envisage d'acquies un centre d'usinage haute précision, investissement favorisé par l'obtention d'une aide du département.

Commission A3TS

USURE / FROTTEMENT

Animateur : M. DIABY - PSA

Améliorer la résistance à l'usure et optimiser les propriétés de frottement sont les buts de très nombreux traitements de surfaces et traitements thermiques. C'est une préoccupation essentielle pour les bureaux d'études et une voie de progrès en mécanique, automobile, aéronautique, énergies ...

Un certain nombre de solutions classiques sont alors remises en cause. Il faut donc rechercher des solutions pérennes vis-à-vis de la réglementation à venir et les évaluer sur le plan tribologique. Cette évaluation passe par la réalisation d'essais, trop peu normalisés, rendant difficile la comparaison de chaque solution. Il est par conséquent indispensable de disposer d'une gamme d'essais couvrant un large panel d'application.

Dans un esprit de réduction des temps de développement et de validation, l'intégration des paramètres tribologiques plus tôt en conception nécessite de disposer d'outil permettant de modéliser la mécanique des contacts.

Avant de pouvoir apporter des solutions à toutes ces problématiques, il est important de faire un état des lieux de ce qui est déjà réalisé et de poser les bases de la technique.

Pour cela, la Commission se donne plusieurs objectifs qui seront dans un premiers temps, la rédaction de documents sous forme de recueil, revue ou bulletin technique :

Objectif 1 :

Fournir principalement pour l'industrie des sources d'informations et de compétences sur les thèmes « Frottement – Usure ».

Objectif 2 :

Lister les différents essais caractérisant le frottement et l'usure.

Objectif 3 :

Extraire des organes et postes clés sensibles dans les secteurs aéronautique, automobile, énergie, des combinaisons de fonctionnalités tribologiques (frottement, usure).

Objectif 4 :

Établir une matrice des différentes solutions appliquées pour répondre à ces fonctionnalités.

Objectif 5 :

Proposer des méthodes d'essais simples permettant de contrôler les dérives des différentes phases de production vis-à-vis des performances tribologiques des revêtements.

Objectif 6 :

Définir des méthodes d'essais adaptés aux organes ou postes clés identifiés.

Sa composition actuelle est la suivante :

Louis Aubertin (OERLIKON BALZERS)

Sophie Barradas (DASSAULT AVIATION)

Sylvain Batbedat (BODYCOTE)

Aude Bertinotti (MESSIER BUGATTI DOWTY)

Francis Bourgeois (AIR LIQUIDE)

Pierre-François Cardey (CETIM)

Stéphane Chomer (THERMI-LYON)

Fernand Da-Costa (RENAULT)

Bertrand Day (DASSAULT AVIATION)

Axel De Lavernhe (WINOA)

Franck Derangere (IONBOND)

Moussa Diaby (PSA PEUGEOT CITROËN) – Animateur de la commission

Yves Gachon (IREIS – Groupe HEF)

Philippe Kapsa (LTDS - ECL)

Frédéric Meunier (OERLIKON-SOREVI)

Anne Mouftiez (ECOLE DES MINES DE DOUAI)

Muriel Schmit-Valat (RENAULT)

Philippe Warter (METATHERM)

Chen Yan-Ming (CETIM)

NOS PROCHAINS RENDEZ-VOUS



LES PEINTURES : Quelles évolutions pour demain ?

8 et 9 octobre 2014

Technocampus - Pôle EMC2 de BOUGUENAIS

Les traitements préalables, les technologies de mise en peinture, les cahiers des charges, les problématiques, le futur.

La peinture est sans conteste, en volume, le premier des traitements des matériaux, devant les revêtements électrolytiques et chimiques ainsi que les traitements thermiques et thermochimiques ; soit environ 32% du volume

total. Cependant, malgré cette importance, la peinture et les méthodes d'application font l'objet de relativement peu de publications et de conférences. C'est pour combler, au moins en partie, ce manque que l'A3TS a décidé d'en faire le thème de ces deux journées en partenariat avec le pôle EMC2 et avec le soutien du GIFAS.

Ces journées sont conçues de manière à favoriser des échanges entre les différents secteurs de l'industrie. En effet, des représentants de l'automobile, de l'aéronautique, de la défense terrestre, du ferroviaire, de l'énergie et de l'offshore viennent exposer leur conception, leurs attentes et les voies explorées pour demain, concernant la peinture et son application ...

Différentes méthodes innovantes de préparation de surface feront l'objet de conférences. Sur le plan technologique, plusieurs procédés seront décrits, la pulvérisation, l'électrophorèse et le poudrage. D'autre part, les sol-gels sont au centre de deux exposés pour faire le point sur cette technologie prometteuse. Pour favoriser le dialogue, des « mini table-rondes » seront organisées après le traitement de chaque thématique.

Ces journées vont permettre de faire le point sur cette technologie, dans l'ambiance conviviale qui caractérise les manifestations de l'A3TS.

Elles se termineront le jeudi après-midi par une visite de la ligne de fabrication de l'usine d'Airbus/Bouguenais (dont traitement de surface et mise en peinture).

Avec le partenariat du Pôle EMC2 et avec le support du GIFAS.

En savoir + www.a3ts.org



APPLICATIONS & INNOVATIONS EN PROJECTION THERMIQUE

10 et 11 décembre 2014

Section Sud-Ouest – PAU

Comme ont pu le constater les chanceux qui étaient présents à l'ITSC 2014 à Barcelone, le métier de la projection « bouge » !

