

# Le Catalyseur

Lettre d'information de l'UIC Île-de-France

N°97 / Février-mars 2017


**Village de la Chimie**  
des sciences de la nature et de la vie


**UIC**  
ILE DE FRANCE


Depuis 1991, date de sa création, notre magazine « e=m6 » diffusé sur M6, aborde régulièrement la chimie. Sa vocation principale est en effet de décrypter notre environnement sous le prisme scientifique. Voilà pourquoi nous faisons très régulièrement appel à la biologie, à la physique et bien sûr à la chimie pour expliquer les phénomènes qui nous entourent. Nous ne pourrions y parvenir, bien sûr, sans l'aide de spécialistes, que nous sollicitons souvent à Chimie ParisTech, l'ESPCI, l'ENS, l'ENCPB-lycée Pierre-Gilles de Gennes, l'Ecole Polytechnique et bien d'autres. Je profite de cette tribune pour les remercier une nouvelle fois pour l'aide qu'ils nous apportent. Grâce à eux, nous avons l'infini plaisir de parler d'acides, de bases, de pH ou de réactions d'oxydo-réduction à une heure de grande écoute, devant 2 à 3 millions de téléspectateurs !

Nos visites dans ces laboratoires, et les discussions que nous y avons menées avec les chercheurs ont renforcé ma conviction que la chimie, cette « science des réarrangements moléculaires », comme la qualifie l'éminent chimiste Hervé This, un des intervenants réguliers de « e=m6 », sera au cœur des innovations majeures de demain, dans des domaines aussi divers que la médecine, l'alimentation et l'énergie. Elles m'ont aussi convaincu de l'excellence de l'école française de Chimie, dont le récent Prix Nobel de Jean-Pierre Sauvage, venant après celui d'Yves Chauvin, en 2005, en est une des plus marquantes illustrations.

J'espère que « e=m6 » durera suffisamment longtemps pour que nous puissions rendre compte d'une application concrète des merveilleuses machines moléculaires qu'il a contribué à développer !

**Mac Lesggy**  
Animateur et producteur

## NOUS FAISONS TOUS DE LA CHIMIE !

*Paul-Joël Derian, Senior Vice-Président Science et Technologie de SUEZ Group*

C'est une science, une industrie, une matière d'enseignement, un champ de recherche. C'est aussi la clef de la compréhension du monde au côté des autres sciences fondamentales et fondatrices que sont les mathématiques, la physique, la biologie. C'est la science de la nature qui vise à décrire la matière et ses transformations. Nous faisons tous, nous utilisons tous la chimie et ses produits tous les jours. Nous respirons, nous digérons, tous nous sommes des petites usines chimiques, au niveau de nos cellules et de nos organes.

Tous les produits que nous utilisons contiennent des matières premières extraites, préparées, transformées, en appliquant les lois et règles de la chimie.

La chimie est au côté de la physique, la science fondatrice, mère de tous les progrès humains. C'est la clef de la compréhension du monde qui nous entoure, de l'échelle atomique et moléculaire jusqu'aux réactions dans les nuages interstellaires.

Pour un jeune élève, pour un étudiant, il est parfois difficile d'identifier cette matière complexe, difficile, un peu abstraite dans la façon dont elle est souvent enseignée. Pourtant l'industrie chimique représente

un secteur très innovant et dynamique, dans lequel existe une forte demande d'ingénieurs et de techniciens qualifiés.

Il existe d'immenses nouveaux défis. La chimie du 20ème siècle s'est développée sur la base des ressources fossiles et des matières premières naturelles qui s'épuisent ou deviennent difficiles à exploiter. Il faut apprendre à utiliser économiquement des nouvelles ressources renouvelables. Il faut en faire des matériaux, des molécules aussi efficaces que celles fabriquées à partir du pétrole. Il faut aussi apprendre à réutiliser les déchets, les produits usagés. Il faut recycler en purifiant, préparant, additifant. C'est la chimie de

l'économie de la ressource. C'est la future révolution industrielle qui se développera au côté de la révolution de l'économie numérique : réussir le défi d'une production responsable et renouvelable, une chimie verte et durable source d'une industrie économe en ressources et matières premières.

