



URIS DS

Délégué
du CNISFConseil National
des Ingénieurs
et des Scientifi-
ques de France

Le Mot du mois

Comment ne pas admettre que des réformes soient nécessaires dans notre pays ? Nous ne pouvons pas continuer à vivre avec des budgets en déséquilibres permanents. Le dernier budget en équilibre date de 25 ans ! Beaucoup de citoyens y sont favorables mais le principal handicap est représenté par les individualismes, les corporatismes, les dogmatismes politiques, les stratégies syndicales. Ce sont autant d'oppositions contraires à l'intérêt général.

Le changement est dans l'air et il semble s'installer.

Des réformes devenues évidentes au fil des années ont été amorcées et d'autres vont l'être. Et ce changement est conduit au nom d'une France engagée dans la compétition internationale, une France qui ne refuse pas le monde tel qu'il se présente.

Il nous faut regarder les choses en face. Depuis 25 ans on a surtout distribué de la richesse à crédit en s'endettant aux dépens des générations futures avec des politiques axées sur la relance de la consommation. Mais maintenant il faut payer l'addition. L'« effet 35 heures » a mis en place une politique de modération salariale alors que la croissance était au rendez-vous. Cela a entraîné des frustrations de toute part. La forte augmentation des dépenses sociales au cours des dernières années est une autre manière de consommer du

pouvoir d'achat. Avant de distribuer du pouvoir d'achat il faut créer de la richesse.

La cause principale de nos difficultés est évidente : Nous ne travaillons pas assez, comme le rappelait récemment Emile Veron, Fondateur de Majorette, dans une lettre ouverte à Monsieur le Président de la République. En France nous avons la semaine de travail la plus courte, les vacances les plus longues, nous entrons tardivement sur le marché du travail et nous en sortons les premiers.

Au milieu de ces tempêtes sur les océans économiques, il faut savoir garder le cap comme l'ont fait les anciens capitaines qui ont su contre vents et marées sortir l'Europe du Moyen Age. Dans l'entreprise cela veut dire croire à de nouveaux développements plus qu'aux options de survie, aux nouveaux marchés plus qu'aux barrières de protection, au partage de nouveaux bénéfices plus qu'aux avantages acquis, à l'émergence de nouveaux leaders, de valeurs rénovées plus qu'à la préservation des systèmes.

A nous ingénieurs et scientifiques qui sommes confrontés continuellement aux problématiques de changement, de transformer ces réformes nécessaires en succès pour l'avenir de notre pays et des générations futures.

Guy Delaval

Président URIS-DS

Dans ce numéro

| | |
|-----------------------------|---|
| Le Mot du Mois | 1 |
| Développement économique | 2 |
| Ingénieurs et Scientifiques | 3 |
| Ecoles et universités | 3 |
| Entreprises et Technologies | 4 |
| Agenda | 5 |

Nouvelles coordonnées de l'Union Régionale des Ingénieurs et des Scientifiques Dauphiné-Savoie

URIS-DS, 701 rue de la Piscine B.P. 81, 38402 St Martin d'Hères cedex

Tél / Fax : 04 76 82 82 55 Email : urids@cuefa.inpg.fr

Développement économique

TENERRDIS, au cœur des nouvelles technologies de l'Énergie

Porté par le Grenelle de l'Environnement, la crise de l'énergie et le réchauffement climatique, le pôle de compétitivité TENERRDIS (Technologies pour les Energies Renouvelables Rhône Alpes, Drôme, Isère) a en trois ans labellisé 168 projets de R et D. Il fédère 170 acteurs et est dédié aux énergies renouvelables et à leurs applications dans le bâtiment et les transports.

