

## Lettre d'information de France Chimie Île-de-France

N°105 / Février-mars 2019



Enseignement  
Catholique

# EXXONMOBIL : UN ACTEUR ENGAGÉ...

**P**remière société pétrolière et gazière privée, Exxon Mobil Corporation est présente partout dans le monde.

Elle mène ses activités dans trois secteurs : la recherche et la production d'hydrocarbures liquides et gazeux, le raffinage et la distribution de carburants, de lubrifiants et de spécialités et la pétrochimie. Forte de ses 70 000 collaborateurs, elle réalise un chiffre d'affaires de 244 milliards de dollars et a investi l'an dernier 24,35 milliards de dollars.

En France, ExxonMobil emploie 3 250 salariés et fait partie des tous premiers exportateurs français avec 30 % des essences, 70 % des lubrifiants et 50 % des produits chimiques fabriqués sur ses deux sites industriels situés à Port-Jérôme en Normandie et à Fos-sur-Mer en région PACA.

## ...DANS L'ÉCONOMIE RÉGIONALE

Présente sur le territoire depuis plus de 80 ans, la Plateforme de Gravenchon à Port-Jérôme en

Normandie, d'une surface de 700 hectares, dispose d'une raffinerie de 12 millions de tonnes qui produit une large gamme de produits pétroliers : gaz, essences, kérosène et gazoles, fiouls lourds et fiouls domestiques, huiles de bases et spécialités.

Son usine de lubrifiants est l'une des plus importantes d'Europe. Elle est également un leader mondial pour la production d'huiles synthétiques telles que la gamme Mobil 1.

Son site pétrochimique produit 2 millions de tonnes de produits (chimie de base, plastiques, caoutchouc synthétique, résines de pétrole et additifs pour lubrifiants).

Forte de ses 2 250 collaborateurs et de ses 2 000 intervenants permanents, elle investit chaque année 100 millions d'euros. En

2018, 100 nouveaux collaborateurs et 70 apprentis auront rejoint ses équipes.

Très impliqué au sein de la communauté dans laquelle il opère, le site participe à de nombreuses initiatives territoriales et soutient plusieurs programmes scientifiques à destination des lycéens comme les Olympiades de la Chimie. Il contribue également à la vitalité associative locale en incitant ses salariés à être des acteurs du tissu associatif.

## ...POUR LE CLIMAT

Les équipes Recherche et Développement du Groupe élaborent actuellement de nouvelles technologies qui participent au développement durable et à la préservation de l'environnement (carburants à base d'algues, capture du carbone, nouveaux procédés de fabrication...). Des produits innovants sont mis sur le marché pour permettre à ses clients de réduire leurs propres émissions

(carburants Synergie, lubrifiants haute performance, spécialités pétrochimiques...)

Acteur engagé du dialogue sur le changement climatique, ExxonMobil investit dans la recherche fondamentale et collabore avec plus de 80 institutions académiques dans le monde entier pour faire progresser un éventail de technologies évolutives, fiables et commercialement viables pour un futur plus respectueux de l'environnement.

Sur ses sites de production, ses équipes d'ingénieurs et de techniciens agissent en permanence pour transformer les installations afin de gagner en efficacité énergétique et de fabriquer des produits à plus forte valeur ajoutée, participant ainsi à la réduction continue des émissions.

*Nathalie Guégaden Lefort,  
Relations Institutionnelles  
et Communication  
ExxonMobil, Plateforme de  
Gravenchon*



# SOYONS CURIEUX, PARLONS SCIENCES !

**L**e 12 septembre dernier, lors du sommet mondial pour le climat, l'acteur Harrison Ford lançait : « *Cessons de dénigrer la science* ».

C'est effectivement un enjeu de taille. Les sciences sont au cœur de nos vies, des enjeux d'aujourd'hui, ceux de demain et des grands défis que nous devons relever ensemble.

Pourtant dans l'opinion publique certains sujets ont souvent une connotation négative et font l'objet de nombreuses critiques, aussi bien sur des sujets liés à l'alimentation qu'à l'environnement en passant par l'énergie, les matières plastiques, le recyclage, les perturbateurs endocriniens, les nanotechnologies, l'économie circulaire, la santé...