La France a une très large et dynamique communauté scientifique, technique, industrielle, éducative qui

s'appuie directement ou indirectement sur la Chimie et ses sciences. Nos ingénieurs, nos chercheurs, nos étudiants sont reconnus et demandés partout dans le monde. Il est donc important que la jeune génération apprenne les fondamentaux de la chimie afin de bien comprendre le monde qui nous entoure, de bien en accepter les progrès et les innovations tout en maîtrisant les risques et que les plus curieux, les plus passionnés s'engagent dans des études plus approfondies où la chimie aura une grande part. Cela leur ouvrira un nombre considérable d'opportunités passionnantes pour y trouver leur futur métier.

**Le Village de la Chimie contribue à faire mieux comprendre le monde qui nous entoure**

Le Village de la Chimie, contribue ainsi à faire mieux comprendre le monde qui nous entoure, à en gommer les aspects les plus inquiétants et à offrir un aperçu de la diversité des applications de la chimie dans la nature et le monde d'aujourd'hui et de demain.

# LE PROGRÈS ACCESSIBLE À TOUS !

**D**epuis 1932, la volonté d'entreprendre de Protex International – Groupe familial français – est intacte.

Protex International – dont le siège social est à Levallois-Perret – réunit 650 collaborateurs à travers 18 filiales en Europe, aux Etats-Unis, en Asie du Sud-Est et en Amérique Latine et a enregistré un chiffre d'affaires de 200 millions d'Euros en 2016, dont 80% hors de France. Les activités – incluant recherche, industrialisation, production et commercialisation – sont destinées à des marchés de niche : électronique, textile, papier, encres et peintures, spécialités chimiques ...

## INVESTIR DANS LA RECHERCHE

Protex International attache une très grande importance à la sécurité et à la réglementation et investit en HSE et en capacités de production sur son site d'Auzouer-en-Touraine,

preuve de son engagement dans l'industrie.

6% du chiffre d'affaires est consacré à la recherche avec, très en amont, la volonté de réduire l'impact environnemental. Le Groupe met en œuvre la fertilisation croisée où une innovation pour un marché est déclinée pour un autre secteur dès que cela est possible et travaille en partenariat avec des laboratoires et des universités.

## APPORTER DES SOLUTIONS CONCRÈTES

L'ambition de Protex International est de lancer de nouveaux produits à forte valeur ajoutée, ingénieux et efficaces, qui apportent des solutions concrètes utilisées au quotidien. D'où l'attention portée aux recrutements d'ingénieurs

qualifiés, qui font la chimie de demain.

Protex International associe croissance organique et externe pour se renforcer géographiquement et acquérir de nouvelles technologies, en restant à l'affût d'acquisitions.

Le positionnement du Groupe est de faire ce que les grands ne veulent pas faire et les autres ne peuvent pas faire, avec une culture d'entreprise internationale et le sens du résultat, afin que le progrès soit accessible pour tous.

**Robert Moor**  
*Président*  
*Protex International*

Protex International recrute notamment :

- dans le domaine de l'innovation des Ingénieurs R&D en Ingénierie des Polymères, en Textile technique, en Peintures-Encres et Vernis en France
- dans le domaine commercial, des Ingénieurs de vente spécialisés par marché, en France et en Europe

## Attirer les talents !

**E**urenco est le leader européen des Matériaux Energétiques avec une gamme complète de poudres, explosifs, objets combustibles et additifs pour les marchés stratégiques : Défense & Sécurité, Spatial, Extraction pétrolière, Additifs pour carburants.

L'innovation est au cœur de la stratégie d'EURENCO qui a renforcé ses investissements en R&D et ses équipes spécialisées dans le petit calibre, le moyen et gros calibre, les explosifs et chargements ainsi que les objets combustibles et charges propulsives. EURENCO peut également compter sur un vaste réseau de partenaires (laboratoires, universités, centres de recherches étatiques et privés) en Europe et dans le monde.

Eurenco est un véritable groupe international localisé en France (Bergerac, Sorgues), Belgique (Liège), Suède (Karlskoga) et Etats-Unis (Washington DC, Houston) et a recruté une centaine de collaborateurs ces trois dernières années.

La question est alors de savoir comment accrocher les meilleurs potentiels. Lorsque l'on cherche des jeunes talents, on pense généralement aux relations écoles mais d'autres vecteurs comme le Village de la Chimie par exemple permettent de créer ce lien. En effet, nous pouvons y partager notre expérience, faire connaître notre marque et nos produits, présenter nos perspectives d'emplois et de stages ainsi que les valeurs portées par notre Société.

Il est donc essentiel d'aller à la rencontre des talents de demain, pour comprendre leurs attentes. Cet événement permet d'accroître notre visibilité tout en étant accessible.

