



URISCA



Union régionale des Ingénieurs et des docteurs en Sciences
Délégation CNISF Côte d'Azur

L'Adriatic – 81 rue de France – 06000 Nice

GSM : (33) 06 50 63 45 10

E-Mail : uris.coteazur@gmail.com

Site : www.cnisf.org (page URISCA / U11)

L'URISCAL

Bulletin d'information

2008 - 1

Le Mot de la Rédaction



Tous les participants à ce journal vous souhaitent une très belle année 2008, ainsi qu'à vos proches.

Nous nous retrouverons pour notre repas annuel le samedi 9 février à midi, au restaurant « La Diva », 4, rue de l'Opéra à Nice.

Réservez dès maintenant par e-mail, ou au N° GSM de l'URISCA : (33) 06 50 63 45 10 Avant le 30 janvier.

Responsables des groupes régionaux, faites-nous part des manifestations que vous organisez.

Le Mot du Président



2007 s'est terminée après un Noël que vous avez dû passer avec bonheur en famille, prélude à un monde plus tolérant, plus respectueux des différences et plus conscient de ses responsabilités vers les générations futures.

Cette année ne fut pas pour les membres du bureau une période de tout repos.

Ils ont dû faire face au départ de la secrétaire dont le contrat était arrivé à terme, et à la mise en cause de l'hébergement de l'association par certaines instances municipales niçoises. Ce dernier point est toujours latent et l'espoir est formulé de pouvoir rester dans l'immeuble qui nous héberge et où se trouve notre siège social.

En prévision de jours potentiellement moins sûrs, de contraintes et options financières, heureusement Internet ouvre chez la plupart d'entre nous la porte à la communication avec courrier postal pour ceux qui ne sont pas connectés. Les liaisons téléphoniques par mobile permettent la réception d'appels et de messages quelque soit le lieu où ce terminal se trouve. De ce fait, l'abonnement avec France-Télécom a été dénoncé tant pour l'ADSL que pour la liaison téléphonique.

La nouvelle adresse Internet est uris.coteazur@gmail.com ; le nouveau numéro de téléphone (en 06) figure dans l'entête de ce bulletin.

Tout cela n'a pas permis un déroulement annuel serein et conforme aux objectifs fixés lors de la dernière assemblée générale.

Un nombre restreint d'événements ont permis de motiver et réunir un certain nombre d'entre nous, tels que :

- un déjeuner convivial au Lycée Hôtelier Paul Augier en début d'année,
- la présence active à différents colloques en relation avec l'association Sapience, à des tables rondes sur le Développement Durable,
- notre représentation à la remise des Prix de l'Ingénieur de l'Année (PIA) à Paris,
- la participation active aux deux Conseils d'Administration de l'école Polytech-NSA et à celui du CNAM à Aix-en Provence,
- la visite de l'établissement Vishay - Sfernice,
- une mémorable Journée des Ingénieurs et des docteurs en Sciences (JdIS) le 1^{er} décembre en présence du président du CNISF, Noël Clavelloux, au Centre Universitaire Méditerranéen

Et l'année s'est terminée avec

- la participation à la première Journée des Doctorants et des jeunes Docteurs (JD2) (cf article en page 4).

Un magazine, développé entre deux annuaires, est en cours d'élaboration et sera diffusé début de l'année 2008 à chacun d'entre nous et à toutes les personnalités régionales, professionnelles, politiques, universitaires et administratives qui doivent connaître notre association. L'URISCA est représentative de tous les ingénieurs et scientifiques et se trouve toujours prête à collaborer aux études, enquêtes et « task-forces » qui pourraient faire demande de la somme des compétences et expériences qu'elle peut offrir.

En souhaitant qu'une certaine sérénité opérationnelle de l'URISCA soit retrouvée, les objectifs initiaux pour l'année 2008 seront communiqués en début d'année ; ils seront formalisés lors de l'assemblée générale. Le site www.cnisq.org, suivi de « Activités CNISF » dans le bandeau horizontal puis de « Unions régionales » et de « URISCA » conduira à la page dédiée à notre URIS et donnera possibilité à chacun d'entre nous d'avoir accès à toutes ces informations.

Dans cette attente, espérant vous voir nombreux à vous manifester et investir dans nos propositions et actions, les membres du bureau vous présentent leurs

MEILLEURS VŒUX pour cette nouvelle année.

en souhaitant particulièrement bonne santé à tous, la réussite professionnelle à ceux qui sont actifs, une retraite douce et utile à ceux qui en ont hérité, ainsi que bonheur et joies dans vos familles.

