

le catalyseur

Lettre d'information de l'UIC Île de France - N° 65 Février/Mars 2009

spécial école / entreprise



LE VILLAGE DE LA CHIMIE, VITRINE DE NOS MÉTIERS

«...la compréhension que l'humanité a de la nature matérielle du monde, repose, en particulier, sur la connaissance de la chimie, (...). L'enseignement de la chimie et de ce que s'y rapporte est essentiel pour relever des défis tels que le changement climatique à l'échelle planétaire, fournir des sources durables d'eau non polluée, d'aliments, d'énergie et préserver un environnement sain pour le bien être de tous, (...).

La chimie et ses applications sont à l'origine des médicaments, des carburants, des métaux et de pratiquement tous les autres produits manufacturés ».

Est-ce les chimistes qui s'auto-congratulent de cette manière ? Et bien non, c'est l'assemblée générale des Nations Unis qui a, sur ces considérants, décidé de faire de 2011 l'année internationale de la chimie. Cette date coïncide d'ailleurs avec le centenaire de l'attribution du Prix Nobel de Chimie à Marie Curie donnant ainsi l'occasion de célébrer la contribution des femmes à la science.

Même si la crise n'épargne pas maintenant notre secteur, nous ne sommes pas pour autant un secteur en déclin.

La demande mondiale pour la chimie reste une tendance lourde car le besoin de solutions nouvelles est plus grand que jamais. Indus-

trie de l'industrie, nous savons qu'une grande partie des solutions technologiques qui permettront de répondre aux défis du développement durable repose sur notre capacité d'innovation. C'est bien en ce sens que l'on peut considérer l'industrie chimique comme une industrie stratégique.

Tout en gérant un court terme difficile, il ne faut pas perdre de vue le long terme et donc éviter par des décisions prises dans l'urgence de porter préjudice aux futures capacités de développement. Notre slogan « l'avenir comme exigence » prend ainsi tout son sens.

Dans ce contexte, la « guerre » pour attirer les jeunes talents et les compétences dans nos métiers ne se ralentira pas. Le village de la chimie offre une occasion unique de découvrir la grande variété des domaines d'application de cette science et de recueillir les témoignages en direct des praticiens. Qui, mieux que ces derniers, peuvent parler de leur métier ?

Le village illustre aussi le dialogue qui existe entre le monde de l'éducation et celui de notre

industrie, gage d'efficacité et de compétitivité pour elle.

Tous les jeunes talents qui viendront cette année encore participer à cette manifestation, souvent avec leurs parents, en reviendront convaincus que la vie professionnelle dans l'industrie « économie réelle » est bien plus épanouissante que celle que l'on peut trouver dans l'économie virtuelle. Les mirages qui ont été créés par cette dernière sont fort heureusement en voie de dispersion. Ce sera au moins une des retombées positives de cette crise, que l'opinion redécouvre que l'industrie, par les produits et les services qu'elle offre, contribue à donner plus de confort et de bien-être à nos contemporains.

Des métiers qualifiés, une grande ouverture sur l'international, la possibilité très tôt d'exercer des responsabilités, sont autant d'arguments qui devraient achever de convaincre de nombreux jeunes talents de nous rejoindre.

Bernard CHAMBON
Président de l'Union des Industries Chimiques



au Parc Floral de Paris
les 13 au 14 mars 2009



Exactly your chemistry.



Du chimiste à l'alchimiste !

Changement climatique, gestion des ressources naturelles, croissance au niveau mondial des consommations énergétiques (avec notamment le doublement des consommations des pays en voie de développement), triplement des prix des énergies fossiles (pétrole, gaz etc), développement des territoires... comment concilier ces enjeux qui peuvent paraître antagonistes ?

Pour lutter contre le réchauffement : l'électricité

Selon des études prospectives énergétiques mondiales, l'AIE* notamment s'accorde pour faire de l'électricité un des facteurs clés de la lutte contre le changement climatique. Néanmoins, la structure de la production d'électricité détermine les émissions de gaz à effet de serre. En témoignent les différences constatées d'un pays à un autre (en France, émission de CO₂ de l'ordre de 40g/kWh, versus 372 g/kWh pour la moyenne européenne).

Or, le Groupe EDF a fait de la lutte contre le réchauffement climatique un axe majeur de sa politique industrielle, s'appuyant pour ce faire sur un parc de production performant, fondé sur une exploitation nucléaire et hydraulique.

