

n° 121 - Février 2017

Journal des Anciens Elèves de l'Ecole Supérieure de
Chimie Organique et Minérale

N° spécial : retour sur 2016

Chers amis,

De nombreux temps forts ont marqué l'ESCOM et notre AAE au cours de l'année précédente.

Nous avons choisi de les partager avec vous dans ce numéro spécial « Retour sur 2016 ».

Après 15 ans à la Direction de notre Ecole, Georges Santini a quitté l'ESCOM et est remplacé par Gérard Bacquet. Le développement à l'International a été poursuivi.

Notre AAE évolue également. Nous avons terminé une première phase sur la fonctionnalité de notre outil informatique permettant une meilleure gestion des escomiens.

2016 a aussi été la mise en place d'afterworks à Paris et en province. Ils ont remporté un vif succès. N'hésitez pas à contacter Anne-Laure (2011) si vous souhaitez organiser ce type de rencontre dans votre Région.

Les cotisants vont recevoir prochainement notre annuaire 2017 en format A4. Ce choix est la résultante du nombre grandissant d'escomiens et de la diminution de nos partenaires publicitaires ne couvrant plus la totalité du coût. Merci de nous aider en déposant l'annonce de votre entreprise auprès de notre Régie EM-COM.

**MACRO & MICROALGUES :
Opportunités de la Chimie Bleue**

Conférence-débat, suivie d'un apéritif dinatoire
Samedi 10 juin 2017 à 17h00, à Paris (7)
7 place du président Mithouard

Intervenants :
Philippe Potin,
Directeur de recherche CNRS à
la station biologique de Roscoff
Laëtitia Tetedoux,
Responsable marketing Agrimer

Réserve obligatoire sur
Weezevent
Plein tarif : 15 euros
Tarif préférentiel : 5 euros (adhérents,
conjoint, étudiants ESCOM)

Nous tenons à vous annoncer la première conférence « prestige » organisée par notre AAE sur un thème porteur de nos métiers : « Macroalgues et microalgues, opportunités de la Chimie bleue ». Retenez d'ores et déjà la date du samedi 10 juin dans vos agendas. Nous vous communiquerons toutes les informations dans notre prochain numéro.

Enfin nous vous espérons nombreux à notre prochaine AG du 24 mars à Paris dans les locaux de l'IESF. Nous pourrions ainsi nous retrouver et discuter ensemble de l'avenir de notre Association.

Nous vous souhaitons bonne lecture de ce numéro.

Elisabeth Bousignière, Vice-présidente

AGENDA

4 mars : JPO ESCOM - Compiègne

24 mars 19h : AG AAE - Paris

24 mars : Gala ESCOM - Paris

Avril : Sortie de l'annuaire papier

10 juin 17h : Conférence AAE

Microalgues - Paris

17 octobre : IESF - Journée de l'ingénieur

COTISATION 2017

Barème 2017

Actif : 60 €

Couple Actifs : 85 €

Promo 2014, 15, 16, thésards : 35 €

Couple Promo 2014, 15, 16: 50 €

Retraité : 35 €

Couple Retraités : 50 €

Recherche d'emploi, au foyer : 10 €

Cotisation de soutien : 115 €

A l'ordre de AAE-ESCOM
13 bd de l'Hautil 95000 Cergy
ou en ligne sur le site
<http://www.aaeescom.fr>

SOMMAIRE

Edito / Agenda / Cotisation 2017 ...	p.1
ESCOM - Actualités.....	p.2
Partage d'expérience.....	p.4
Départ de Georges Santini.....	p.5
Remise des diplômes	p.5
Afterworks	p.6
Conférence Entrepreneuriat.....	p.6
Assemblée générale	p.6
Carnet.....	p.8
"L'horreur judiciaire"	p.9
Journée Nationale de l'Ingénieur.....	p.10
Dîner-débat UNAFIC	p.10
Petit déjeuner CCI Haut de Seine...	p.11
Prix Nobel de Chimie	p.12

ASSOCIATION DES ANCIENS ELEVES DE L'ESCOM

AAE-ESCOM - 13, boulevard de l'Hautil - 95092 Cergy-Pontoise cedex

☎ 06.43.39.05.53 - e-mail : aaeescom@escom.fr - <http://www.aaeescom.fr> - Abonnement annuel : 4 €

Dépôt légal 1er trimestre 2017 - Responsable de la publication : François LABATUT - Rédacteur en chef : Magali ROCQUIN



Vie de l'Ecole

Rentrée 2016

Pour 2016-17, l'Ecole compte 624 étudiants :

- 1A : 104
- 2A : 99
- 3A : 130 dont 14 apprentis
- 4A : 137 dont 24 apprentis
- 5A : 120 dont 23 apprentis
- 27 en AOE (année optionnelle en entreprise)

Journée de l'Apprentissage

L'ESCOM a accueilli le jeudi 24 novembre les maîtres d'apprentissage et les responsables RH partenaires de l'école pour une présentation de la formation par apprentissage et du dispositif mis en place pour la mobilité internationale des apprentis.

Une table ronde « transmission et évaluation des compétences » avec le témoignage de deux maîtres d'apprentissage, Dorothée LAURENT (société SITA) et Wilfrid GIROT (société SIKA) sera également proposée.

Label EESPIG pour l'ESCOM

L'ESCOM a obtenu la qualification d'établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général (EESPIG). Cette qualification, créée par la loi sur l'enseignement supérieur et la recherche du 22 juillet 2013, permet de labelliser les établissements privés d'enseignement supérieur, à but non lucratif, qui sont en contrat avec l'Etat.

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid91425/qualification-d-etablissement-d-enseignement-superieur-privé-d-interet-general-eespig.html>

Journée dédiée entreprises

Les étudiants de 1ère année du cycle ingénieur ont visité une entreprise dans la journée du 3 mars, par groupes de 15 à 20. Plusieurs partenaires industriels ont ouvert leurs portes aux escomiens : P&G, Bayer, Nof Metal Coatings, Hexion (ex Momentive), Dow, Metarom et Ciments Calcia. La plupart de ces entreprises sont situées en Picardie.

Prix Pépité



Lors de la troisième édition du **Prix Pépité** organisé par le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, **un étudiant entrepreneur escomien a été primé** ce mardi 8 novembre par **Najat Vallaud-Belkacem**, Ministre de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et **Thierry Mandon**, secrétaire d'Etat chargé de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

Le projet ValChem, porté par **Axel Malbranque**, étudiant en 2ème année du cycle ingénieur, avait été élu au niveau régional au mois d'octobre et a reçu mardi un prix de 10 000 euros. **Ce projet porte sur la régénération de déchets issus des laboratoires et de l'industrie.** Cette activité répond aux enjeux de développement durable dont l'industrie chimique s'est saisie depuis plusieurs années.

ValChem est le premier projet industriel de régénération des déchets chimiques issus des laboratoires et des industries de chimie fine. Il s'agit d'appliquer des techniques de valorisation matière sur des déchets jusqu'alors incinérés ou enfouis. Par la suite, des procédés de valorisation matière seront développés sur d'autres déchets spéciaux. Les produits ainsi valorisés seront revendus aux laboratoires afin d'instaurer une économie circulaire.