Pour tous les membres du bureau,
Le président Philippe Hernandez

Visite de l'Usine Vishay (SFER Nice)

A l'initiative de Bernard Frère et de Roger Perrone, « anciens » de Vishay-Sfernice, qui ont d'ailleurs retrouvé avec plaisir certains de leurs anciens collègues à cette occasion, nous étions 16 membres de l'URISCA à participer à la visite de Vishay-Sfernice une usine située à Nice, spécialisée dans les composants passifs (résistances, potentiomètres, capteurs de mouvements...).

Après distribution du badge visiteur à chacun, nous avons été accueillis par l'actuel Directeur du site M. Yannick Levacon qui nous a accompagnés au restaurant d'entreprise. Après un déjeuner fort apprécié unanimement, retour à la salle de conférence pour une présentation détaillée de la Société, résumée en quelques chiffres :

Vishay est une multinationale originale, ayant conservé leur spécificité aux « PME » acquises au cours des années. Fondée en 1962 par Félix Zandman, Vishay se compose actuellement de 28 sociétés dans le monde (parmi lesquelles Sfernice), et regroupe 26000 collaborateurs. Ses dernières acquisitions, BComponents, Celtron, Sensortronics, en font une compagnie dynamique et innovante, dont le chiffre d'affaire croît d'année en année (1.6 milliards d'euros en 2006).

Sfernice, entreprise créée en 1938, composée de deux sites, à Nice et Hyères, a rejoint Vishay en 1988. Depuis cette date, Sfernice poursuit ses activités de recherche et développement dans les composants passifs, essentiellement destinés à l'aéronautique, le secteur spatial, l'industrie, l'automobile, le secteur militaire et une percée dans le domaine médical. Son chiffre d'affaires annuel frôle les 70 millions d'euros La fabrication des composants a été transférée, il y a une dizaine d'années dans 3 usines construites en Tchéquie. Le processus de qualité extrêmement exigeant est parfaitement maîtrisé.

Puis, nous sommes passés à la visite guidée de l'usine. Promenade dans les couloirs, passage devant les salles blanches, les dernières chaînes d'assemblage de résistances, les laboratoires de détermination de défaut des composants, les conceptions de cermet,...etc.... L'usine de Nice comporte encore quelques spécificités, en particulier l'élaboration de jauges pour balances, et de tubes bobinés et cette dernière activité a éveillé la curiosité de tous ! une heure et demie est vite passée...

A l'issue de la visite, nous sommes retournés dans la salle de conférence pour les ultimes questions, autour d'un rafraîchissement. Tout ne peut pas être révélé dans ce que nous avons vu, secret industriel oblige. Ce fût une visite intéressante, enrichissante, et l'occasion d'appréhender à quel point l'électronique est présente dans notre quotidien, et va y prendre de plus en plus de place.

Tous nos remerciements à M. Yannick Levacon, à Bernard Frère et à Roger Perrone pour cette initiative.

Claudine Paiola

Colloque « Transports électriques et hybrides rechargeables »

Ce premier colloque « transports propres » a été organisé dans le cadre du Salon de l'Automobile de Cannes, le jeudi 27 septembre 2007. L'objectif principal a été de présenter aux élus et décideurs économiques de la Région PACA des solutions concrètes de transports électriques, permettant de répondre aux sujets importants d'aujourd'hui que sont les problèmes de déplacements et de pollution.

Les transports constituent le secteur le plus émetteur de gaz à effet de serre en France. Les émissions de CO2 progressent au rythme très important de 21% depuis 1990. Cela est en grande partie dû à l'augmentation du nombre, de la fréquence et de la distance des déplacements motorisés :

- Entre 1955 et 2003, le parc français des voitures est passé de 3 à 20 millions de véhicules.
- 40% de nos trajets en voiture ne dépassent pas 2 kilomètres (26% moins de 1 km et 52% moins de 3 kms) et c'est quand le moteur est froid que la quantité de CO2 rejetée est la plus importante.

La pollution de proximité est d'abord un problème urbain dans lequel la voiture particulière a une grande responsabilité au niveau des émissions de monoxyde de carbone, d'hydrocarbures, d'oxydes d'azote et de particules.

Face à ces constats, il est temps de prendre conscience et d'agir au quotidien tout en prenant en compte la fin du pétrole comme source d'énergie dominante aujourd'hui et l'utilisation accrue des énergies renouvelables.

Pour répondre à ces problématiques, des solutions électriques alternatives « propres et silencieuses » pour le transport des personnes et des marchandises, ont été présentées par différentes organisations et industriels. Il s'agit de favoriser le développement :

- des transports urbains autour des tramways, des trolleybus et des bus électriques ayant une autonomie accrue.
- de voitures électriques et voitures hybrides rechargeables. Pour ce dernier type de véhicules, la majorité des déplacements courts sont ainsi réalisés avec une énergie propre (batteries de traction rechargeables sur le réseau de distribution d'électricité) et les déplacements plus longs sont effectués grâce au moteur thermique.