Agir en industriel responsable

Conformément à ses engagements (ex : charte du développement durable des entreprises publiques signée en 1999, Accord RSE en 2005), EDF agit en industriel responsable et contribue notamment à ce titre à la préservation des ressources naturelles et à la maîtrise de l'impact de ses activités de production sur l'environnement.

Les compétences chimiques sont essentielles, intervenant à tous les stades de la vie des

moyens de production.

Ainsi, avant même la construction d'un ouvrage industriel, EDF procède à un bilan radio-écologique sur le site pressenti. Chaque année sont ensuite réalisées des études radio-écologiques et hydrogéologiques afin de suivre l'impact du fonctionnement de cette installation sur les écosystèmes.

Cette surveillance est renforcée pour protéger l'homme et l'environnement, une surveillance qui s'appuie sur une réglementation adaptée qui permet de suivre les effluents environnementaux de chaque site de production.

Chimie et environnement

Penser chimie c'est avant tout penser environnement. Au-delà de son rôle dans la performance du parc et de sûreté nucléaire, le chimiste garantit la préservation de l'environnement en exerçant des contrôles et des analyses sur un panel de données telles que les poussières atmosphériques, l'eau, le sol etc, autant de vecteurs qui participent à la mesure de l'impact de l'activité de production d'électricité.

Le chimiste n'est donc par un métier à part mais bien au cœur des enjeux de production. Des enjeux qui embarquent avec eux la performance du parc français où la disponibilité est un élément phare pour répondre aux besoins énergétiques français, voire européens.

Ainsi, le chimiste devient alchimiste, son expertise est attendue pour maintenir une cadence de production pour faire face à la consommation et contribuer à la durée de vie des centres de production d'électricité.

Anne-Cécile DREXIER
Centre d'expertise et d'inspection
Exploitation et Réalisation
Responsable Cabinet/Communication

*Agence Internationale de l'Energie

La chimie : un outil dans la boîte

JohnsonDiversey, spécialiste mondial de l'hygiène en Industries et en Collectivités, opère sur tous les continents avec comme principale mission de contribuer efficacement à l'amélioration de l'hygiène dans tous les processus de production, transformation et conditionnement des produits alimentaires quels qu'ils soient. Dans le domaine des Collectivités publiques ou privées, la palette des clients est extrêmement large et variée, allant de l'hôtellerie à la restauration, privée ou collective, des hôpitaux aux maisons de retraites, en passant par les grandes surfaces et les établissements publics.

Réduire l'impact environnemental

L'industrie Agro-Alimentaire (IAA) est à l'évidence un des secteurs où l'exigence de l'hygiène est primordiale pour assurer la sécurité des aliments, a fortiori celle des consommateurs.

La chimie du nettoyage et de la désinfection constitue la principale réponse à cette exigence : Encore faut-il qu'elle soit conforme aux différents règlements et directives, bien employée, bien dosée, et autant que possible bien éliminée.

Bien que ne représentant qu'une toute petite part dans le coût de fonctionnement d'une IAA, aucune usine ne peut démarré sa production si les machines, circuits, chaînes, sols, murs et personnel ne sont pas au top de la propreté.

La chimie n'est qu'un outil dans la boîte, les attentes des clients vont aujourd'hui bien au-delà de la simple sécurité alimentaire globalement bien maîtrisée à présent.

Si les directives européennes, biocides, phytosanitaires, et Reach imposent une plus grande exigence en matière de toxicité et d'écotoxicité, nos clients attendent aujourd'hui non seulement l'efficacité et la fiabilité des solutions hygiène que nous apportons mais aussi une contribution importante à l'amélioration de leur productivité industrielle ainsi que la maîtrise des coûts directs et indirects des process de nettoyage.

il s'agit en particulier de :

- réduire la manipulation par l'homme des produits chimiques en automatisant les dosages,
 - tracer les opérations de nettoyage et désinfection par des systèmes de supervision adaptés,
 - réduire les consommations d'eau,
 - diminuer le nombre d'emballages,
 - contrôler la qualité des rejets.
- Tout cela concourt à la réduction de l'impact environnemental.

Les prestations associées partie intégrante de notre métier

Qu'il s'agisse de formation, JohnsonDiversey dispose de formateurs certifiés par le Centre Européen de Prévention des Risques (CEPR) et rompus aux méthodes HACCP, d'Ingénierie pour concevoir les installations centralisées de nettoyage, dosage, filtration ou lubrification ou de conseil, la valeur ajoutée attendue par nos clients Industriels ou Institutionnels réside dans notre capacité à leur assurer qu'ils peuvent générer leur propre valeur ajoutée en toute tranquillité d'esprit.