Pour découvrir ce projet innovant : <https://www.youtube.com/watch?v=MBhwpq6gvvU> et <http://www.picardie.fr/48h>

Le dispositif Pépité

Créé en 2014 par le MENESR, le prix Pépité constitue le second volet du dispositif i-Lab, soutien à la création d'entreprises innovantes. Ce prix a pour objectif de « faire émerger des projets de création d'entreprises innovantes par les étudiants et les jeunes diplômés, et d'accompagner le développement de leur activité ».

Ce sont 587 candidatures qui ont été déposées pour l'édition 2016 et 53 projets de création d'entreprises innovantes qui ont été sélectionnés pour le prix Pépité Pôle étudiant pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat.



Les Cordées de la Réussite

La réunion de lancement du programme a eu lieu le 17 octobre à l'UniLasalle. L'ESCOM y était représentée par Gérard Bacquet, directeur général, et César Poupaud, enseignant en mathématiques et responsable des programmes d'ouverture sociale. Suite au bilan de la campagne 2015/2016, les perspectives pour l'année à venir, ont été posées et planifiées avec les différents chefs d'établissements (lycées, collèges).

La cérémonie de lancement du programme « Une grande école, pourquoi pas moi ? », labellisé Cordées de la Réussite, a eu lieu le mercredi 30 novembre à l'ESCOM. Cela a été l'occasion pour tous les acteurs du projet de faire connaissance : les élèves, leurs parents, les représentants des établissements partenaires (M. Grenet, G. Denain (Compiègne), P. Eluard et L. Pasteur (Noyon)) et les tuteurs étudiants ESCOM. A l'issue de la cérémonie ont débuté les premières séances de tutorat.

Olympiades de la Chimie en Picardie

La cérémonie de remise des prix des Olympiades de la Chimie en Picardie a eu lieu le mercredi 20 avril 2016 à l'UIC Picardie Champagne-Ardenne, maison des entreprises et des professions à Saint-Quentin.

Cette cérémonie a récompensé les 24 participants aux Olympiades. L'ESCOM a remis à cette occasion des lots aux 24 candidats.

International

Partenariats internationaux

- L'ESCOM a signé un nouvel accord avec l'**Universidad Juárez del Estado de Durango au Mexique** pour l'accueil d'étudiants mexicains et l'envoi d'étudiants français en stage et en 5A.

- L'ESCOM va commencer cette année un nouveau partenariat avec l'**Université du Québec à Chicoutimi** portant sur 2 programmes : le Programme d'échange en chimie des ressources naturelles (<http://programmes.uqac.ca/0821>) et un Double-diplôme en cosmétologie (<http://programmes.uqac.ca/1505>).

Ce partenariat viendra enrichir les spécialisations offertes aux étudiants en fin de cursus.

- L'ESCOM a participé à la **tournee des universités brésiliennes** organisée par Campus France et l'Ambassade de France au Brésil du 4 au 8 avril. Elle était représentée aux salons Study in Europe à l'Université Fédérale du Rio Grande do Sul (UFRGS) à Porto Alegre, partenaire privilégié dans le cadre du programme Brafitec, à l'Université Fédérale du Paraná (UFPR) à Curitiba et à l'Université Fédérale de Rio de Janeiro (UFRJ).

Accueil d'enseignants chercheurs internationaux

- L'ESCOM a accueilli le Pr. Klaus Pors, professeur en chimie biologie à l'Université de Bradford au Royaume-Uni, du 29 au 31 mars pour l'enseignement d'un module en anglais « Drug design » à l'attention des étudiants de 4ème année.

- Le 6 juin, l'ESCOM a accueilli la Pr. Erika Ohta Watanabe de la faculté de génie chimique de l'Université Fédérale de Uberlândia (UFU). UFU est partenaire de l'ESCOM dans le cadre du programme BRAFITEC.

Mobilité pédagogique

Estelle Léonard, enseignant-chercheur, a effectué une mobilité d'enseignement du 4 au 6 avril à l'Université de Bradford (Royaume-Uni) dans le cadre de notre partenariat Erasmus. Le sujet portait sur la catalyse micellaire, en misant sur l'interaction grâce à une salle adaptée mise à disposition. Cette visite a également eu pour objectif de renforcer les liens entre les équipes pédagogiques des deux établissements.

Journée Mobilité Internationale

Des étudiants de l'ESCOM ont fait part de leur expérience à l'International, lors de la journée Mobilité Internationale organisée le jeudi 7 avril par l'association UTC, ENS Esperanto. La Corée du Sud était le pays à l'honneur durant cette journée.

Expérience internationale des apprentis

Pour satisfaire aux exigences d'expérience internationale, les étudiants apprentis peuvent bénéficier du programme GAPS/INTERREG (financé par les fonds européens et la Région Hauts de France). Celui-ci propose 2 semaines de cours de langue et 6 semaines de stage. Adeline Jeanjean, responsable apprentissage à l'ESCOM, a rencontré en mai ses interlocuteurs anglophones pour étendre la période en entreprise à 8 semaines minimum.

Forum Brafitec

L'ESCOM a participé au Forum Brafitec à Montpellier du 2 au 4 juin 2016. Les établissements participant au programme BRAFITEC se réunissent chaque année, alternativement en France et au Brésil. C'est un moment d'échange pour : faire le bilan, construire l'avenir, accroître les collaborations. Le thème phare cette année était consacré à une thématique importante, la "Société du Numérique, une transition industrielle et pédagogique".

Conférence de l'EAIE (European Association for International Education)

Participation de l'ESCOM à Liverpool avec les établissements d'enseignement supérieur de Picardie du 14 au 16 septembre. L'ensemble des établissements picards y est représenté chaque année sous une bannière commune "Study in Picardy", pour développer notamment de nouveaux partenariats internationaux pour la mobilité des étudiants. Ce salon rassemble plus de 5000 professionnels de l'enseignement supérieur de 90 pays différents.

Argentine

L'ESCOM a participé au Forum Arfitec les 3 et 4 novembre à Nantes et a accueilli à Compiègne le 7 novembre ses partenaires argentins dans le cadre de ce programme, Dr. German Mazza, Directeur de l'Institut de recherche et de développement en génie des procédés, biotechnologies et énergies alternatives (PROBIEN) de l'Université Nationale du Comahue et Dr. Rosa Ana Rodriguez, Enseignant-chercheur en génie des procédés à l'Université Nationale de San Juan.

Audit HCERES

L'équipe de recherche « Transformations Intégrées de la Matière Renouvelable », créée le 1er janvier 2008, constituée des enseignants chercheurs de l'ESCOM et de l'UTC, a été auditée par le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur le 10 novembre. La vocation de cette équipe est de conduire de la recherche et de l'enseignement sur la valorisation des agro-ressources.

Recherche en génie des procédés

Félicitations à Houcine Mhemdi, Ph.D. Enseignant-Chercheur Génie des Procédés, pour son prix "Poster Award Innovative Research" gagné lors de la conférence "6th International Conference on Engineering for Waste and Biomass Valorisation" ayant eu lieu au mois de Mai à Abi.

<http://www.tai-team.fr/>

Premières HDR pour l'ESCOM à Compiègne

- Estelle Léonard, enseignant chercheur, a soutenu et obtenu son Habilitation à Diriger des Recherches le 12 juillet. Son sujet portait sur « les transformations catalytiques et radicalaires en synthèse organique vers l'utilisation des techniques alternatives pour la valorisation des agro-ressources ».