## LE VILLAGE DE LA CHIMIE : UN RDV INCONTOURNABLE !

L'année 2018-2019 a été désignée par le Ministère de l'Éducation nationale et le Ministère de l'Enseignement supérieur comme

« *L'Année de la chimie de l'école à l'université* ». Il est effectivement temps d'instaurer une culture scientifique et ce, dès le plus jeune âge pour comprendre le monde qui nous entoure, appréhender les défis sociétaux et environnementaux auxquels nous sommes confrontés pour devenir acteurs à part entière.

Parmi les manifestations à l'occasion de l'année de la chimie en France : le Village de la Chimie ! Il offre une opportunité extraordinaire de découvrir les produits du quotidien issus de la chimie, les métiers des sciences, de la chimie et d'échanger avec les différents organismes de formations. C'est un rendez-vous incontournable pour celles et ceux qui s'interrogent et veulent en savoir davantage. Qu'il le soit pour tous les jeunes et notamment pour les jeunes filles, qui n'osent parfois

pas se tourner vers des carrières scientifiques.

## LA CHIMIE ACCESSIBLE À TOUS !

BASF, déjà engagé auprès des jeunes et pour les jeunes, a souhaité réaffirmer son engagement en signant un partenariat avec Espérance Banlieues. En effet, 86% des Français considèrent qu'il est essentiel de sensibiliser davantage les jeunes à l'importance des questions scientifiques. C'est un des enseignements du sondage « *La Science vue par les Français* » réalisé par l'Ifop pour BASF en 2018. L'objectif du partenariat en 2019 est de sensibiliser les jeunes de 5 écoles à la démarche scientifique et à l'expérimentation et de créer et accompagner des vocations.

L'enjeu est d'offrir aux jeunes de quartiers défavorisés l'opportunité de découvrir la chimie, et les sciences en général, sous un nouveau jour. Au programme : des Kids'Lab dans les écoles partenaires avec au préalable la formation des enseignants, des visites

d'usines proches des écoles et / ou des interventions des experts BASF sur la chimie.

BASF et Espérance Banlieues ont la même volonté de rendre la chimie accessible à tous grâce à des démarches pédagogiques. Le

**Engagé auprès des jeunes et pour les jeunes**

monde est par nature changeant et en constante évolution, alors soyez curieux, apprenez, découvrez, expérimentez pour comprendre et croire en la science. Le futur de l'humanité est en jeu. Ne soyez pas suiveur ou détracteur mais acteurs !

*Dunja Umhoefer, Directrice de la  
Communication Institutionnelle  
de BASF en France*



# CEA : LA CHIMIE AU CŒUR DE SES PROGRAMMES

**P**our le CEA, à la croisée des chemins entre les sciences fondamentales et appliquées, le Village de la Chimie est un RdV majeur pour rencontrer et informer les jeunes qui s'interrogent sur leur avenir professionnel.

Au cours de leur scolarité ils ont appris que la chimie est une façon de décrire le monde qui nous entoure. La chimie est la seule discipline universitaire qui a conduit à la création d'une industrie qui met directement en pratique ses résultats et ses connaissances fondamentales.

Pour développer les procédés de traitements des combustibles nucléaires, concevoir de nouveaux matériaux pour les batteries, développer de nouveaux médicaments... le CEA, organisme de recherche technologique, porte la chimie au cœur de tous ses grands programmes.

De la recherche fondamentale au génie des procédés, le CEA décline la chimie dans toutes ses dimen-

sions : modélisation, physico-chimie, chimie analytique, chimie des matériaux et nano-matériaux, chimie sous rayonnement ionisant, corrosion, radiolyse...

## LA CHIMIE DANS TOUTES SES DIMENSIONS

Dans les déchets radioactifs, la chimie permet de séparer les matériaux capables de fournir encore beaucoup d'énergie (uranium et plutonium) et d'autre part d'extraire les résidus issus de cette séparation. Ces résidus, après vitrification et conditionnement, rejoindront les filières de gestion à long terme des déchets radioactifs.

En inventant des matériaux toujours plus performants en termes

de rendement, plus économes en matières premières et en énergie nécessaires pour les fabriquer, les chimistes contribuent à l'optimisation des panneaux solaires photovoltaïques. Ils cherchent aussi des matériaux innovants pour le fonctionnement des piles à combustible à basse température...

Les matériaux innovants sont indispensables pour la mise au point de nouveaux systèmes de batteries qui sont des systèmes électro-chimiques. La chimie est donc incontournable pour le développement de nouvelles batteries électriques. Elle va permettre d'en augmenter la puissance, l'autonomie, la durée de vie ainsi que leur sûreté.