En quelques chiffres le pôle représente :

400M Euros d'investissements pour 200MEuros de financements publics

24 grands groupes et 62 PME/PMI, acteurs du pôle

27 brevets déposés pour l'ensemble des activités de recherche et développement

Très impliquées dans les plateformes technologiques, 5 collectivités territoriales de Rhône Alpes ont apporté 60 millions d'euros au total. Solar Nano Crystal Alliance PV porte le label du pôle mais se situe hors de son champ en raison de son ampleur (190 millions d'euros en dépenses R et D). Ce projet regroupe les acteurs de la filière photovoltaïque : le consortium PV Alliance (Photowatt Technologies, EDF Energies Nouvelles, CEA), Emix, Photosil, Silpro, Apollon Solar, ainsi que l'INES et les équipes de chercheurs du CEA, du CNRS, de l'Université de Savoie et du CSTB. Son objectif est d'abaisser les coûts de l'énergie photovoltaïque en développant des technologies de rupture qui seront testées au sein de l'unité pilote LabFab.

La majorité des 83 projets de R et D financés s'organisent autour de 5 programmes et englobent l'ensemble de la filière énergétique. Le solaire et le bâtiment avec 44 projets, l'hydrogène et la pile à combustible (25 projets), la biomasse (8 projets), l'hydraulique (6 projets), la gestion des réseaux (2 projets).

Les chercheurs et les industriels ont à leur disposition un panel original de 6 plateformes afin de structurer les moyens et permettre le croisement de compétences favorables à l'innovation :

- HYDRO à Grenoble avec le centre de recherche et d'essais de machines hydrauliques de Grenoble (CREMHyG)

- PREDIS à Saint martin d'Hères avec le centre européen d'innov et de format* s l'energiec distribe

- INES au Bourget du Lac : Institut National de l'Énergie Solaire au cœur des acteurs du solaire et du bâtiment

- PRE 3 CIE à Saint Martin d'Hères : Plateforme de recherche d'essais et d'évaluation des composants innovants d'enveloppe du CSTB

- PACLAB à Grenoble : Plateforme hydrogène et pile à combustible

- BIOMASSE dans la Drôme. En projet elle a pour objectif de réunir des moyens d'essais.

Grenoble Angels en forte croissance

Un Business Angel est personne physique qui investit de façon minoritaire son propre argent dans une entreprise à fort potentiel et qui met à disposition de cette entreprise ses compétences, son expérience, son réseau relationnel et une partie de son temps.

Pour les investisseurs ou Business Angels, l'intérêt de son large panel de projets dans des secteurs variés, en étant plus visibles auprès des entrepreneurs. Le réseau devient le point d'attraction d'un nombre important de dossiers. Les Business Angels réunis au sein d'un club peuvent régulièrement partager leurs expériences, obtenir des avis de la part des membres du groupe et co-investir sur les projets. Ce faisant ils mutualisent leurs risques (risque technologique, risque du marché, risque humain).

C'est ainsi qu'a été créé il y a trois ans Grenoble Angels. Les quinze premiers membres ont fait rapidement des émules et aujourd'hui plus de 100 membres sont présents.

Au cours de l'Assemblée Générale de Grenoble Angels, son président Jean-Louis Brunet a présenté un bilan d'activité exemplaire et des perspectives optimistes. Aidé par l'environnement technologique de la région, favorable à l'émergence d'entrepri-

ses innovantes à potentiel et poussé par le dynamisme des membres, le club a confirmé sa place sur la scène économique grenobloise.

En janvier 2008 le fonds d'investissement Grenoble-Angels Participations (GAP SAS) a été créé. Ce nouvel outil apportera une capacité de financement de 900KE en plus du montant investi individuellement par les membres. Ce fonds réservé aux membres de Grenoble Angels a été abondé par 60 membres actifs. La capacité de Grenoble Angels est ainsi portée à 3 millions d'euros dès 2008. En 2009, GAP SAS fera l'objet d'une augmentation de capital.

En vitesse de croisière sur les prochaines années, Grenoble Angels réalisera une quinzaine d'investissements par an, soit une injection de 3.000KE par an dans l'économie locale.

En 2007, Grenoble Angels s'est rapproché des deux clubs existants sur Rhône Alpes : SAVOIE Angels et LYON Angels. Il apportera son appui aux projets de création dans l'avenir des deux clubs dans la Drôme et dans la Haute-Savoie.