- Mohamed Benali a obtenu son HDR le vendredi 18 novembre. Sa soutenance portait sur la " Contribution à l'étude de l'agglomération des solides divisés : Physico-chimie et caractérisation des interactions liquide-solide".

Congrès**Journée AFICEP**

La journée technique AFICEP 2016 ayant pour thème « Formulation des Caoutchoucs & TPE pour Applications Hautes Performances » a été accueillie par l'ESCOM à Compiègne le jeudi 16 juin 2016.

Gérard Bacquet, futur directeur de l'école, y a tenu une conférence : "O(il)pportunity ; Smart Materials Adopt Vegetarian Diet".

Congrès international – CABiomass-2016

Une troisième édition du congrès international intitulé « Catalysis Applied to Biomass – toward sustainable processes and chemicals » s'est tenu à Compiègne du 9 au 11 mars. Organisé par le Pr. Christophe Len, membre du laboratoire « Transformations Intégrées de la matière Renouvelable – TIMR » UTC-ESCOM, ce colloque international a rassemblé des experts mondiaux dans les domaines de la biomasse et de la catalyse.

<http://cabiomass.utc.fr>

Colloque Cosmétiques

L'ESCOM a organisé avec la Société des Experts Chimistes de France une journée sur le thème « Cosmétiques et Parfums : Naturels ? D'origine naturelle ? », le jeudi 6 octobre. Cette journée a donné aux acteurs de la filière "Cosmétiques et Parfums" un état des lieux clair et réaliste des moyens mis à leur disposition pour garantir et évaluer le caractère « naturel » de leurs produits. Programme : https://www.escom.fr/documents/JSP_Programme.pdf

A noter, l'ESCOM est une des écoles fondatrices du Mastère spécialisé @Cosmétiques « Sécurité et réglementation internationale des parfums et produits cosmétiques » dont la promotion a doublé son effectif en cette rentrée 2016.

Entreprises**Universum Awards**

L'ESCOM a participé à la cérémonie des Universum Awards qui s'est tenue le mardi 29 mars au Pavillon Royal à Paris. Cet événement a réuni des entreprises prestigieuses et des Grandes écoles de commerce et d'ingénieurs qui ont découvert les tendances de l'enquête 2016. L'ESCOM est la seule école de chimie ayant été sollicitée par les entreprises pour participer à cette enquête.

www.universumglobal.com

Partenariat SIPEV

Le Syndicat des Industries, des Peintures, Enduits et Vernis (SIPEV) avait sollicité la collaboration des étudiants de l'ESCOM pour la création de leur site <http://generation-industrie-peinture.com/>. Les résultats de ce travail ont été présentés mardi 22 novembre. L'ESCOM sera référencée en tant que partenaire et aura accès aux offres déposées par les entreprises membres de ce syndicat. Les escomiens pourront déposer leurs demandes de stages.

PARTAGE D'EXPERIENCE 2016

Plusieurs Anciens sont intervenus au cours du partage d'expérience organisé par l'AAE le 3 novembre 2016. Il avait pour thème « Comment j'ai trouvé mon premier emploi ».

Eva Roger (2015), Romain Nicocia (2015), David Jussy (2014) et Valentin Mathieu (2012) ont partagé leur expérience de jeunes diplômés. Tous soulignèrent l'importance de leur PFE ou de leur thèse comme élément fédérateur de leur premier emploi. Spontanément ils ont aussi mis en avant le Réseau escomien et son annuaire « un escomien en recommandant un autre ». Alain Thuillier (1975), Responsable de l'Espace Emploi AAE, donna également quelques conseils.

Une soixantaine d'élèves du cycle ingénieur étaient présents. Des discussions et échanges plus approfondis se poursuivirent au cours d'un pot convivial organisé par l'AAE.

Un grand merci aux intervenants et à Alain Thuillier (1975) et Elisabeth Bousigniere (1972) pour l'organisation de cette rencontre.

Après 15 ans à la direction de l'ESCOM, Georges Santini a pris sa retraite et a quitté notre école à la fin du mois de juillet. A cette occasion, l'administration et le corps enseignant y ont organisé une réception, conviant tous les acteurs qui ont permis le développement de l'ESCOM à Compiègne, ainsi qu'une invitée surprise, Madame Santini.

Au cours de cette réunion animée par Gérard Bacquet, son successeur, nous avons pu entendre les compliments adressés à Georges par le sénateur honoraire – maire de Compiègne, Philippe Marini, le président de l'Association ESCOM, Gilles Zuberbuhler, et le directeur adjoint de l'UTC Frédéric Huglo.

Tous ont été unanimes sur l'excellence du travail accompli, et sur les qualités humaines de celui qui a accompagné près de la moitié de nos diplômés pendant leurs études.

A la suite de ces discours, Nora Dessauge, son assistante de direction, a remis à Georges, au nom de tout le personnel, quelques cadeaux très personnalisés, dont en particulier un survol en hélicoptère de la Castagniccia, dans sa Corse natale, et les 2 tomes du Chemical Abstracts de son année de naissance.

Pour ce qui est de l'AAE, un dîner au restaurant L'Artoise à Paris avec Georges était prévu de longue date quelques jours après cette réception officielle, dîner au cours duquel nous avons pu lui offrir un stage qui l'aidera à développer, en amateur, sa nouvelle passion pour la fabrication du pain.

Alain Thuillier (1975)



REMISE DES DIPLOMES



L'ESCOM a célébré sa 56ème cérémonie de remise des diplômes le samedi 3 décembre 2016 au Théâtre Impérial de Compiègne. Cette année, le parrain était M. Didier Labouche, Directeur technique de NOF Metal Coatings Europe. 120 escomiens de la promotion 2016 ont reçu leur diplôme. Eric de Valroger, Vice Président chargé de la sécurité et de la protection civile, Arielle François (escomienne) adjointe au maire, et Michel Coureau, Président de l'IESF Picardie, étaient également présents.

Après les discours de Gilles Zuberbuhler, Président de l'ESCOM, et de Gérard Bacquet, Directeur, Georges Santini remit à chacun son diplôme. François Labatut, Président de l'AAE, offrit une belle étoile comme cadeau de bienvenue dans la communauté escomienne. Un exemplaire de l'annuaire 2016 et 2 n° d'Arômes furent également remis aux jeunes escomiens.

Cinq prix furent décernés au cours de la Cérémonie : Solidarité/Citoyenneté, Parcours d'excellence, Communication, Interculturel, Ambassadeur International. Toutes nos félicitations aux heureux lauréats !

Après une photo de promo sur la scène et un cocktail convivial, les jeunes diplômés se sont retrouvés avec parents et amis au repas organisé à l'Hôtel Mercure à Compiègne et à la soirée qui a suivi.

Tous nos vœux aux diplômés de la promotion 2016 !



Afin de diversifier l'offre de rencontres proposées aux Anciens, l'association a décidé de proposer des rencontres informelles sous la forme d'afterworks, pour le moment dans des bars lyonnais ou parisiens.

Quelques rencontres ont déjà eu lieu : décembre et mars pour Paris et mars pour Lyon. À chaque fois, c'est l'occasion pour une vingtaine

d'ESCOMiens, jeunes (promo 2015) ou moins jeunes (promo 1970) de se rencontrer pour échanger sur la vie à l'ESCOM, le monde professionnel... autour de quelques verres et planches.