L'un des principaux enjeux est l'étude du devenir in-vivo des composés chimiques que nous fabriquons dans notre corps. Un autre des grands défis de la biologie aujourd'hui est de comprendre comment des réactions chimiques élémentaires entre macromolécules

(ADN, enzymes...) sont connectées aux processus biologiques complexes indispensables pour la découverte de nouveaux médicaments qui exigent une meilleure compréhension des interactions moléculaires.

## LA CHIMIE VERTE POUR UN FUTUR DURABLE

Né dans les années 90 le concept de chimie verte doit concilier 2 enjeux :

Produire beaucoup plus de nourriture, de médicaments, d'eau potable ou d'énergie, et consommer beaucoup moins de matières premières en diminuant les rejets de déchets ultimes.

La Chimie Verte fait partie des solutions pour rendre le monde durable et répondre aux grands enjeux du futur.

**Brigitte Raffray**  
Adjointe au Directeur de la  
Communication CEA

# OUVRIR LE CHAMP DES POSSIBLES !

**L**orsque nous utilisons un produit cosmétique, peu d'entre nous imaginons les technologies et les savoirs scientifiques nécessaires pour leurs créations et leurs élaborations.

La cosmétologie est basée sur les grands domaines scientifiques que sont la chimie, la biologie, la physique, les mathématiques et les sciences du consommateur. Ces domaines se déclinent en une cinquantaine de disciplines qui sont toutes nécessaires pour apporter des connaissances fondamentales et appliquées sur la peau et le cheveu, imaginer des actifs cosmétiques, mettre au point les produits et services aux meilleurs niveaux de qualité, d'efficacité et de sécurité, qui satisferont les besoins de beauté infiniment divers des femmes et des hommes du monde entier.

## EXPLIQUER NOS MÉTIERS

Chez L'Oréal, il nous a toujours paru important d'expliquer nos activités et nos métiers, et c'est ce qui justifie notre participation au

Village de la Chimie, des Sciences de la Nature et de La Vie. Le concept du Village, qui permet de décrire aux jeunes générations venant à notre rencontre, dans un dialogue direct, la grande diversité de nos métiers, sans arrière-pensée autre que le partage, nous paraît particulièrement fort et inspirant.

Chaque année les dizaines de collaborateurs de L'Oréal Recherche & Innovation (et de Chimex, la filiale Chimie Fine du Groupe L'Oréal) viennent au Village dans cet état d'esprit. Au travers de leurs échanges avec les jeunes collégiens, lycéens, étudiants, mais aussi avec leurs parents et leurs enseignants, ils témoignent de leurs parcours personnels et des choix qui les ont conduits à leurs métiers actuels. Ils contribuent ainsi à apporter des visions concrètes de leurs activités professionnelles, en

dévoilant la science et la technologie qui se trouvent derrière tout produit cosmétique.

## DÉMYSTIFIER LA VIE PROFESSIONNELLE !

En dehors de L'Oréal Recherche & Innovation, le Village de la Chimie permet aux visiteurs d'aller au-devant de l'immense diversité des activités professionnelles pour lesquelles la chimie, mais aussi la biologie, jouent un rôle majeur. Les entreprises présentes, grandes ou petites, offrent des possibilités énormes de métiers et de carrières.

Cette diversité permet de démystifier la vie professionnelle et les activités scientifiques, qui, pour nos plus jeunes visiteurs, paraissent se situer dans des horizons lointains. Enfin la présence des établissements d'enseignement représentant toutes les filières de formation, alternance incluse, permet d'apporter toutes

les informations nécessaires afin que chacun puisse choisir son futur cursus qui le conduira à acquérir les compétences souhaitées pour se projeter dans la vie active.

**Décrire aux jeunes la grande diversité de nos métiers**

Nous sommes persuadés que notre participation et notre contribution au Village est de nature à aider les jeunes à avoir une image positive des carrières scientifiques, à réfléchir à leurs propres choix, et à leur ouvrir le champ des possibles en leur fournissant des informations concrètes.

**François Garreau**  
Global Learning Manager  
L'Oréal Recherche & Innovation

## La Chimie au cœur des sciences

Bien comprise, et bien utilisée, la chimie est une véritable corne d'abondance nourrie par la créativité des chimistes, elle impacte positivement des domaines extraordinairement variés allant des besoins primaires aux technologies les plus avancées.

Son caractère central la place au cœur de préoccupations sociétales et environnementales majeures, santé, énergie, épuisement des ressources, impact des activités anthropiques sur l'écosystème, auxquelles académiques, industriels et décideurs publics doivent répondre conjointement.