Notre présence à l'international et notre taille moyenne offre la possibilité aux talents de demain, de donner du sens à leurs missions et d'avoir un lien direct entre engagement et résultats.

**Dominique Guillet**  
*Directeur Général*  
*Eurenco*

# SOLAR IMPULSE : RENDRE L'IMPOSSIBLE POSSIBLE !

**L'**an dernier, en juillet 2016, le Solar Impulse - cet avion 'zéro carburant' - a finalisé son tour du monde, commencé en mars 2015, au terme d'un périple de plus de 40 000 kilomètres, survolant 2 océans et raflant au passage 8 records mondiaux.

Bravo à Bertrand Piccard et André Borschberg pour cet exploit extraordinaire qui marque l'aboutissement d'une aventure exceptionnelle dans laquelle Solvay s'est investi depuis le début, il y a 13 ans déjà.

## LES CAPACITÉS DE LA CHIMIE

Nous sommes extrêmement fiers et honorés d'avoir été, durant toutes ces années, un partenaire dans ce projet audacieux et visionnaire. Si ce projet nous a tant marqués c'est qu'il fait écho à notre engagement indéfectible pour des technologies propres, qui réduisent la dépendance aux combustibles fossiles émetteurs de carbone.

Solvay a voulu relever ce défi, qui constituait une opportunité aussi nouvelle qu'extraordinaire de démontrer les capacités de la chimie « à rendre l'impossible possible ».

## LA CONFIANCE DANS L'INNOVATION

Depuis 2003, nos équipes de scientifiques, d'ingénieurs, de rêveurs et d'innovateurs ont étroitement collaboré avec celles

de Solar Impulse et des autres partenaires technologiques, toutes animées par la même volonté de s'affranchir des conventions. Nous avons développé des solutions de rupture pour améliorer la chaîne énergétique et la structure tout en allégeant le poids de l'avion solaire, apportant ainsi une contribution majeure à la réussite de ce vol historique.

En réalité, l'aventure du Solar Impulse n'a pas de fin. Elle porte le message de la confiance dans l'innovation permanente, de la persévérance et de la conviction. Les réponses de demain sont à portée d'aujourd'hui. Il suffit pour cela de demander toujours plus.

**Un projet pionnier et futuriste qui nous ressemble, Solar Impulse a suscité notre engagement et notre participation. Nous sommes fiers d'y avoir contribué**

*Jean-Pierre Clamadieu*  
*Président du Comité Exécutif et CEO - Solvay*



# UN ÉLÉMENT-CLÉ DE NOTRE FUTURE CROISSANCE : LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

**Chaque jour, des millions de personnes utilisent nos produits sans même le savoir : en se lavant les cheveux, en repeignant leur maison, en cultivant la terre, en préparant de la nourriture, en aspergeant un avion de produit déverglaçant ...**

Nous promouvons l'innovation et apportons une expertise que ce soit pour le design, le développement et la fabrication de spécialités chimiques, appréciées de nos clients, issus de très nombreux secteurs industriels. Notre succès réside dans notre capacité à traduire les besoins des clients et, au-delà, des consommateurs, en technologies innovantes.

Nous sommes particulièrement attentifs aux méga-tendances de notre planète, telles que la mobilité, la préservation des ressources, l'efficacité énergétique et l'urbanisation croissante, notamment dans les pays émergents. Tous nos choix intègrent la protection de l'environnement, perçu comme un élément-clé de notre future croissance.

La reconnaissance est notre marque de fabrique. Nos clients et leurs performances la méritent, nous sommes fiers de les soutenir. Notre réussite dépend de la leur !

La même qualité de dialogue respectueux et d'écoute est aussi prônée en interne. Les quatre pôles d'activité du Groupe sont représentés en France, certains plus que d'autres car bénéficiant d'implantations d'usines sur le territoire national.

## L'EMBALLAGE PHARMACEUTIQUE À « PLEINS TUBES » À ROMORANTIN !

Il s'agit de conditionnements sous atmosphère contrôlée, parmi lesquels les tubes et les bouchons déshydratants. L'unité de production à Romorantin, assure l'essentiel de l'approvisionnement en Europe. Il y a deux autres usines situées respectivement au

**Pour en savoir plus retrouvez-nous sur notre stand**

Nouveau Mexique (États-Unis) et à Dongguan (Chine). Une nouvelle unité de production verra le jour en 2017 à Cuddalore, en Inde.

