

## Les lauréats des premiers Trophées nationaux Responsible Care®



Lancé en 1985 par le Canada, Responsible Care®, « code de bonne conduite » de l'industrie chimique mondiale, synonyme de progrès en matière de sécurité, santé et environnement, a été repris par près de soixante pays, dont la France en 1990 sous le nom d'« Engagement de progrès ». Introduits dès 2011 en régions, les Trophées récompensent une démarche ou une action remarquable et innovante en matière de santé, sécurité et environnement, ou sociétale. Ils sont un tremplin vers les « Responsible Care® Awards » du CEFIC, qui seront remis le 28 septembre prochain à Londres.

Parmi les 34 participants (PME ou grands groupes), le jury (composé de six membres, dont un seul représentait l'industrie chimique...) a récompensé dans trois catégories l'originalité, mais aussi la place de l'homme dans cette démarche responsable.

### Catégorie « Environnement »

Le Trophée est attribué à Dow qui, sur son site de Lauterbourg (additifs pour plastiques, peintures et revêtements) a procédé à une opération ingénieuse de démolition-remédiation. Le béton de démolition d'un atelier, aux propriétés alcalines, a servi à stabiliser les déchets d'une décharge interne, permettant non seulement une économie globale d'environ 400 000 €, mais aussi une amélioration de l'écoulement des eaux de lixiviation.

Étaient nominés : Camfil Farr (site de Pont-Sainte-Maxence – fabrication de dispositifs de filtration de l'air pour l'industrie pharmaceutique, agroalimentaire et nucléaire), pour son opération globale d'économie d'énergie – remplacement du

compresseur d'air, de l'ensemble des éclairages et des systèmes de chauffage (gaz de ville et énergie solaire) – aboutissant depuis 2006 à l'économie de près de 3 millions de KW/h et 420 000 €, et ISOCHÉM à Gennevilliers (fabrication de principes actifs et intermédiaires pour le marché pharmaceutique) pour son management environnemental par le jeu, une méthode originale destinée à améliorer la conscience des salariés. Des équipes thématiques (air, eau, sol déchets et énergie) participent à des demi-journées de sensibilisation ludiques (*Le maillon faible*, *Le juste prix*, *Une équipe en or...*) avec pour objectifs la réduction des déchets, l'impact environnemental, les bons réflexes en cas d'accident, etc.

### Catégorie « Santé »

Le Trophée revient à EKA Chimie qui, sur son site d'Ambès (production de chlorate de soude et autres adjuvants pour l'industrie papetière), a mis en œuvre un système de prévention des risques psychosociaux dénommé « Ekamorphose » pour sensibiliser son personnel. À partir d'un questionnaire, l'identification de 23 facteurs de stress a permis la mise en place de plans d'actions spécifiques avec une communication interne régulière.

Était nominé : Synthexim (Calais) pour un nouveau type de canne équipée de deux tuyaux pour le chargement des produits liquides dans ses réacteurs ; le confinement total et le captage des vapeurs garantissant une meilleure protection du salarié.

### Catégorie « Sécurité »

Le Trophée est attribué à Axens (fabrication de catalyseurs et adsorbants pour le raffinage, la pétrochimie et le traitement du gaz) pour sa démarche originale de management de la sécurité basée sur le théâtre, sur son site de Salindres. Pour renouveler ses méthodes de sensibilisation, l'entreprise a fait appel à une compagnie d'Alès et à un auteur pour écrire « Pince-moi si je rêve », une pièce qui aborde avec humour la nécessité du respect des consignes de sécurité. Les représentations devant des groupes de salariés suivies d'échanges fructueux ont permis la naissance d'une nouvelle formation pour tous les salariés d'Axens. Une démarche vraiment originale !

Était nominé : Rio Tinto Alcan, pour le développement sur son site de Gardanne (fabrication d'alumines de spécialité à partir de minerai de bauxite) d'une méthodologie d'analyse sécuritaire des tâches sous forme d'un carnet de bord destiné aux salariés, le « 5/5 - 5 étapes pour ma sécurité ».