Ne manquez pas les prochaines dates début 2017 pour les villes de Paris, Lyon et Angers ! Nous sommes motivés mais nous avons besoin d'aide pour étendre ces manifestations sur la France, n'hésitez pas à nous contacter si vous êtes intéressés, promis, l'organisation de ces événements ne demandera pas beaucoup de votre temps !



© Véronique Pasquier – afterwork lyonnais le 3 mars 2016

Anne-Laure Vallet (2011)

CONFERENCE ENTREPRENEURIAT

Préalablement à l'AG annuelle de l'AAE, une Conférence a été proposée concernant la création d'entreprise, de 17h30 à 19h15.

Plusieurs thèmes ont été abordés par les différents intervenants :

1). **"Auto-Entrepreneur" et "Etudiant-Entrepreneur"** (Dominique Ribola, 1979)

Explication du statut et exemple d'accompagnement d'étudiants à la création d'entreprise.

2). **Création d'Entreprise** (Pierre-Jean Lévy, 1982 et Dominique Ribola, 1979)

Point sur les différents paramètres à prendre en compte lors de la création de son entreprise :

Produits - Service - Clients / Types de société / Etude de faisabilité, Business plan / Levée de fonds, trésorerie / Formalités : Statuts, Enregistrement / Accompagnement

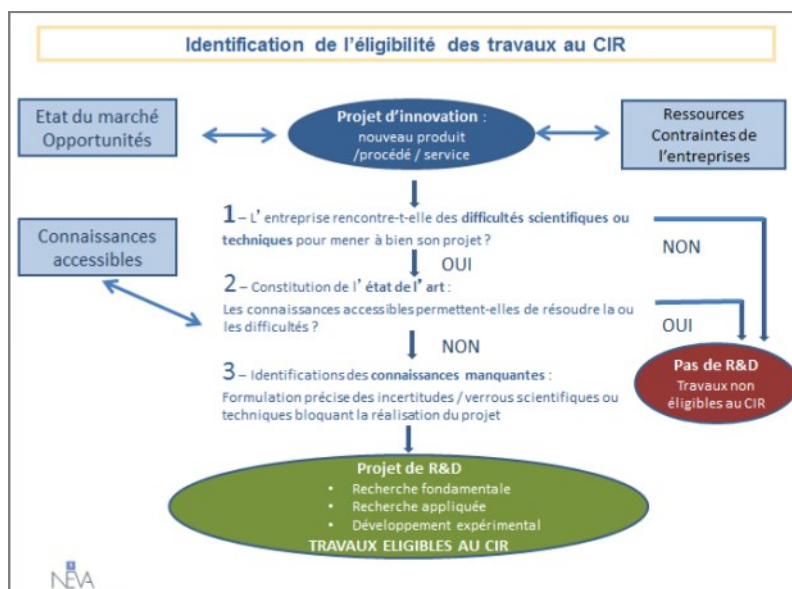
3). **Crédit d'impôt Recherche** (Hermine Martin, 2009)

Présentation très complète expliquant en quoi consiste le CIR, les critères d'éligibilité des travaux de R&D, les modalités de calcul, le Crédit d'Impôt Innovation et ses critères et modalités, les modalités d'intervention CIR/CII, la phase d'élaboration des dossiers, le mode de contrôle du CIR/CII, et le rôle des cabinets de conseil en CIR/CII.

4). **Portage Salarial** (Pierre-Jean Lévy, 1982)

Informations permettant d'envisager ce système pour se lancer dans la création d'entreprise, avec ses avantages et ses inconvénients.

Les questions de l'assistance ont permis de préciser quelques points



ASSEMBLEE GENERALE 2016

L'Assemblée Générale de l'AAE-ESCOM s'est tenue au 7 place du Président Mithouard (Paris 7^e) le samedi 2 avril 2016 à 19h15 et a été suivie d'un dîner au restaurant La Terrasse.

Le nombre de participants (Anciens présents ou représentés) était de 29.

François Labatut, en tant que Président, a présenté le rapport des différentes activités de 2015 ainsi que les projets de 2016.

Les Anciens entre eux

Nous sommes actuellement plus de 3000 diplômés, dont environ 300 cotisants.

La mise à jour de l'annuaire permet d'obtenir 90 % de coordonnées fiables.

Plusieurs outils permettent de maintenir et de développer les liens entre Anciens :

- Tenue à jour du site Internet
- Arômes : 3 parutions électroniques + 1 papier
- Présence sur les réseaux sociaux (Viadeo, LinkedIn)
- Gestion de l'Espace Emploi sur le site
- Annuaire : mise à jour de 1633 fiches en 2013 et 2014

Projets menés en 2015 :

- Mise en place d'un nouveau système de gestion de la base de données des ingénieurs ESCOM
- Cinquantenaire de l'AAE : 26 septembre 2015

Projets 2016 :

- Poursuite du développement du nouveau site WEB
- Afterworks à Paris et en régions

Les Anciens et la Communauté Scientifique

L'AAE participe toujours aux actions de l'**UNAFIC** (Représentation des ingénieurs chimistes, à travers les 20 AAE d'Ecoles de Chimie de la Fédération Gay Lussac - Alain Thuillier (1975) Secrétaire général), de l'**IESF** (entre autres : participation à l'enquête annuelle ; protection juridique professionnelle et associative), et de la **SSIC** (Société de Secours aux Ingénieurs chimistes)

Les Anciens et les Elèves

En 2015-16, diverses actions ont été menées :

- 3 Partages d'expérience : Escomiens, certifications et affaires réglementaires / La formulation dans tous ses états / VIE, où, quand, comment

Bilan financier de l'AAE

Alain Thuillier, Trésorier, dresse le bilan financier de l'année 2015 :

- Le déficit constaté est dû:

Au Gala, en particulier coût du vigile non prévu initialement (419 €), Coût du traiteur imposé pour l'AG associée au Gala.

Au premiers travaux de mise à niveau du site internet.

Par contre, la célébration du cinquantenaire de l'AAE est quasiment équilibrée.

Pour le budget 2015 :

- Séparation AG du Gala (coût traiteur)
- Contrôle plus fin des dépenses RDD
- Dépenses non récurrentes : suite mise à niveau du site web (2000 €) ; développement de nouvelles actions pour réunir les anciens (conférences, after-work...).

Quitus et nouveau Conseil d'Administration

Après présentation du Rapport d'Activité et du Bilan Financier 2015, les cotisants se sont exprimés par vote donnant comme résultat :

- Suffrages exprimés : 27 dont 13 procurations
- Quitus moral : 27 voix, 0 abstention, 0 blancs
- Quitus financier : 26 voix, 1 abstention, 0 blancs

- Présentation de l'AAE aux 3A, 5A
- Sensibilisation annuelle aux 4A
- Encadrement de 2 équipes d'étudiants de 5A, option HSE, pour des enquêtes concernant la perception de l'AAE par les Escomiens
- Remise des diplômes : Participation conjointe AAE/ Equipe RDD/ESCOM d'une partie de la logistique RDD, rapide entretien avec chaque diplômé sur son projet professionnel et remise d'un cadeau de bienvenue au sein des Ingénieurs ESCOM (écharpe des diplômés)

Pour 2017, la plupart de ces actions seront poursuivies :

L'AAE et l'Ecole

En tant qu'AAE :

- Participation du Président et de 3 Anciens aux CA Ecole et à l'AG ESCOM
- Participation de l'AAE au Conseil de perfectionnement et au Conseil scientifique
- Participation à Compiègne aux 2 Journées Portes Ouvertes

Les Anciens à titre personnel :

- Cours / interventions
 - Tutorat
 - Maîtres de stage / d'apprentissage
 - Témoignage lors de l'Observatoire des Métiers
- C'est en partie grâce à la mise à jour régulière de l'annuaire par l'AAE que l'ESCOM peut entrer en contact avec les Anciens et les faire intervenir dans le cursus.