## LA BENTONITE AU TRÉPORT ET À VALENCE POUR UN CHANTIER COLOSSAL !

La bentonite est un minerai argileux naturel, transformé au Tréport et à Valence par traitement thermique et acide.

Grâce à ses propriétés colloïdales, la bentonite sodique peut augmenter plusieurs fois de volume lorsqu'elle entre en contact avec l'eau et former ainsi un liquide visqueux.

Difficile de ne pas évoquer le chantier colossal du Grand Paris : au cours des 15 prochaines années, les propriétés d'étanchéité de la Bentonite seront fort utiles à la construction des 68 stations de métro et des 20 tunnels. S'ensuivra le projet Seine Nord qui permettra d'ici 2020 de faire transiter 18 millions de tonnes de marchandises sur plus de 100 km !

## DES PLASTIQUES COLORÉS À LA DEMANDE À SAINT-JEOIRE !

Cette usine de Saint-Jeoire produit des mélanges-maîtres, ou concentrés pigmentaires. Nos clients, transformateurs de matières plastiques, se voient offrir, lors de la conception d'un nouvel article, le support technique nécessaire à sa couleur et à sa performance.

Ce laboratoire est centre d'excellence pour l'emballage et le conditionnement (flacon pour shampoing, pôt de yaourt...).

## UN RETOUR AU NATUREL À PUGET-SUR-ARGENS !

Le marché des produits cosmétiques naturels est devenu considérable et Clariant en est un acteur incontournable. De nombreux produits à effet dermatologique proviennent de Puget sur Argens. La gamme comprend des actifs, des émulsifiants, des huiles, des beurres sensoriels et naturels.

**Arnaud Frete**  
Directeur Général  
Clariant – France - Benelux

# FAIRE PROGRESSER LA CHIMIE PAR LES TALENTS

**On parle souvent des succès économiques de l'industrie allemande, et la Chimie n'y fait pas exception.**

Une des raisons à cela est sans conteste leur système d'apprentissage et la coopération étroite entre l'enseignement et les entreprises industrielles.

La chimie française n'est cependant pas en reste car elle figure à la 6ème place mondiale. Sans doute la qualité des formations reçues dans les grandes écoles d'Ingénieurs françaises, dont la renommée n'est plus à faire, n'y est-elle pas étrangère.

## ENSEIGNANTS, ENTREPRENEURS : LA MÊME PASSION ...

Il est pourtant tout aussi important de former à tous les niveaux des experts dans tous les domaines. Les écoles de Chimie et les formations universitaires ont un rôle et un apport irremplaçables dans cette

mission. Mais à la qualité de l'enseignement, il est indispensable d'y joindre l'expérience pour que la connaissance soit complète.

Encore faut-il que les Enseignants et les Entrepreneurs unissent leurs efforts pour y parvenir. Pourtant, nous gardons tous en mémoire au moins un professeur qui nous a marqués dans notre vie, quelqu'un qui avait la passion de transmettre son savoir, un professeur exigeant mais apprenant à se dépasser et à approfondir ses connaissances en allant de l'avant.

C'est au fond la même passion qui anime l'entrepreneur : constituer des équipes passionnées pour créer, innover, se dépasser.

Ces deux mondes de l'Enseignement et de l'Entreprise, que l'on appose souvent à tort, ont les mêmes ressorts, la même passion.

**A la qualité de l'enseignement, ajoutons l'expérience pour que la connaissance soit complète**

## ... UNE VISION COMMUNE, UNE VOLONTÉ SANS FAILLÉ, DES VALEURS PARTAGÉES

Encore faut-il que ces deux mondes, qui à vrai dire, ne se connaissent pas suffisamment, se rencontrent et travaillent de concert. C'est précisément la vision de ceux qui ont créé le Village de la Chimie : faire progresser la Chimie par les talents.

Saluons les équipes de l'UIC IDF qui ont su prendre cette initiative

avec tous les Enseignants et les Entreprises, et qui ont su faire vivre ce beau projet depuis plus de 10 ans.

C'est la preuve aussi d'une implication concrète des Entreprises en faveur de la formation de leurs futurs collaborateurs et un engagement fort en faveur d'une politique active de l'emploi :

- une vision commune : faire progresser la Chimie par les talents.
  - une volonté sans faille : développer les contacts et la collaboration entre enseignants et industriels.
  - des valeurs partagées : former des hommes et des équipes pour relever les défis de demain !
- Tels sont les ingrédients de cette réussite qui fait école !