L'enseignement de la chimie et des autres sciences expérimentales contribuent au développement de la connaissance et de l'esprit critique des citoyens, favorisant ainsi le dialogue sciences-société. L'office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, au-delà de sa mission fondatrice d'éclairer les décisions de la représentation nationale, est aussi un trait d'union essentiel entre sciences et société.

L'excellence scientifique et industrielle de la France est reconnue au plan mondial. La recherche en chimie est par essence aux frontières de toutes les disciplines (biologie, mathématiques, physique, ingénierie, sciences de l'environnement...).

La chimie couvre à la fois la recherche fondamentale pour la compréhension des phénomènes, et la recherche orientée vers l'innovation industrielle. Notre industrie chimique, parmi les six premières au monde, est un atout majeur pour la France.

Je m'engage à ce que le Comité National de la Chimie dont la mission est de représenter la chimie française dans les instances internationales et que j'ai l'honneur de présider, fasse largement écho aux événements programmés en 2019. En particulier, la France a la responsabilité d'organiser à Paris un événement unique, la 47<sup>ème</sup> Conférence internationale de l'IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) pour le centenaire de cette union créée à Paris en 1919.

Clément Sanchez,  
Prof. au Collège de France,  
Membre de l'Académie des Sciences,  
Pdt. du Comité National de la Chimie

## RENCONTREZ-LES ...



## LES ÉCOLES

## ... AU VILLAGE DE LA CHIMIE 2019

- **AFBB Paris 9<sup>ème</sup>**  
Tél. : 01 48 78 28 24
- **EIDD Ecole d'Ingénieur Denis Diderot Paris 13<sup>ème</sup>**  
Tél. : 01 57 27 65 40
- **Lycée Pierre Gilles de Gennes ENCPB Paris 13<sup>ème</sup>**  
Tél. : 01 44 08 06 50
- **Toulouse INP - ENSIACET - Toulouse (31)**  
Tél. : 05 34 32 33 00
- **ESCOM Chimie Compiègne (60)**  
Tél. : 03 44 23 88 00
- **Chimie ParisTech ENSCP - Paris 5<sup>ème</sup>**  
Tél. : 01 44 27 66 72
- **ISIPCA - Versailles (78)**  
Tél. : 01 39 23 70 00
- **IUT de Créteil Vitry - UPEC - Créteil (94)**  
Tél. : 01 45 17 16 84
- **IUT d'Orléans Orléans (45)**  
Tél. : 02 38 49 44 35
- **IUT d'Orsay Univ. Paris-Sud (91)**  
Tél. : 01 69 33 60 00
- **Lycée Condorcet Montreuil (93)**  
Tél. : 01 48 57 50 63
- **Lycée d'Arsonval Saint Maur des Fossés (94)**  
Tél. : 01 48 83 92 03
- **Lycée Blaise Cendrars Sevran (93)**  
Tél. : 01 49 36 20 50
- **Lycée Fernand Léger Ivry-sur-Seine (94)**  
Tél. : 01 46 70 12 60
- **Lycée Franklin Roosevelt - Reims (51)**  
Tél. : 03 26 86 70 90
- **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 Paul Eluard Saint Denis (93)**  
Tél. : 01 49 71 70 00
- **Lycée Nicolas Louis Vauquelin - Paris 13<sup>ème</sup>**  
Tél. : 01 40 77 00 60
- **Sorbonne Université UFR Chimie - Paris 18<sup>ème</sup>**  
Tél. : 01 44 27 55 68
- **Sorbonne Université UFR Sciences de la Vie Paris 18<sup>ème</sup>**  
Tél. : 01 44 27 47 76
- **Sup'Biotech - Villejuif (94)**  
Tél. : 01 80 51 71 08
- **Univ. Cergy Pontoise (95)**  
Tél. : 01 34 25 60 00 ou 70 00
- **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
- **Univ. Denis Diderot Paris 7 - Paris 13<sup>ème</sup>**  
Tél. : 01 57 27 88 02 (licence)  
01 57 27 79 00 (master)
- **Univ. Paris 13 - Villetaneuse (93)**  
Tél. : 01 48 38 77 27
- **Univ. Paris-Est Créteil Val de Marne (94)**  
Tél. : 01 45 17 13 36
- **Univ. Versailles Saint Quentin en Yvelines (78)**  
Tél. : 01 39 25 40 00

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