	2014		Réalisé 2015		Budget 2016	
	Recettes	Dépenses	Recettes	Dépenses	Recettes	Dépenses
Gala / AG	1472	4245	1119	2985	1300	3000
Arômes	0	4606	0	4310	0	4500
RDD	7410	9856	5756	7190	5900	7200
Cotisations & Assurances	12110	2263	11932	2321	12500	2400
Evènements	0	0	5004	5200	2000	2000
Frais fonction	0	994	0	2978	0	2900
Com. Banque	0	225	0	145	0	200
Divers	704	2545	60	1539	0	1600
TOTAL	21696	24734	23871	26668	21700	23800

	31/12/2014	Recettes	Dépenses	31/12/2015
Compte courant CIC	15753	24536	30692	9597
Portefeuille	12826	137	0	12963
Caisse AAE	291	151	0	442
TOTAL	28870	24824	30692	23002

Les nouveaux membres élus au Conseil d'Administration sont :

Elisabeth Bousignière (1972), Jean-François Decarreau (1971), Youssef Guillard (2003), Clément Hostache (2011), François Labatut (1979), Pierre-Jean Levy (1982), Magali Rocquin (1995), Yassine Saidoun (2011), Alain Thuillier (1975), Françoise-Marie Thuillier (1984), Anne-Laure Vallet (2011).

Les membres du Conseil d'Administration ont désigné à la suite du vote comme membres du Bureau :

Présidente : F.Labatut - Secrétaire : M.Rocquin - Trésorier : A.Thuillier - Vice Présidente : E.Bousignière

Les membres du CA remercient tous les Anciens pour la confiance qu'ils leur accordent.

Notre CA a lieu une fois par mois à Cergy. N'hésitez pas à partager avec nous vos attentes, suggestions, revendications et bien sûr, si vous le souhaitez, un peu de votre temps, au travers des supports qui vous conviennent le mieux : mails (aaeescom@escom.fr), téléphone (06.43.39.05.53), communauté Viadeo, propositions d'articles pour Arômes...

Merci également de nous faire parvenir vos offres d'emploi ou vos CV en les déposant directement sur le site Internet <http://www.aaeescom.fr> ou par mail (aaeescom@escom.fr)

CARNET

Naissances

Firmin, né le 2 avril 2016, fils de Anne DELGERY et François TROLLE (2002),

Arthur, né le 12 avril 2016, frère de Margaux, fils de Marie-Laure (née PREAU, 2007) et Cédric COUARD,

Timothée, né le 24 octobre 2016, fils de Domitille (née TREGOUET, 2005) et Sébastien KRAUTH,

Toutes nos félicitations aux heureux parents !

Mariages

Aurore POLIDANO (2011) et **Graham KERR**, le 30 juillet 2016,

Camille HEREIL (2013) et **Romain MAIGNAN** (2013), le 13 août 2016,

Séverine LE HERISSE (2012) et **Romain VERNET**, le 17 septembre 2016,

Caroline BUCLEZ (2010) et **Romain LE MEIGNEN**, le 8 octobre 2016,

Leïla MONNIER (2011) et **Fabien SCHAEFFER** (2011), le 8 octobre 2016,

Sincères félicitations aux jeunes époux !

Décès

Patrice BLANCHET (1968), le 30 juillet 2015,

Guy PAILLARD (1965), le 26 mars 2016,

Guy WILLEMIN (1974), le 23 mai 2016,

Arnaud d'ABOVILLE (1961), le 24 décembre 2016,

Nous adressons toutes nos condoléances à leurs familles.

Thèses

Sylvain STEPHANT (2012). *Etude de l'influence de l'hydratation des laitiers sur les propriétés de transfert gazeux dans les matériaux cimentaires*, Doctorat en Chimie, Université de Bourgogne et CEA, soutenu le 11 décembre 2015.

Richard DECLERCQ (2013). *Dérivés ambiphiles: synthèse et réactivité de phosphine-boranes et réactivités d'un complexe possédant un ligand phosphine-alane*, Doctorat en Chimie, Université de Toulouse III Paul Sabatier, soutenu le 3 novembre 2016.

Margot ALVES (2013). *Carbon dioxide and vegetable oil for the synthesis of bio-based polymer precursors*, Doctorat en Chimie, Universités de Liège et de Bordeaux, soutenu le 17 novembre 2016.

Julie LABORDE (2013). *Pro-drogues antituberculeuses : Approches pour lutter contre les résistances et compréhension des mécanismes oxydatifs d'activation*, Doctorat en Chimie-Biologie-Santé, Université de Toulouse III Paul Sabatier (Laboratoire de Chimie de Coordination du CNRS), soutenu le 18 novembre 2016.

A noter : l'une des directrices de thèse est Céline DERAEEVE (ESCOM, 2002).

Laurent LUNVEN (2013). *Synthèse et évaluation d'aurones sur des modèles de fibres de tau*, Doctorat en Chimie-Biologie, Université de Grenoble Joseph Fourier, soutenu le 24 novembre 2016.

Lors de la dernière assemblée générale de l'association des anciens élèves de l'ESCOM, le président François Labatut a souhaité voir figurer des articles sociétaux dans la revue *Arômes* en plus des piges habituelles réservées à la chimie.

Coïncidence, sous le pseudonyme de « Gilles Bressière », un ancien escomien avait mis en ligne un essai, consultable gratuitement sur le site www.horreur-judiciaire.info.

Une auto-évaluation (votre opinion sur une réforme de la Justice française), papier et crayon en main, est disponible sur www.enquete-reformedelajustice.ovh ou www.horreur-judiciaire.info/enquete, c'est gratuit.

Dans la lignée de ces réalités discrètes qui sont peu à peu révélées à la conscience publique comme « *L'horreur économique* » de la regrettée Viviane Forrester, ou comme « *l'Etat-voyou* » des journalistes Caroline Brun et Marie-Christine Tabet, etc. (les derniers parus sont : « *La face cachée du Quai d'Orsay. Enquête sur un ministère à la dérive* » de Vincent Jauvert, « *Pilleurs d'Etat* » de Philippe Pascot et « *Tout ce qu'il ne faut pas dire* » de Bertrand Soubelet). Gilles Bressière s'inscrit avec « *L'horreur judiciaire – Au nom du peuple français* » dans la liste des pourfendeurs d'une société des faux-semblants derrière laquelle se cachent des prévaricateurs voraces ou bien des hauts fonctionnaires qui placent leurs plans de carrière bien au-dessus de l'intérêt général. Enfin de tous ceux qui s'accrochent à des privilèges exorbitants au détriment du bien public.