### Prix spécial du jury

Armor Groupe (La Chevrolière, près de Nantes), qui fabrique des consommables d'impression transfert thermique (marquage de codes barres, logoset...) se voit récompensé pour sa démarche en matière de responsabilité sociétale et environnementale de l'entreprise (RSE). Lancée en 2008 et concrétisée sous la forme d'un plan nommé « Decaplan », cette démarche écocitoyenne se décline en dix thématiques touchant la vie du salarié et de l'entreprise (ressources humaines, santé et sécurité, vie sociale, transport des salariés, achat responsable, écoconception, énergie, réduction des émissions de gaz à effet de serre, réduction des déchets...).

En matière de responsabilité, ces quelques exemples montrent que l'industrie chimique française\*, au-delà des normes réglementaires, fait figure de bon élève ! Et comme l'a souligné Philippe Gœbel, le nouveau président de l'Union des Industries Chimiques, pour conclure la cérémonie de remise des prix, le succès de ces trophées en régions, où les médias locaux relaient l'information, est de plus « un bon moyen d'améliorer l'image de l'industrie chimique auprès du public. »

**Roselyne Messal**

\* Source : Cérémonie UIC, 26/04/12, et dossier de presse.

\* Deuxième producteur en Europe, cinquième au niveau mondial, l'industrie chimique en France emploie plus de 155 000 salariés et a réalisé en 2011 un chiffre d'affaires de 86,7 Md€. 1,4 Md€ sont consacrés à la R & D.

## Nomination et distinctions

### Louis Gallois, président de l'ANRT



Les membres du Conseil d'administration de l'Association nationale de la recherche et de la technologie (ANRT) ont élu Louis Gallois le 1<sup>er</sup> juin dernier à la présidence de l'association. Il succède ainsi à Denis Ranque. Louis Gallois était, jusqu'au 31 mai dernier, président exécutif d'EADS.

L'ANRT rassemble les acteurs publics et privés de la R & D, avec pour objectif d'aider à améliorer l'efficacité du système français de recherche et d'innovation et en particulier les relations public-privé. Ses trois actions principales sont la plate-forme prospective FutuRIS, l'amélioration des pratiques de recherche partenariale et les conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE).

• Source : communiqué ANRT, 05/06/12.

### Prix de l'Académie des sciences 2012

**Prix Paul Pascal** (3 000 €) : **Florence Babonneau**, directrice de recherche au CNRS au laboratoire de Chimie de la Matière Condensée de Paris (Université Pierre et Marie Curie). Retrouvez l'article qu'elle a coordonné dans ce numéro consacré à la RMN (« Les spins nucléaires : des espions pour explorer la structure des matériaux », *L'Act. Chim.*, 2012, 364-365, p. 73).

**Prix du Dr et de Mme Henri Labbé** (3 000 €) : **Ludovic Jullien**. Professeur de chimie à l'Université Pierre et Marie Curie, il dirige l'unité de recherche UMR 8640 Pasteur du département chimie de l'École normale supérieure de Paris. Son activité se situe à l'interface de la chimie et de la biophysique. Avec son équipe, il construit des systèmes chimiques aux comportements complexes proches de ceux rencontrés en biologie.

**Prix Langevin** (1 500 €) en hommage à la mémoire des savants français assassinés par les nazis en 1940-1945 : **Christian Bruneau**, ingénieur de recherche au CNRS, directeur du Laboratoire Catalyse et Chimie Organométallique de l'Université de Rennes 1. Ce prix récompense l'originalité, la qualité et l'importance de ses travaux conduits depuis 25 ans dans le domaine de la catalyse organométallique. Notons qu'il a reçu le prix de

la division Catalyse de la Société Chimique de France en 2008<sup>(1)</sup>.