**Pierre-Etienne Dehon**  
Président  
Dehon

## RENCONTREZ-LES ...



## LES ÉCOLES

## ... AU VILLAGE DE LA CHIMIE 2017

• **Lycée Nicolas Louis Vauquelin**  
Paris 13<sup>ème</sup>  
Tél. : 01 40 77 00 60

• **Lycée Paul Eluard**  
Saint-Denis (93)  
Tél. : 01 49 71 70 00

• **Lycée Pierre Gilles de Gennes**  
ENCPB - Paris 13<sup>ème</sup>  
Tél. : 01 44 08 06 50

• **Lycée Galilée - Gennevilliers (92)**  
Tél. : 01 47 33 30 20

• **Lycée N.D. des Oiseaux**  
Verneuil sur Seine (78)  
Tél. : 01 48 83 98 43

• **Lycée d'Arsonval**  
Saint-Maur-des-Fossées (94)  
Tél. : 01 48 83 92 03

• **Lycée Sainte Jeanne Elisabeth**  
Paris 7<sup>ème</sup>  
Tél. : 01 53 58 59 00

• **Lycée Blaise Cendrars**  
Sevran (93)  
Tél. : 01 49 36 20 50

• **Sup'Biotech**  
Villejuif (94)  
Tél. : 01 80 51 71 08

• **Lycée Condorcet**  
Montreuil (93)  
Tél. : 01 48 57 50 63

• **AFBB - Paris 9<sup>ème</sup>**  
Tél. : 01 48 78 28 24

• **CNAM - Paris 3<sup>ème</sup>**  
Tél. : 01 40 27 20 00

• **ISIPCA - Versailles (78)**  
Tél. : 01 39 23 70 00

• **ESCOM Chimie**  
Compiègne (60)  
Tél. : 03 44 23 88 00

• **ESPCI Paris Tech**  
Paris 5<sup>ème</sup>  
Tél. : 01 40 79 44 00

• **Chimie ParisTech ENSCP**  
Paris 5<sup>ème</sup>  
Tél. : 01 44 27 66 72

• **IFOCA - Vitry-sur-Seine (94)**  
Tél. : 01 49 60 57 64

• **ETSL - Paris 13<sup>ème</sup>**  
Tél. : 01 45 83 76 34

• **ENS - Paris 5<sup>ème</sup>**  
Tél. : 01 44 32 33 33

• **IUT d'Orléans**  
Orléans (45)  
Tél. : 02 38 49 44 35

• **IUT d'Orsay**  
Univ. Paris-Sud (91)  
Tél. : 01 69 33 60 00

• **IUT de Créteil Vitry - UPEC**  
Tél. : 01 45 17 16 84

• **Univ. Pierre & Marie Curie**  
UFR Chimie  
Paris 5<sup>ème</sup>  
Tél. : 01 44 27 55 68

• **Univ. Pierre & Marie Curie**  
UFR Sciences de la Vie  
Paris 5<sup>ème</sup>  
Tél. : 01 44 27 47 76

• **Univ. Cergy Pontoise (95)**  
Tél. : 01 34 25 60 00 ou 70 00

• **Univ. Versailles**  
Saint-Quentin-en-Yvelines (78)  
Tél. : 01 39 25 40 00

• **Univ. Paris-Est Créteil**  
Val de Marne (94)  
Tél. : 01 45 17 13 36

• **Univ. Paris-Sud**  
Orsay (91)  
Tél. : 01 69 15 63 93

• **Univ. Denis Diderot Paris 7**  
Paris 13<sup>ème</sup>  
Tél. : 01 57 27 88 02 (licence)  
01 57 27 79 00 (master)

• **Univ. d'Evry-Val-d'Essonne (91)**  
Tél. : 01 69 47 77 07

• **Univ. Paris Descartes**  
Paris 6<sup>ème</sup>  
Tél. : 01 70 64 99 94

« Le Catalyseur », lettre d'information de l'UIC Ile-de-France, Le Diamant A - 92909 Paris la Défense Cedex  
Site : [www.uic-idf.fr](http://www.uic-idf.fr)  
Directeur de la publication : Gilles le Maire (01 46 53 11 83)  
Rédactrice en chef : Tiphaine Lecoeur (01 46 53 11 84)  
Maquette, réalisation et routage : [www.que talent.com](http://www.que talent.com)