L'ouvrage de Caroline Brun et Marie Christine Tabet « *L'Etat-voyou* », peut être considéré comme un excellent préambule à l'essai de Gilles Bressière. On peut y lire : « Etat-voyou procès d'intention ? Etat menteur, Etat tricheur, Etat dissimulateur en tout cas : ce livre dévoile la face cachée d'un modèle déchu, dont tout ou presque est à reconstruire. » Au chapitre 12 qui s'intitule : « L'impunité en bande organisée » commence par : « Pour encadrer les dérives de l'Etat-voyou, une institution veille (en théorie !) : la Justice. C'est elle qui est censée réguler les comportements répréhensibles et les sanctionner le cas échéant. Pourtant, la classe politique et l'administration bénéficient d'un régime d'exception, dont la raison est obscure et la permanence problématique. » Comment l'Administration et la Justice s'y prennent-elles pour gruger et faire condamner les citoyens ?

C'est à cette question, en détaillant les moyens utilisés, que répond dans une première partie, le livre de Gilles Bressière : « *L'horreur judiciaire – Au nom du peuple français* ».

Elle est illustrée par une affaire édifiante, qui révèle cette dérive d'un pouvoir administratif sans contrôle ou plutôt dont le contrôle théorique est totalement illusoire. Les lois censées protéger les administrés n'y sont plus appliquées et les faits invoqués par les autorités sont incroyablement inexacts. Leur falsification apparaît absolument indubitable puisqu'elle figure clairement écrite sur des documents officiels (procès verbaux, constat d'huissier, citation à comparaître, jugements, bornage de géomètre, cadastre, etc.) auxquels s'ajoutent des vues aériennes successives très éloquentes prises par un organisme indépendant. Preuves accablantes pour une condamnation que tous les nombreux juristes consultés déclarent inepte, injuste et de surcroît inapplicable ! Elle est assortie d'une très lourde astreinte, inextinguible... faute de pouvoir exécuter la peine!

La seconde partie fait une analyse générale des causes et des conséquences désastreuses du fonctionnement de ces administrations devenues indépendantes, arbitraires et hostiles à tout contrôle, comme l'est la Justice en France. Ce Moloch qu'aucun gouvernement n'a osé assagrir depuis la fin de la seconde guerre mondiale. Y sont proposés, pour pallier ces évidentes anomalies antidémocratiques de cette gouvernance technocratique des énarques, des remèdes qui

sont à la fois économiques et faciles à mettre en œuvre ; et qui pour la plupart ont déjà été instaurés à l'étranger dans bien des démocraties avancées.

Cet essai est une anthologie de textes écrits ou prononcés par des journalistes, des juges, des procureurs ou des hommes politiques, etc. qui montrent que depuis très longtemps existe une connaissance précise de ces travers de notre République.

La période actuelle, précédant une élection présidentielle, se montre naturellement favorable pour espérer voir enfin programmées de sérieuses réformes salutaires.

Mais... pour les réaliser, pourra-t-on compter sur les habituels démagogues qui font fantasmer les foules : « Le changement c'est maintenant », « Réduire la fracture sociale », « Ré-enchanter le rêve des Français », etc. qui essaient d'apparaître comme des hommes providentiels... et qui déçoivent toujours. Ou bien, lassé par tant de promesses, proférées par tous ces pseudo Pères Noël, le peuple français choisira-t-il un président pragmatique qui leur aura préalablement présenté un programme réaliste, avec des buts clairs raisonnablement atteignables à l'aide de vrais moyens judicieux. Peut-on espérer un tel sursaut de clairvoyance ? Le réalisme n'est jamais enthousiasmant et l'illusion a un tel pouvoir de séduction.

Les candidats fiables et honnêtes, sont rarement de bons communicants et les sondages ne leur sont guère favorables... Mais qui sait ? A force d'avoir été bernés, les électeurs pourraient, dans un avenir proche, devenir perspicaces et opter, en final, pour un représentant d'un programme efficace, élaboré vraiment pour le profit de tous, loin des idéologies sectaires ou des poncifs de la soi-disant bien-pensance, imposée par tous les dogmatiques qui nous gouvernent.

Qui a écrit : « L'autorité de l'Etat ne sera rétablie que si l'on apprend à sanctionner les comportements abusifs des administrations et à respecter la bonne foi des administrés. » et « Aucune société ne peut résister longtemps à l'impunité des délinquants et à la culpabilisation sournoise de ceux qui n'ont rien fait. » ?

(Réponse dans le chapitre intitulé « L'espoir », pages 203 et 204, à lire sur le site gratuit www.horreur-judiciaire.info)

La doxa du politiquement correct est une contrainte sournoise. L'opprobre et l'anathème sont jetés, par de redoutables censeurs, sur ceux qui refusent les idées fausses qu'elle véhicule, surtout sur ceux qui ne respectent pas ses tabous. Comme le disait avec pertinence Talleyrand : « En politique ce qui est cru est plus important que ce qui est vrai. » Raison de plus pour se montrer courageux en ouvrant bien les yeux sur les réalités réelles...

Petit échantillon de suggestions à découvrir dans « *L'horreur judiciaire* » :

Pour réformer la Justice, G.Bressière propose d'introduire des jurés populaires dans les Cours correctionnelles pour redonner du sens à une justice rendue au nom du peuple français... Pour réduire la surpopulation carcérale, faire comme la Belgique le fait avec les Pays-Bas, c'est à dire louer des places de prisons dans des pays voisins mieux pourvus... Et placer les condamnés dans des cellules dignes de notre pays.

100 % des salariés devraient être syndiqués, moyennant une somme très modique, afin de réduire l'influence des extrémistes qui noyautent les 7,5 % des syndiqués actuels... Instaurer un Service Civique où chaque citoyen offrirait 5 jours de sa vie (à choisir librement) pour être juré ou faire une tâche d'intérêt général. Etc. Etc.

Osons l'innovation !

(Cf. p.125, www.horreur-judiciaire.info au chapitre éponyme.)

JOURNEE NATIONALE DE L'INGENIEUR - 30/03/2016

La journée nationale de l'ingénieur 2016 ayant pour thème « **les ingénieurs et scientifiques : une vision, des projets et du sens** » se sont déroulées comme les autres années dans de nombreuses régions. Plus de 300 participants étaient présents le 30 mars à la Maison de la Chimie. Voici un bref résumé de la journée à Paris.

L'après-midi a commencé par une présentation de l'**IESF**, sa mission, ses constats. François Lureau, président d'IESF, a constaté que seulement 4,6 % des députés français étaient des ingénieurs. C'est peu sachant que la plupart des députés sont des cadres et que les ingénieurs représentent 20 % des cadres.

D'après les résultats préliminaires de l'enquête IESF 2016, 33 % des ingénieurs ont un engagement associatif ; pour 7 % d'entre eux, il s'agit d'un engagement politique. Cette faible **représentativité** contribue à la faiblesse de la voix des ingénieurs dans le paysage politico-médiatique français.

Afin de parer ce défaut, l'IESF s'est lancé dans l'écriture d'un grand **livre blanc** pour émettre des propositions à l'approche de l'élection présidentielle de 2017. Des groupes ont été mis en place sur des thèmes aussi variés que la compétitivité/création d'emploi, l'élargissement des compétences, la notoriété internationale, le positionnement dans le débat ou encore la responsabilité sociétale. Ces groupes abordent par exemple la problématique du principe de précaution ou celle du développement du jeu collectif des entreprises.