Bruno HECQUET
Directeur de la Division Industries

Le monde magique des arômes

Fraîchement diplômée en génie alimentaire, j'ai répondu à une offre d'emploi et n'oublierai jamais l'odeur que j'ai perçue lorsque je suis arrivée chez Firmenich pour mon premier entretien : cette odeur si particulière que l'on ne trouve que dans les sociétés d'arômes ! Et c'est ainsi qu'a débuté ma passion pour le goût...

Lors de mon entretien, j'ai découvert que l'industrie alimentaire n'était pas seulement composée de grands noms comme Nestlé ou Coca Cola, mais aussi de sociétés qui créent et fabriquent les arômes et contribuent aux succès des produits de ces grandes marques.

Mais ma plus grande découverte a été d'apprendre que pour créer des arômes on devait être aromaticien : une personne dont le métier est d'assembler des substances aromatiques isolées pour créer le goût et l'odeur d'un aliment spécifique.

Apprendre à utiliser son nez

J'ai appris mon métier aux côtés d'un aromaticien chevronné qui m'a enseigné les bases de l'industrie aromatique, les matières premières et les façons de les utiliser.

Pour savoir comment les molécules se comportent, il faut les goûter ! Je me suis rendue compte qu'un être humain pouvait être extrêmement curieux, créatif et patient, et que notre cerveau pouvait enregistrer et identifier plus de 2000 matières premières !

Le travail d'un aromaticien nécessite non seulement des connaissances en chimie organique, analyse sensorielle,

techniques analytiques et de laboratoire, processus et applications aromatiques, dispositions réglementaires imposées par les gouvernements, informatique et gestion de projet, mais demande aussi une sensibilité d'artiste.

C'est justement cette sensibilité qui vous permet de constituer une collection de matières premières préférées et une façon personnelle de les assembler pour établir différentes synergies et composer des arômes qui vous sont propres. C'est ce qui fait de vous un aromaticien, mais un aromaticien différent des autres !

L'importance du travail d'équipe

L'intuition, la communication et la capacité à travailler sous pression sont des éléments clés du travail d'un aromaticien, tout comme sa capacité à travailler main dans la main avec les assistants de laboratoire, les experts en applications technologiques, les analystes sensoriels, le marketing, le département des affaires réglementaires, les chimistes chercheurs et les équipes de vente. Tous ont un rôle déterminant et contribuent au succès de nos produits.

Aujourd'hui, après toutes ces années passées dans ce monde magique des arômes, je me sens privilégiée car je peux dire que j'aime tout ce que je fais. C'est avec ce plaisir et cette passion que je continuerai ma quête de l'arôme idéal :

UN ARÔME QUI FAIT BRILLER LES YEUX D'UN ENFANT !

CATALINA,
Directrice Création
Zone Europe,
Division Arômes

Plonger dans le grand bain

J'ai commencé à travailler à Meaux en décembre 1999, alors que SIDOBRE-SINNOVA venait juste de changer de nom pour s'appeler COGNIS.

Ma première mission, en tant que stagiaire, a été la mise en place d'un système de management environnemental conforme à l'ISO 14001, la volonté du groupe étant de certifier l'ensemble de ses sites industriels, au niveau mondial.

Cette mission n'était encore pas terminée, que de nouveaux chantiers se sont ouverts : la réglementation dite « SEVESO II » et son Système de Gestion de la Sécurité qu'il a fallu construire en parallèle d'une demande d'autorisation d'exploitation d'une nouvelle unité de production.

Bref, la mise en place de l'ISO 14001 a pris de ce fait un peu de retard. Mais ceci m'a permis, en étant tout de suite plongé « dans le grand bain » (ce qui est caractéristique du travail sur un site industriel de taille moyenne), de participer très rapidement à des projets extrêmement motivants et de découvrir des disciplines passionnantes (la toxicologie, par exemple, dans le cadre d'une étude d'impact sanitaire).

Être impliqué

Le plus intéressant étant par-dessus tout l'impression d'être impliqué dans une petite révolution des modes de gestion de la sécurité et de l'environnement, et d'y participer, à son modeste niveau. D'autant que les choses évoluent particulièrement vite (trop vite diront certains) dans ces domaines, ce qui nécessite des remises en question régulières mais permet de ne pas trop scléroser ses neurones.