La démarche « Prospective Transports 2050 » repose en priorité sur la recherche et le développement dans les domaines :

- du véhicule hybride rechargeable pour le particulier
- de la production d'une électricité sans carbone
- des carburants de synthèse issus de la biomasse

Les dernières générations de véhicules électriques étaient exposées par des constructeurs, du véhicule de voirie au vélo.

Henri Carsalade

Le congrès des régions à Strasbourg – 12 et 13 octobre 2007

L'équipe de l'ARISAL (URIS Alsace) a parfaitement organisé ce Congrès des Régions, aussi bien au niveau des congressistes qu'à celui des accompagnants.

Un programme commun d'avant Congrès nous a conduit à faire connaissance tout en visitant la ville de Strasbourg en bateau mouche, à pieds et en tramway. Cette journée se termina par une réception à l'ancienne Mairie avec un dîner à « La maison Kammerzell » construite en 1427.

Mme le Maire Fabienne Keller était avec nous et nous a confirmés qu'en Développement Durable, l'objectif majeur de la région strasbourgeoise est de devenir une référence pour les autres régions.

La première journée de travail s'est tenue à l'Ecole Nationale Supérieure de Physique de Strasbourg, l'ENSPS, située dans le Technopôle d'Illkirch. Nous y avons été accueillis par Mme la Présidente de l'ARISAL M.C. Creton et par le directeur de l'école Mr E. Fogarassy. Différents sujets furent discutés et en particulier celui de la création d'un répertoire des Docteurs scientifiques des Universités Françaises. L'expérience en cours entre l'URIS du Bassin de l'Adour, l'UISBA et l'Université Pluridisciplinaire Pays de l'Adour, l'UPPA est un exemple à suivre par les autres URIS.

Mme Marie-Christine Creton, directrice de l'INSA de Strasbourg nous a pilotés tout au long de cette deuxième journée de travail. Elle nous informe que cette école forme chaque année 350 Ingénieurs et 50 Architectes. Une conférence débat sur « La construction durable et les énergies renouvelables » a mis en évidence la synergie entre Ingénieurs en Génie Climatique et Architectes. C'est une démarche originale qui se traduit par des étudiants ayant double cursus. L'exposition « 100 ans de diplômés architectes » commentée par l'architecte Jean-Jacques Virot, vient renforcer la nécessité d'une telle démarche pour faire face au besoin croissant d'énergie. La visite de la plateforme « Climatherm » par le professeur Bernard Flament du Génie Climatique nous fait toucher du doigt la complexité des contraintes environnementales qu'il faut prendre en compte. Des études en cours, entre l'INSA et des entreprises régionales, concernent la mise au point de

nouvelles chaudières à gaz à haut rendement et à très faible pollution. Il est à noter que les pompes à chaleur très en vogue il y a 30 années sont de retour ...

Ce type de réunion indispensable à la cohésion des URIS, mériterait à l'avenir de consacrer plus de temps aux débats entre URIS pour aborder les vrais problèmes qui se posent et pour resserrer les liens entre URIS voisines. Les thèmes déclinés dans les différents ateliers ont conduit à aller très partiellement dans ce sens par manque de temps :

- Collaboration URIS / Groupements régionaux / Associations scientifiques et techniques
- Coopération Ecoles / Universités (PRES)
- Coopération URIS / Associations étrangères
- Activités des Séniors (travail, bénévolat, etc.)
- Propositions de fertilisation croisée inter-URIS
- Aspects positifs et négatifs recensés par les URIS

Les prochains congrès des URIS auront lieu à Pau en 2008, à Lille en 2009 et à Annecy en 2010.

Henri Carsalade

Journée des Doctorants de l'UNSA

1^{ère} Journée des Doctorants et des Jeunes Docteurs de l'Université de Nice Sophia Antipolis du 18 décembre 2008

Informés de cette journée par la présidente de l'association « Recherche et Avenir », Stéphanie Godier, l'URISCA a pu faire acte de présence et manifesté ses propres objectifs et donc ceux du CNISF, qui sont de confédérer le monde des ingénieurs avec celui des docteurs en sciences dans le but de favoriser les vocations et de faciliter l'accès aux emplois industriels.

Albert Marouani, président de l'UNSA, a ouvert la session de fin de journée en rappelant que l'Université de Nice Sophia Antipolis comprend, toutes disciplines confondues, 25.000 étudiants, 1.400 enseignants/chercheurs, entourés par 770 personnels administratifs, et que L.M.D. (licence/maîtrise/doctorat) sont des diplômes validés par l'Union Européenne qui ouvrent à tous des perspectives d'embauches internationales. De nombreux docteurs actent dans l'enseignement et la recherche institutionnalisée (universités, CNRS, etc



Sous l'impulsion d'Emmanuel Tric, directeur des Etudes Doctorales, la création de promotions annuelles de docteurs par discipline permet d'organiser ces promotions à l'instar de celles des écoles d'ingénieurs, de créer un réseau de docteurs de l'université, de faire connaître et faciliter l'insertion professionnelle, de formaliser la complémentarité entre les formations de docteurs en sciences et d'ingénieurs.