Le silence des ingénieurs a également été souligné, plus tard dans le déroulement de la journée, par Etienne Klein, directeur de recherche au CEA, précisant qu'il était inquiétant au moment où tant de choix technologiques sont faits. Il nous a proposé une conférence sur le thème **progrès et innovation** : quels liens ? Pour Kant, le progrès est une idée sacrificielle : on sacrifie du temps personnel pour un futur collectif et ce progrès a été l'agir technologique des ingénieurs pendant près de 300 ans. Actuellement, le mot progrès a totalement disparu des discours publics et a été remplacé par le mot innovation mais ont-ils le même sens ?

Enfin la journée nationale de l'Ingénieur parisienne a laissé une place importante aux femmes. L'IESF se réjouit du nombre croissant de **femmes** parmi les ingénieurs. Une table ronde sur le sujet a été animée par Aline Aubertin, présidente de femmes ingénieurs. Six femmes nous ont fait partager leur parcours d'ingénieur, tous différents, et leur façon de réaliser leur travail en équipe. Par ailleurs, Virginie Guyot, ex-leader de la patrouille de France, nous a démontré l'importance de la **confiance** et de l'humilité au sein d'une équipe, précisant qu'il est nécessaire d'avoir un objectif commun bien défini.

Anne-Laure Vallet (2011)

DINER DEBAT UNAFIC



Le traditionnel dîner-débat organisé par l'UNAFIC (Union Nationale des Associations Françaises d'Ingénieurs Chimistes) et la Fondation de la Maison de la Chimie a eu lieu le mardi 22 novembre 2016.

Le thème retenu cette année était :

Matériaux intelligents, un atout pour l'industrie chimique

Monsieur **Ludwik Leibler**

Directeur de Recherches au CNRS, Professeur à l'ESPCI,
Membre de l'Académie des Sciences,
Inventeur Européen de l'Année 2015, catégorie Recherche

Monsieur **Christian Collette**

CTO, Managing Director New Business Development
chez Arkema

ont abordé différents thèmes de façon à la fois précise et pédagogique : Enjeux et défis scientifiques, Technologies disponibles et applications présentes, Perspectives et évolutions prévisibles.

Ces présentations ont été suivies d'une table ronde et du dîner. Comme les années précédentes, l'ESCOM était particulièrement bien représentée, avec 20 participants dont la moitié de jeunes diplômés !



Voici un résumé des interventions :

Pr Ludwik Leibler, DR CNRS, ESPCI, membre de l'académie des sciences, grand prix de la fondation internationale de la maison de la chimie. Il possède 73 brevets et 173 publications.

Le professeur Leibler a commencé sa présentation en demandant ce qu'était un matériau intelligent. Pour lui, la réponse évidente est le cerveau et il nous encourage vivement à aller consulter les travaux de Suzana

Herculano-Hazel sur ce sujet. Un autre matériau intelligent pourrait être à son sens un polymère. En souriant, il évoque le film le Lauréat sorti en 1967. Dans cette histoire, un jeune homme vient de terminer ses études et ne sait pas quoi faire ensuite. Il discute avec des amis de ses parents qui lui conseillent de travailler dans les plastiques. Et en effet, depuis les années 1970, les plastiques ont connu un développement exponentiel alors que l'acier est en stagnation, notamment en raison de son recyclage. Un des avantages des plastiques est qu'ils sont plus légers que l'acier.

Les polymères sont partout. Il y a donc des enjeux majeurs comme l'amélioration de leur performance, leur recyclage, l'augmentation de leur productivité ou la diminution des coûts énergétiques et économiques de fabrication.

Il existe différents types de polymères. Les thermodurcissables ou élastomères possèdent une forme fixée pendant la synthèse, une forte stabilité dimensionnelle et une forte résistance. Ils peuvent être solubles ou insolubles. Les thermoplastiques ont une mise en forme facile et rapide. Ils sont fluides à chaud, solubles et recyclables. En 2011, une nouvelle classe a été découverte : les vitrimères. Ils sont insolubles à température ambiante mais solubles à chaud. Ils sont inspirés du verre et de la silice. L'idée est de faire un réseau permanent possédant des liaisons covalentes capables de faire des réactions d'échanges. Une première liaison crée une deuxième liaison et provoque ainsi un changement de topologie. Le réseau est tridimensionnel et la préservation du nombre de liens permet de conserver le caractère insoluble.

La première réaction choisie est l'estérification. La première génération de polymères est formée de résines époxy, de polyuréthanes et de polyimides qui sont malléables. Cette réaction implique néanmoins la présence d'hétéroatomes dans le squelette. Or, en 2015, la production mondiale de polymères est de 260 millions de tonnes dont la majorité est formée par du PP, du PE et du PVC soit avec des liaisons simples C-C. Un des défis serait donc de faire des vitrimères à partir de monomère C-C. C'est là où la chimie des polymères est difficile car il y a des réactions secondaires. Si en chimie organique, on peut se permettre d'avoir un rendement de 90%, en polymères, cela peut bloquer l'extrudeur.

La deuxième réaction choisie pour le développement des vitrimères est la métathèse des esters boroniques. C'est une réaction rapide pour échanger les paires de liaison. Elle possède une énergie d'activation très faible. La question était de savoir si l'on peut maintenir les liaisons C-C tout en réticulant le système à l'aide de réactions d'échange entre les acides boroniques. Un système a été développé à partir de PMMA de PS et de HDPE. Les propriétés de ces polymères ont été améliorées : il n'y a pas de cassure après immersion dans un solvant et il y a un « mélange » de HDPE et de PMMA par contact. Cela ouvre les possibilités et les opportunités de cette nouvelle classe de polymères.

Christian Collette, directeur R&D chez Arkema
Arkema est à la recherche de matériaux aux propriétés remarquables. Elle a été créée en 2004. C'est un spin-off de Total. Elle possède trois domaines : les matériaux

performances (Bostik, polyamides), les spécialités industrielles comme le soufre et les gaz fluorés et enfin les solutions « coatings ». La recherche emploie 1 000 personnes en France, 350 aux États-Unis et 150 en Asie. Grâce à la R&D, Arkema passera d'une société de chimie à une société de matériaux d'ici 10 ans.

Plusieurs axes de recherche ont été développés pour répondre aux enjeux sociétaux. Il y a nécessité d'alléger les matériaux. L'acier est progressivement remplacé par des composites qui sont des plastiques renforcés par des fibres de verre ou de carbone. Il est important de réduire le poids des avions ou des voitures pour diminuer les gaz à effet de serre.

Par ailleurs, un autre problème actuel est la durée de vie des éoliennes qui est seulement de 25 à 30 ans. Il va falloir trouver quoi faire avec les matériaux. Une solution serait d'utiliser des polymères thermoplastiques mais c'est une solution difficile à imposer.

Un autre axe de recherche concerne l'impression 3D. Cette dernière possède plusieurs avantages. Elle permet notamment d'éviter de construire des moules ce qui est pratique pour des séries inférieures à 10 000 pièces (car le moule coûte cher). Arkema utilise la technologie par frittage laser qui commence à devenir une technologie propre et pas seulement pour les prototypes. La construction se fait couche après couche. Pour un réseau en trois dimensions, cela implique que x et y sont corrects mais qu'en est-il de l'axe z et les problèmes de passage d'une couche à l'autre. Il faut des poudres optimisées et pourquoi pas un polymère qui cristallise de manière lente.

Un autre axe de développement concerne la purification de l'eau. En 2050, 50% des personnes sur Terre n'auront pas accès à l'eau potable. Il est urgent de développer de nouvelles technologies de purification. Arkema s'est intéressé à de nouvelles membranes pour la filtration.