Ce n'est pas pour jouer au vieux qui radote, mais qui se rappelle,

pour prendre un exemple lié à la sécurité industrielle, des discussions enflammées (et il y en a eu !) au sujet des éléments importants pour la Sécurité : comment les déterminer, les gérer, etc ? Tout ceci est presque oublié (8 ans après) maintenant que nous en sommes aux Mesures de Maîtrise des Risques avec leurs critères de sélection drastiques.

Au-delà du caractère un peu jargonant, il faut garder à l'esprit que ces nouveaux concepts, utilisés à bon escient, ont permis de réaliser de réels progrès. Espérons qu'il en sera toujours de même, la dérive potentielle lorsqu'un système devient trop complexe, est d'améliorer la sécurité et de diminuer les impacts environnementaux que sur le... papier.

Défricher de nouveaux territoires

J'entends d'ici les mauvaises langues dire que je parle fort peu de ma casquette « qualité ». C'est vrai. Mais ce qui m'a le plus intéressé jusqu'à présent, c'est la mise en place de nouveaux systèmes de gestion à intégrer aux structures déjà existantes.

Or, je le regretterais presque, mais j'ai eu de brillants prédécesseurs dans le domaine de l'assurance qualité, qui avaient déjà mis en place une solide organisation. Je n'ai donc eu qu'à suivre le sentier qu'ils avaient tracé, ce qui permet quelques découvertes intéressantes, mais reste nettement moins excitant que de défricher de nouveaux territoires (presque) vierges.

Nicolas AUNE
Responsable SHEQ.