La première promotion a été baptisée par Albert Marouani et Emmanuel Tric, en présence de quelques représentants des facultés (ou UFR) correspondantes.

Y a fait suite la signature d'un partenariat entre la Chambre de Commerce et de l'Industrie des Alpes Maritimes, présidée par Dominique Estève, en présence de Michel Baravalle, vice-président de l'UPE06; partenariat dont le but est de faciliter l'insertion professionnelle de ces jeunes docteurs dans le monde de l'entreprise

L'après-midi s'est terminé par une dégustation festive durant laquelle président et vice-président de l'URISCA ont pu prendre contact avec Albert Marouani, Emmanuel Tric et Michel Baravalle, pour leur manifester les objectifs que le CNISF et sa composante régionale poursuivent et qui sont en totale symbiose avec ceux de l'UNSA. Rendez-vous ont été pris pour le début d'année 2008 pour mettre en place une coopération fructueuse entre la Faculté des Sciences de l'UNSA et l'URISCA.

Philippe Hernandez et Henri Carsalade

L'HISTOIRE DU TRAMWAY A NICE ET DANS SES ENVIRONS

Le tramway, c'est plus qu'un mode de transport pour se déplacer, c'est aussi une autre façon de vivre la ville. C'est un transport accessible à tous, rapide, régulier, peu

bruyant et non polluant. La première ligne du nouveau tramway de Nice fût triomphalement inaugurée le samedi 24 novembre 2007, après de longs mois d'attente. Près de 180 000 personnes ont découvert le tramway niçois ce jour là ... Aujourd'hui, il est là pour le plaisir de tous de découvrir une ville embellie à l'environnement respecté. Il marque la première étape d'une réorganisation des déplacements qui devrait amener une nouvelle qualité de vie à la Côte d'Azur.



Photo N°1 – Le tramway place Masséna

L'histoire ne se répète jamais exactement, mais elle offre parfois d'étonnantes similitudes quant à la décision du choix de moyen de transport. C'est en 1953 que le tramway fût finalement éclipsé par l'autobus et le trolleybus. Pourtant pour connaître toute l'histoire du tramway à Nice et dans ses environs, il faut se reporter à l'année 1833. A cette époque un service de voitures à chevaux est créé entre la ville de Nice et le pont du Var, frontière entre le royaume de France et de Sardaigne. Ce mode de transport va se répandre progressivement sous la forme des « omnibus », puis les premiers tramways sur rails apparaissent quarante cinq ans plus tard en 1878, toujours tractés par des chevaux.



Photo N°2 : Voitures tirées par des chevaux sur la place Masséna
Collection Paul CARENCO (Volume1 : Nice au fil du Tram)

C'est vers 1903 que la Compagnie des Tramways de Nice (TNL) installe les tramways électriques.

Quelques années plus tard vers 1912, ce sont 166 km lignes qui s'étirent sur le littoral et dans l'arrière pays, concernant Antibes, Saint Jean Cap Ferrat, Levens, Bendéjun, La Grave-de-Peille et même Sospel.

Vers 1933, les tramways sont confrontés à la concurrence des transports routiers. Les lignes du littoral et la plupart de celles desservant l'arrière pays sont déclassées et l'exploitation se concentre sur le réseau urbain de Nice, sa banlieue. Finalement en 1953, le dernier tramway roule sur la ligne Riquier – Passage-à-Niveau, cédant la place à l'autobus et au trolleybus. En 1973 les transports en commun niçois n'utilisent plus qu'un seul mode : l'autobus.

Il faudra attendre l'année 2003 pour que Nice et sa nouvelle communauté d'agglomération, forts du constat de la saturation et de l'engorgement par la circulation automobile, lancent les travaux préparatoires pour l'établissement d'un nouveau transport en commun en site propre. Après maintes hésitations, c'est le tramway qui a été choisi ! Et la première ligne du nouveau tramway de Nice fût triomphalement inaugurée le samedi 24 novembre 2007 ...

Henri Carsalade

Remerciements :

'Les Editions du Cabri' à Breil-sur-Roya --

<http://www.cabri.fr>

« Nice au fil du Tram par José Banaudo : De l'omnibus à cheval au tramway, un siècle et demi de transports en commun (Volume 1 : L'historique et Volume 2 : Les hommes, les techniques) »

Flash CNISF – Novembre 2007

Les finalistes du Prix de l'Ingénieur-inventeur, Prix Chéreau Lavet 2007

A découvrir sur le site du CNSIF :
<http://www.cnisf.org>