Enfin, les polymères piézoélectriques ont été abordés. Ils sont capables de transformer l'énergie mécanique ou thermique en énergie électrique (et vice versa). En général, ce sont des polymères fluorés avec des dipôles organisés. Les applications sont l'effet haptique sur un tableau tactique (réponse élastique au doigt). Ces polymères sont également utilisés dans les cathéters en chirurgie. Plus farfelu, le développement d'un film sur un trottoir pour récupérer l'énergie des pas a également été imaginé mais c'est une technologie qui coûte trop cher à l'heure actuelle.

Anne-Laure Vallet (2011)

PETIT-DEJEUNER CCI Hauts de Seine - 14/06/2016

Le thème de ce petit-déjeuner était : **"La chimie dans tous ses états : de l'innovation au développement durable"**

Présentation des chiffres de l'étude par l'Observatoire économique régional (CROCIS) de la CCI Paris Ile-de-France, Julien Tuillier

En Ile-de-France, 4 000 établissements sont dans le

secteur de la chimie, soit 30% des entreprises de la chimie française. Parmi ces 4 000, 46% sont situées à Paris et 15% dans les Hauts-de-Seine. 80% des établissements ont entre 0 et 9 salariés (la moyenne régionale, tous secteurs, est de 90%).

La chimie francilienne possède une dynamique positive (+ 10% entre 2009 et 2015), avec 400 entreprises créées par an. En Île-de-France, 50 000 emplois sont dans le

secteur de la chimie (soit 25% des emplois de la chimie française). 50% sont dans le domaine des savons et parfums (+ commerce de gros).

60% des entreprises de la chimie francilienne investissent dans la R&D et l'innovation (68% via des fonds propres et 25% par le CIR). 71% d'entre elles ont une démarche développement durable (86% ont développé des protocoles ISO). Les 29% restant vont mettre en place cette démarche à l'avenir.

80 % des entreprises exportent et 53% des entreprises de la chimie possèdent un établissement à l'étranger. Au cours des deux dernières années, 90% des chefs d'entreprise ont cherché à recruter mais ont eu des difficultés pour trouver les bons profils. Dans les 6 prochains mois, 66% d'entre eux vont recruter.

L'innovation, ADN des entreprises de la chimie

Le poids de l'innovation dans la chimie et dans sa stratégie de croissance, son rôle déterminant dans la compétitivité et les politiques de soutien à l'innovation.

Grégoire Willmann, co-fondateur et président de RMOopportunities

Hervé Lecesne, président de Nactis Flavours

Marie-Danielle Vasquez-Duchene, chef de projets innovations et relations scientifiques de BASF

Cette table ronde regroupait des acteurs de la R&D de trois entreprises de taille différente. Chacun a pu présenter les problématiques auxquelles il doit faire face. Pour le grand groupe qu'est BASF, l'innovation est l'ADN du groupe et est fonction des enjeux sociétaux, comme le remplacement des sacs en plastique par d'autres biosourcés et biodégradables. Dans le cadre d'une démarche d'innovation ouverte, BASF a mis en ligne une plateforme « creatorspace » afin d'attirer des jeunes à faire de la co-création.

De taille moyenne, la diversification de l'innovation chez Nactis est liée à l'explosion de l'industrie agro-alimentaire et non plus seulement à l'industrie de la parfumerie. Récemment, un arôme pour le saumon fumé a été mis au point à partir de la pyrolyse du bois de hêtre. Cet extrait possède une meilleure innocuité pour le consommateur qu'une fumaison traditionnelle. Elle vient d'ouvrir un centre de R&D dans l'Essonne où elle collabore avec AgroParistech et l'INRA via la SATT de Paris-Saclay. Néanmoins, la collaboration avec des chercheurs reste problématique car la vision du temps n'est pas la même.

Enfin, RMOopportunities ne fait pas de R&D à proprement parler. C'est une start-up créée en janvier 2016 dont le but est de mettre en relation les entreprises de la chimie pour les aider à valoriser leur stock de produits chimiques. Elle voudrait aider les entreprises à gérer leur problématique de stocks dormant.

La chimie, moteur du développement durable

Présentation des chimistes, responsables et développeurs de solutions aux défis de l'humanité : changement climatique, raréfaction des ressources naturelles, santé, cadre de vie.

Sébastien Roussel, président de Pegastech

Jean-Christophe Lépine, président Innoveox

Heike Faulhammer, directeur du développement durable Arkema

Que l'on soit dans l'économie circulaire ou dans l'écoconception, il faut limiter l'ensemble des produits toxiques et les ressource mais aussi essayer de récupérer tout ce que l'on peut récupérer. Il n'y aura pas de développement durable s'il n'y a pas de gain économique. Une démarche de développement durable ne peut fonctionner dans une entreprise que si tout le monde porte le projet. Cela passe aussi par les actionnaires qui veulent être rassurés, aller vers des entreprises pérennes dans le temps et vis-à-vis de leurs employés. Après le climat, l'eau va devenir le sujet des cinq à dix ans à venir. Il faut que la chimie devienne avant-gardiste à ce sujet. L'impact environnemental va devenir de plus en plus important. Il faut prévoir des constructions pour les 30 ou 40 ans à venir, en tenant compte du coût de l'eau, du CO2 et comment cela va peser dans le bilan à venir. Par exemple, l'innovation chez Arkema passe aussi par la réduction en matières premières et en énergie.

Il faut imaginer une chimie de proximité, proche de l'environnement, capable d'avoir une réversibilité rapide car la chimie change vite. La technologie des produits de plus en plus performants commence à demander une formation pour les ouvriers qui utilisent ces produits. En parallèle, il y a une recherche de diminution de la toxicité de ces produits, par exemple via le remplacement des résines époxy par des acrylates ce qui permet de dépolymériser en fin de vie et de récupérer le monomère.

Anne-Laure Vallet (2011)

NOBEL DE CHIMIE

Le Prix Nobel de Chimie a été attribué le 5 octobre 2016 à Jean-Pierre Sauvage (ENSCS 1967), professeur émérite de l'Université de Strasbourg et directeur de recherche émérite du CNRS, prix partagé avec ses collègues J.P. Fraser Stoddart (Northwestern University, Evanston, IL USA) et Bernard L. Feringa (Université de Groningue, Pays-Bas), pour leur travaux de recherche, notamment sur le développement de systèmes moléculaires dynamiques ; véritables moteurs tournants (rotor/stator) ou linéaires, appelés muscles ou pistons moléculaires, ces édifices moléculaires géants sont des machines dont la dynamique peut être contrôlée.

Après son diplôme d'ingénieur à l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Strasbourg, Jean Pierre Sauvage a poursuivi ses études par une thèse dans le laboratoire de Jean-Marie Lehn, spécialiste de la chimie supramoléculaire, futur prix Nobel, où il débuta des travaux qui l'amèneront après de nombreuses années à la récompense attribuée aujourd'hui.

Ce prix Nobel récompense le talent d'un chercheur et l'excellence de la recherche française et fait suite à ceux reçus par Jean-Marie Lehn en 1987 et à Martin Karplus en 2013 ainsi qu'au Nobel de Physiologie et médecine reçu par Jules Hoffmann en 2011.

Nous adressons toutes nos félicitations à Jean Pierre Sauvage.

Alain Thuillier (1975)