Les établissements d'enseignement présents au Village de la chimie



CAP, BAC...BAC+1	BAC+2 / L2	BAC+3 / L3... BAC+4	BAC+5 / M2...
<p>CAP, BAC Pro</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lycée N-L Vauquelin</i> (Paris 13^e) Tél. : 01 40 77 00 60 - <i>Lycée Blaise Cendrars</i> Sevran (93) Tél. : 01 49 36 20 50 <p>BAC STL</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>ENCPB</i> (Paris 13^e) Tél. : 01 44 08 06 50 - <i>ETSL</i> (Paris 13^e) Tél. : 01 45 83 76 34 - <i>Lycée Galilée</i>, Gennevilliers (92) Tél. : 01 47 33 30 20 - <i>Lycée Paul Eluard</i>, Saint-Denis (93) Tél. : 01 49 71 70 00 - <i>Lycée Paul Langevin</i>, Suresnes (92) Tél. : 01 47 72 20 13 - <i>Lycée St Jeanne Elisabeth</i> (Paris 7^e) Tél. : 01 53 58 59 00 - <i>Lycée Grégor Mendel</i>, Vincennes (94) Tél. : 01 49 57 97 00 - <i>Lycée Notre-Dame-des-Oiseaux</i>, Verneuil-sur-Seine (78) Tél. : 01 39 28 15 35 - <i>Lycée d'Arsonval</i>, St-Maur-des-Fossés (94) Tél. : 01 48 83 98 43 - <i>Lycée Blaise Cendrars</i> Sevran (93) Tél. : 01 49 36 20 50 	<p>BTS</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>AFBB</i> (Paris 9^e) Tél. : 01 48 78 28 24 - <i>ENCPB</i> (Paris 13^e) Tél. : 01 44 08 06 50 - <i>ESTBA</i> (Paris 20^e) Tél. : 01 43 71 47 40 - <i>ETSL</i> (Paris 13^e) Tél. : 01 45 83 76 34 - <i>Lycée Grégor Mendel</i>, Vincennes (94) Tél. : 01 49 57 97 00 - <i>Lycée Galilée</i>, Gennevilliers (92) Tél. : 01 47 33 30 20 - <i>Lycée Notre-Dame-des-Oiseaux</i>, Verneuil-sur-Seine (78) Tél. : 01 39 28 15 35 - <i>Lycée d'Arsonval</i>, St-Maur-des-Fossés (94) Tél. : 01 48 83 98 43 - <i>Lycée Paul Eluard</i>, Saint-Denis (93) Tél. : 01 49 71 70 00 - <i>Lycée N-L Vauquelin</i> (Paris 13^e) Tél. : 01 40 77 00 60 <p>DUT</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>IUT Mesures Physique</i> de l'Université Paris Diderot (Paris 13^e) Tél. : 01 44 27 46 90 - <i>IUT d'Orsay</i>, Université Paris XI - Orsay (91) Tél. : 01 69 33 60 00 - <i>IUT Chimie de Créteil-Vitry</i>, Université Paris 12 Val-de-Marne, Vitry (94) Tél. : 01 41 80 73 06 	<p>Licence, Licence Pro</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lycée N-L Vauquelin</i> (Paris 13^e) Tél. : 01 40 77 00 60 - <i>Université Paris Diderot Paris 7</i> - Tél. : 01 57 27 79 00 - <i>Université Paris Descartes Paris 5</i>, Faculté de Pharmacie Tél. : 01 53 73 95 95 - <i>Université Paris 12</i> Val-de-Marne, Créteil (94) Tél. : 01 45 17 16 23 - <i>ETSL</i>, Paris XIII Tél. : 01 45 83 76 34 - <i>Université Paris Sud 11</i> Faculté de Pharmacie de Chatenay-Malabry (92) Tél. : 01 46 83 57 89 - <i>ESTBA</i> (Paris 20^e) Tél. : 01 43 71 47 40 - <i>Université Pierre et Marie Curie Paris 6</i> Tél. : 01 44 27 31 89 - <i>IUT Chimie de Créteil-Vitry</i>, Université Paris 12 Val-de-Marne, Vitry (94) Tél. : 01 41 80 73 06 - <i>IUT Orsay</i> (91) Tél. : 01 69 33 60 00 - <i>Université Paris 11 Orsay</i> Tél. : 01 69 15 63 93 - <i>Université de Cergy-Pontoise</i> (95) Tél. : 01 34 25 60 00 01 34 25 70 00 - <i>ISIPCA</i>, Versailles (78) Tél. : 01 39 23 70 00 - <i>Université Versailles Saint-Quentin en Yvelines</i> (78) - Tél. : 01 39 25 40 00 - <i>ENCPB</i> (Paris 13^e) Tél. : 01 44 08 06 50 - <i>CNAM</i> (Paris 13^e) Tél. : 01 40 27 20 00 	<p>Master, Master Pro</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Université Pierre et Marie Curie Paris 6</i> Tél. : 01 44 27 31 89 - <i>Université Paris Diderot Paris 7</i> Tél. : 01 57 27 79 00 - <i>Université Paris 12</i> Val-de-Marne, Créteil (94) Tél. : 01 45 17 16 23 - <i>Université d'Évry</i> (91) Tél. : 01 69 47 77 07 - <i>ISIPCA</i>, Versailles (78) Tél. : 01 39 23 70 00 - <i>Université Versailles Saint-Quentin en Yvelines</i> (78) - Tél. : 01 39 25 40 00 - <i>Université Cergy Pontoise</i> (95) Tél. : 01 34 25 60 00 01 34 25 70 00 - <i>Université Paris Sud 11</i> Faculté de Pharmacie de Chatenay-Malabry (92) Tél. : 01 46 83 57 89 - <i>ENSCP - Chimie ParisTech</i> (Paris 5^e) Tél. : 01 44 27 66 85 - <i>ESPCI</i> (Paris 5^e) Tél. : 01 40 79 44 00 - <i>Université Paris 11 Orsay</i> Tél. : 01 69 15 63 93 - <i>ESCOM</i>, Compiègne (60) Tél. : 03 44 23 88 00 <p>Ingénieur</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>ESCOM</i>, Compiègne (60) Tél. : 03 44 23 88 00 - <i>ENSCP - Chimie ParisTech</i> (Paris 5^e) Tél. : 01 44 27 66 85 - <i>ESPCI</i> (Paris 5^e) Tél. : 01 40 79 44 00



5-7 avenue du Général de Gaulle
94160 Saint-Mandé
Tel. 01 58 64 18 30
Fax. 01 41 74 05 04
www.opacac2p.asso.fr

C2P, OPCA des industries Chimiques, Pétrolières et Pharmaceutiques, informe, conseille et propose des solutions qui permettent aux entreprises adhérentes d'optimiser leurs moyens financiers et administratifs consacrés à la formation professionnelle : DIF, Contrat et période de professionnalisation, Plan de formation...

Le site internet permet d'accéder à toutes les informations et documents utiles, l'équipe des Conseillers vous rend visite dans votre entreprise pour étudier vos besoins ou vos projets.

Nos Conseillers seront présents sur le stand de l'UIC Ile de France

«Le catalyseur»,
lettre d'information
de l'UIC Île de France,
Le Diamant A
92909 Paris la Défense Cedex.

Directeur de la publication :
Gilles le MAIRE : 01 46 53 11 83

Rédacteur en chef :
Anne DELARGILLIERE : 01 46 53 11 80

Maquette et réalisation : VEGA