Rhône-Alpes a signé son premier « grand projet » à Rovaltain

Force est de constater que les micro et nanotechnologies constituent ainsi un formidable vecteur d'expansion économique. Selon l'Agence nationale de la recherche, les analystes prévoient que les nanotechnologies seront un élément important sur des marchés potentiels de plusieurs centaines de milliards d'euros à l'horizon 2015. Le nanomonde semble bien être le creuset d'une véritable quatrième révolution industrielle.

« C'est au fur et à mesure des années et des découvertes de la recherche appliquée qu'on s'est aperçu, dans la course à la performance industrielle, que la dimension nanométrique a permis d'ajouter des fonctions nouvelles aux matériaux et objets. On assiste précisément à une perversion du système : les nouvelles technologies remplacent les précédentes en leur apportant des fonctionnalités nouvelles. La puce et le transistor n'ont fait que le premier pas vers le nanomonde qui a suivi ensuite, et dans lequel tous les acteurs internationaux évoluent à présent et ne pourraient d'ailleurs se passer. Les nanotechnologies ouvrent une évolution des marchés actuels vers la performance et l'économie » constate Jean Therme, directeur du CEA-Grenoble.

Il est clair aujourd'hui que de nombreux industriels misent tout sur l'infiniment petit. Qu'il s'agisse de l'informatique, des télécommunications, de l'énergie, des matériaux, de la chimie ou encore à l'échelle mondiale, un élément stratégique de recher-

che offrent un potentiel de développement économique dans de nombreux domaines. Selon une analyse comparative du ministère de la recherche d'avril 2006, l'effort mondial, académique et industriel pour les nanotechnologies avait été estimé à 8,4 milliards de dollars, en 2004. Parmi les 4,6 milliards de dollars de dépenses publiques consenties dans ce domaine, les Etats-Unis représentaient 35%, l'Asie 35%, l'Europe 28% et le reste du monde 2%. Quant au secteur privé, pour les 3,8 milliards de dollars investis, 46% l'étaient par les Etats-Unis, 36% par l'Asie, 17% par l'Europe et moins de 1% pour l'ensemble des autres pays du monde.

A court et moyen termes, trois grandes orientations semblent se dessiner. La première consiste en la poursuite de la recherche et du développement de la microélectronique vers la miniaturisation des composants et des équipements. Au programme : concentration de plus en plus dense et diversifiée des fonctions dans un équipement toujours plus petit.

La seconde orientation concerne l'émergence de la microélectronique et des nanotechnologies dans les domaines du vivant et des matériaux.

La troisième orientation concerne les secteurs de la chimie et de l'énergie.

Ingénieurs et Scientifiques

L'âme des ingénieurs

« Penser l'éthique des ingénieurs », tel est le titre du livre de Christelle Didier qui vient de sortir aux P.U.F.

Dans une époque en quête d'éthique, les ingénieurs doivent désormais répondre de leurs pratiques professionnelles. Connue sous le nom d'« engineering ethics » la définition des responsabilités sociétales des ingénieurs a été initiée en Grande Bretagne et aux Etats-Unis il y a près d'un siècle, avec l'élaboration de codes de déontologie.

Paradoxalement, c'est en France, pays de l'« ingénieur roi » que la réflexion sur leur éthique est le moins avancée. Or, face aux peurs suscitées par le progrès technique, l'ingénieur doit plus encore qu'avant réfléchir sur le sens de son action, sur ses responsabilités en matière environnementale ou de sécurité

public. Depuis peu, les écoles d'ingénieurs ont intégré à leur formation, des cours de sciences humaines afin d'« humaniser » les ingénieurs de demain.

A la fois histoire d'une profession et étude philosophique, cet ouvrage intéressera les spécialistes des questions éthiques et tous les ingénieurs qu'une lecture ardue ne découragerait pas.

Extrait du livre de C.Didier, docteur en sociologie : « Bien que des différences notables apparaissent entre la façon dont les ingénieurs se définissent et s'organisent, il faut noter que, partout, la conscience professionnelle des ingénieurs est beaucoup plus faible que celles de nombreux autres groupes professionnels ».