Pour ces journées de Pau qui se dérouleront les 10 et 11 décembre prochains, nous souhaitons, bien sûr, mettre l'accent sur ce bouillonnement scientifique et technique et laisser, comme pour les éditions précédentes, une part impor-

tante à la communauté scientifique et à l'innovation.

Portés par ce dynamisme, les fournisseurs opérants sur notre métier, nous présenteront les dernières évolutions en matière de procédés d'application et de nouveaux matériaux et le monde de la production aura également une place importante avec des exemples d'applications industrielles dans les secteurs de l'automobile et de l'aéronautique ...

5 SESSIONS - UNE VINGTAINE DE PRÉSENTATIONS !

Session 1 : Évolution de la projection thermique dans les applications industrielles.

Session 2 : Normes, environnement, hygiène et sécurité.

Session 3 : le Cold-Spray : bilan des avancées sur ce procédé spécifique.

Session 4 : Évolutions sur la forme du matériau projeté : pulvérisation de liquides ou projection de suspensions.

Session 5 : Laser Cladding.

En savoir + www.a3ts.org

AGENDA DES JOURNÉES RÉGIONALES

2ème semestre 2014

23 septembre 2014

NOUVELLES TECHNIQUES DE MISE EN FORME ET DE RENFORCEMENT DES MATÉRIAUX MÉTALLIQUES.

Section Nord-Est – NOGENT.

14 octobre 2014

TRAITEMENTS THERMIQUES ET TRAITEMENTS DE SURFACE DES ALLIAGES D'ALUMINIUM.

Section Est-Alsace – SAINT LOUIS.

16 octobre 2014

LES DÉFORMATIONS ASSOCIÉES À LA MISE EN ŒUVRE DES PIÈCES MÉCANIQUES - Solutions pour les éviter, méthodes pour les prévoir et actions pour les maîtriser.

Section France-Nord/Belgique – VILLENEUVE D'ASCQ.

16 octobre 2014

CARACTÉRISATION MÉTALLURGIQUE ET MÉCANIQUE D'UN TRAITEMENT THERMIQUE : de la conception à la validation.

Section Ouest - Polytech TOURS.

En savoir + www.a3ts.org

BIENVENUE AUX NOUVEAUX ADHÉRENTS

Audrey CELLARD (SOCIÉTÉ DES FILIÈRES BALLOFFET)

Joachim DEVRED (POCLAIN HYDRAULICS)

Adeline ENGUEHARD (AMPHEXOX SOCAPEX)

Dominique KAUFFMANN (CONDAT LUBRIFIANTS)

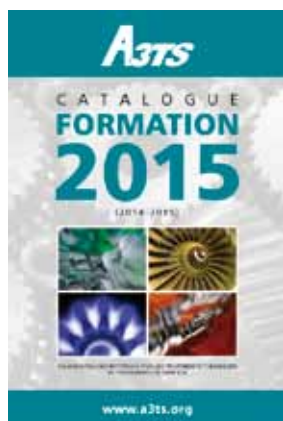
Pierre LAGORCE (ENTHONÉ)

Maiwenn LARNICOL (Centre de Recherches Métallurgiques)

Alexandre MARC (MCA Export Services COSERTEX)

Philippe TREHOUX (DEC/SGI AALBERTS)

Céline VIEZ (CATERPILLAR BELGIUM)



FORMATIONS A3TS

Le nouveau catalogue vient de paraître !

32 FORMATIONS PROPOSÉES EN INTRA OU INTER ENTREPRISES

- PROCÉDES DE TRAITEMENT THERMIQUE : **16 programmes**
- CHOIX ET PROPRIÉTÉS DES MATÉRIAUX MÉTALLIQUES : **4 programmes**
- PROCÉDES DE TRAITEMENT DE SURFACE : **4 programmes**
- CONTRÔLES ET TECHNIQUES DE LABORATOIRE : **2 programmes**
- QUALITÉ ET ORGANISATION : **6 programmes**

N'hésitez pas à nous consulter.
Télécharger le catalogue sur
www.a3ts.org

LES HOMMES

Nous avons appris la disparition de notre collègue Michel Despouys le 3 septembre dernier âgé de 71 ans, il fut une figure de l'ATTT.

Titulaire d'un BTS Traitements Thermiques obtenu à Chambéry, il commença sa carrière chez Peugeot avant de diriger les Ateliers Du Forez à ST Etienne (entreprise de traitements à façon). Après le rachat de celle-ci par HIT-BODYCOTE, il créa son entreprise A2T au Chambon-Feugerolles en 1994, aujourd'hui dirigée par son fils Arnaud. Il a été parmi les premiers adhérents de l'ATTT, plusieurs fois élu au conseil d'administration, Vice Président de l'ATTT et Président de la section Sud-Est.

Nous garderons de lui l'image d'un homme attachant, généreux, passionné par son métier et au caractère bien trempé. Nous extrairons du livre de René Caulé «Glossaire romantique du traitement Thermique» les phrases suivantes : «*D'emblée on avait devant soi un homme chaleureux et passionné ... Avec lui les choses étaient claires, le travail bien fait, les engagements respectés.*

Il organisa de main de maître les journées nationales de l'ATTT à Saint-Etienne en 1989. On le voyait heureux d'avoir généré de la satisfaction et de la joie autour de lui ...»

Nous adressons à sa femme Michèle, à ses enfants et petits enfants le témoignage d'un souvenir ému et sincère.

Retrouvez toute l'info A3TS sur 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 - Email: a3ts@a3ts.org

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