(1) [www.societechimiquedefrance.fr/2008-christian-bruneau](http://www.societechimiquedefrance.fr/2008-christian-bruneau)

### Prix de l'Académie de Pharmacie 2012

#### Appel à candidatures

L'Académie nationale de Pharmacie récompense chaque année des chercheurs qui, à travers l'originalité de leurs travaux (soutenus ou publiés depuis moins de deux ans) et/ou la richesse de leur parcours professionnel, contribuent au progrès de la connaissance et aux avancées de la recherche dans les domaines du médicament, de la biologie et de la santé publique.

Parmi les prix non exclusivement réservés à des pharmaciens :

- Quatre prix de thèse dans les domaines des sciences physico-chimiques, biologiques, du médicament, et de la santé publique & environnement (doctorat d'université) ;
- Prix de la Société d'Histoire de la Pharmacie, Maurice Bouvet & Henri Bonnemain (thèse ou travaux historiques) ;
- Prix Michel Delalande (pharmacodynamie, chimie thérapeutique, produits naturels) ;
- Prix Opal (doctorat d'université : méthodes substitutives à l'utilisation d'animaux de laboratoire) ;
- Prix de la Société des Amis des Facultés de Pharmacie (chimie thérapeutique de préférence).

• [www.acadpharm.org](http://www.acadpharm.org)  
Contact : Claude Monneret  
[claudemonneret@curie.fr](mailto:claudemonneret@curie.fr)

## Recherche et développement

### Nouvelles collaborations entre Arkema et le CEA

Arkema et le CEA élargissent à la microélectronique et à l'électronique organique leur collaboration déjà effective dans le domaine du photovoltaïque en créant deux laboratoires communs de recherche. Ces laboratoires mixtes publics/privés permettront le développement de nouveaux matériaux de très haute performance et leur intégration dans les procédés de fabrication dans des secteurs porteurs de la filière électronique française.

Avec le Leti (Laboratoire d'Électronique et de Technologie de l'Information), Arkema s'appuiera sur son expertise en nanostructuration des polymères pour produire de nouveaux matériaux

permettant d'optimiser les performances des composants silicium et de réduire leurs coûts de fabrication dans les prochaines générations de circuits intégrés. Avec le CEA-Liten (Laboratoire d'Innovation pour les Technologies des Énergies Nouvelles et les nanomatériaux), Arkema, qui dispose d'une famille de polymères techniques de choix (polymères fluorés, piézoélectriques, thermoplastiques nanostructurés) répondra aux enjeux technologiques du secteur de l'électronique imprimée grande surface (écrans souples, emballages et textiles intelligents, panneaux photovoltaïques) : durée de vie des systèmes, coût de fabrication ou intégration de plusieurs fonctions sur un même support. L'utilisation de matériaux organiques au lieu du silicium permet en effet de concevoir un nouveau champ de composants imprimables, transparents et souples, intégrés sur des produits électroniques imprimés grandes surfaces.

Par ailleurs, le CEA-Leti et Arkema ont créé une plate-forme dédiée à la lithographie basée sur des polymères nanostructurés. En collaboration avec le LCPO (Laboratoire de Chimie des Polymères Organiques) de Bordeaux, ils sont parvenus à dépasser les limites de l'infiniment petit en démontrant le potentiel de résolution unique de la lithographie basée sur des polymères nanostructurés. Ces premiers résultats répondent aux exigences des quatre prochaines générations de puces électroniques comme la miniaturisation des puces silicium pour l'industrie des semi-conducteurs.

• Source : communiqués Arkema, 23/04/12 et 11/05/12.