On pourrait en reparler.

Ecoles et Universités

Opération Campus

La ministre de l'Enseignement Supérieur et la Recherche, Valérie Pécresse, a annoncé récemment la liste des six premières villes lauréates de l'« Opération Campus » : Bordeaux, Toulouse, Grenoble, Lyon, Montpellier, Strasbourg. Cela représente 19 universités au total rassemblant 340.000 étudiants et qui pourront se partager les sommes issues du placement des cinq milliards d'euros tirés de la vente des actions d'EDF pour rénover leur patrimoine. Il reste encore quelques

sites à choisir pour lesquels l'appel à projet s'achève le 7 juin.

La ministre a distingué 7 projets qui bien que non retenus sont « à fort potentiel » : Aix-Marseille, Lille, Nancy-Metz, Paris-Centre, Créteil-Marne -la Vallée, Aubervilliers et Saclay. Ils seront donc en pôle position pour les prochains choix, même si cela ne présage en rien de la décision finale.

Elle a aussi décerné une « mention spéciale » du jury à cinq pôles universitaires (Cergy, Dijon, le Havre, Rennes, Valenciennes) dont les dossiers ne répondaient pas aux critères, mais qui bénéficieront d'un accompagnement particulier du ministère pour aider à la réalisation de leur projet.

Paris n'en est pas moins aux yeux de la Ministre, un cas à part

compte tenu de l'éclatement de ses sites immobiliers et du croisement des propositions sur la vie étudiante. La réflexion devra être menée à l'échelle de l'agglomération et non à celle de chaque université.

Le lancement opérationnel de l'«Opération Campus » est attendu au début de l'année prochaine.

Entreprises et Technologies

REACH, la nouvelle réglementation européenne sur les substances chimiques

Les produits chimiques sont présents dans un grand nombre d'activités industrielles ou de services. La gestion en toute sécurité de ces produits est un sujet important à la fois pour les entreprises et les pouvoirs publics.

Adopté en décembre 2006, le règlement européen REACH (Registration, Evaluation, Autorisation and Restriction of Chemicals) est entré en vigueur le 1^{er} juin 2007.

Objectifs :

- Améliorer la connaissance des usages et des propriétés des substances chimiques fabriquées ou importées dans l'Union Européenne ;

- Assurer la maîtrise des risques liés à leur usage ;

- En cas de besoin Restreindre ou Interdire leur emploi.

Un grand nombre d'acteurs économiques est concerné : les fabricants, les importateurs, les utilisateurs de substances chimiques.

REACH comporte quatre procédures principales :

-l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation, et la restriction de substances chimiques.

La nouvelle procédure d'enregistrement constitue l'enjeu le plus important et la plus grande innovation :

- *elle concerne toutes les substances chimiques produites ou importées à plus d'un tonne par an ;

- *elle concerne non seulement les substances en tant que telles, mais également les substances dans des préparations et, sous certaines conditions, dans des articles ;

- *elle indique les usages identifiés.

Les premières démarches sont à réaliser à partir du 1^{er} juin 2008.

Entre le 1^{er} juin 2007 et le 1^{er} juin 2008, les dispositions actuelles de la réglementation sur les substances chimiques continuent de s'appliquer.

Environ 30.000 substances chimiques seront concernées par cette procédure qui sera gérée au niveau communautaire par l'Agence européenne des produits chimiques.

Dans le cas d'un fabricant / importateur de substances chimiques sur le territoire de l'Union Européenne

1-Avant le 1^{er} juin 2008

Recensement des différentes substances chimiques produites

ou importées actuellement et, détermination exacte du statut au regard du règlement, collecte des informations disponibles sur chaque substance

2- Du 1^{er} juin 2008 au 31 décembre 2008

Pré-enregistrement des substances bénéficiant d'un régime transitoire –Simple déclaration auprès de l'Agence européenne des produits chimiques, qui permettra de rapprocher les producteurs et les importateurs d'une même substance et donc de faciliter le partage des informations.

3- Enregistrement :

A partir du 1^{er} juin 2008 fourniture des données sur les propriétés physico-chimiques, toxicologiques et éco-toxicologiques des substances.

Pour les substances produites ou importées à plus de 10 tonnes par an, un rapport sur la sécurité chimique doit être produit.

Cet enregistrement est à réaliser :

- au plus tard le 1^{er} décembre 2010 pour les substances produites ou importées à plus de 1000 tonnes par an, pour les substances classées CMR de catégories 1 ou 2, et produites ou importées à plus d'une tonne par an, ou des substances classées R50/53 et produites ou importées à plus de 100 tonnes par an.

- au plus tard le 1^{er} juin 2013 pour les substances produites ou importées à plus de 100 tonnes par an

- au plus tard le 1^{er} juin 2018 pour les substances produites ou importées à plus de 1 tonne par an.

A noter que pour pouvoir bénéficier de cet échéancier, il est obligatoire d'avoir réalisé un pré-enregistrement.

Dans le cas d'un utilisateur de substances chimiques sur le territoire de l'Union Européenne.

Avant le 1^{er} juin 2008 prise de contact avec les fournisseurs afin de savoir si la substance sera bien pré-enregistrée, et de faire connaître aux fournisseurs, le cas échéant, le profil d'utilisation afin que ces usages soient ouverts par l'enregistrement.

Un service national d'assistance technique a été créé pour informer l'ensemble des acteurs sur leurs obligations au titre du règlement.

www.reach-info.fr

Agenda

| COTISATION URIS-DS 2008 | | |
|---|--|--|
| <p>comprenant :</p> <p>*Bulletins, Lettres mensuelles</p> <p>*La Dépêche du CNISF</p> <p>*La carte de membre URIS-DS.CNISF</p> <p>*L'inscription sur le fichier du CNISF</p> <p>* Assurance Protection Juridique</p> | <p>Membre en activité, non membre d'une association membre du CNISF</p> <p>Membre en activité ou retraité membre d'une association membre du CNISF</p> <p>Membre en recherche d'emploi</p> <p>Membre Junior (PROMOTION 2007 Ou 2008)</p> | <p>100 €</p> <p>55 €</p> <p>20 €</p> <p>15 €</p> |
| DON | | ... € |

**Conseil d'administration de l'URIS-DS
Mercredi 25 juin à 17h30**



Aueg

**26 juin 08
à 18h**

À l'amphithéâtre de France Télécom - Inovallée -Meylan

Conférence du Pr. Alain FRANCO sur le thème :
« Le vieillissement réussi n'a pas d'âge »
 Inscription obligatoire : 04 76 18 28 65
 Email : aueg@wanadoo.fr

Le Conseil Général de la Savoie présente SOLAR EVENT , une manifestation internationale sur l'ENERGIE SOLAIRE, programmée les 27, 28 et 29 juin 2008, au bord du Lac du Bourget. RDV annuel incontournable destiné aux professionnels comme au grand public. Entrée gratuite

Solar Event BP 258 - Savoie Technolac
 info@solar-event.com Site : solar-event.com



15>18 July 2008 - LILLE

ICWES 14
FRANCE 2008

The 14th International Conference of Women Engineers and Scientists

Evènement international exceptionnel du 15 au 18 juillet 2008 à l'Université des Sciences et Technologies de Lille

**Un monde en évolution :
Nouvelles opportunités pour les Femmes Ingénieures et Scientifiques**

Information et inscription : www.icwes14.org -Contact presse France : icwes14@yahoo.com



Union Régionale des Ingénieurs et des Scientifiques Dauphiné-Savoie

701 rue de la piscine B.P. 81
 38402 St Martin d'Hères cedex
 E-mail : urisds@cuefa.inpg.fr Tél./Fax 04 76 82 82 55

RETROUVEZ-NOUS SUR LE WEB, MIS À JOUR RÉGULIÈREMENT :

[HTTP://WWW.URIS-RHONE-ALPES.ORG](http://www.uris-rhone-alpes.org) ET [HTTP://WWW.CNISF.ORG](http://www.cnisf.org)