## Industrie

### L'industrie chimique en France : bilan 2011 et perspectives pour 2012

#### Bilan de l'année passée : 2011 « année de consolidation de la reprise »

En 2010, avec 3,2 % de la production mondiale, la France a maintenu son rang de 5<sup>e</sup> producteur chimique (ex aequo avec le Brésil et la Corée du Sud), derrière la Chine qui continue à prendre de l'avance, les États-Unis (ces deux premiers étant très loin devant avec respectivement 24,4 et 16,8 % de la production mondiale), le Japon (6,5 %) et l'Allemagne (6,0 %). En 2011, l'industrie chimique en France a enregistré une activité dynamique avec une croissance de la production de + 5,9 %, un rythme qui

## Chiffres-clés 2011 de l'industrie chimique en France

Valeur en milliards d'euros	2007	2008	2009	2010 révisé	2011** estimé	2011
Chiffre d'affaires*	76,9	84,2	68,2	76,8	86,7	
Valeur ajoutée	18	18,1	15,7	16,1	18,2	21 %** du CA
Exportations*	46,8	50,4	42,4	48,9	53,7	62 % du CA
Importations*	42	44,6	37,3	43,9	49,3	60 % du marché intérieur
Marché intérieur*	72,1	76,5	62,5	72	82,3	
Balance commerciale*	4,8	5,8	5,1	5	4,4	
Investissements*	2,8	3	2,4	2,8	3,5	4,1 % du CA
Dépenses intérieures de R&D (2009)	1,49	1,45	1,45	nd	nd	
Effectif* (nombre de personnes, ensemble activités de production, sièges sociaux et activités de R&D)	173 977	169 501	161 071	159 490	156 523	

\*industrie chimique y compris chimie fine pharmaceutique, \*\* estimations UIC  
Sources : SESSI/INSEE, Ministère de la Recherche, Douanes, étude Bipe, exploitation UIC



## La croissance de l'industrie chimique en France devrait retrouver ses niveaux tendanciels en 2012

Évolution annuelle en volume, en %	2008	2009	2010	2011	2012 prév. nov. 2011
Chimie minérale	-8,5	-21	11,4	6,4	1,6
Chimie organique	-4,6	-8,7	3,6	-1,3	1,8
Spécialités chimiques	0,6	-12,6	4,6	5,1	1
Savons, parfums, produits d'entretien	1,3	-6,7	14,1	10,1	2,5
Industrie chimique	-1,1	-9,5	8,9	5,9	1,8
Industrie chimique européenne UE27	-3,2	-11	9,8	1,1	1,5

Sources : Insee, Commission de Conjoncture UIC et Economic outlook Cefic



est resté soutenu après une reprise particulièrement forte en 2010 (+ 8,9 %). On a globalement récupéré le niveau d'avant crise (fin 2007). La progression du chiffre d'affaires est estimée à 13 %, portant les ventes à 86,7 milliards d'euros. Cependant, les résultats sont assez

hétérogènes suivant les secteurs, la croissance étant notamment tirée par celui des savons, parfums et produits d'entretien, qui a enregistré une nouvelle année de forte croissance, de l'ordre de 10 % (après 14,1 % en 2010). Bonne progression aussi pour les spécialités chimiques et la chimie

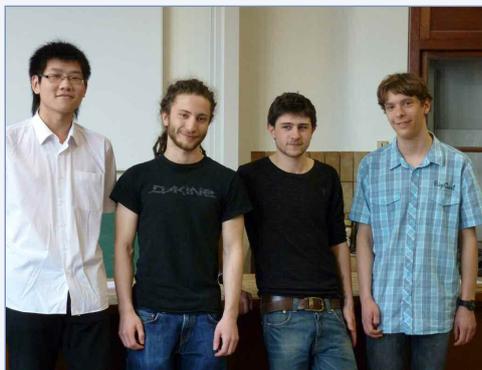
minérale, mais le secteur de la chimie organique (et principalement les matières plastiques) a enregistré une baisse de 1,3 % en volume, après une modeste reprise de 3,6 % en 2010 et une chute de 8,7 % en 2009. Les échanges extérieurs sont restés soutenus, avec une balance commerciale très positive mais un solde en baisse : 4,4 milliards d'euros (contre 5 milliards en 2010), ce qui fait de la chimie le 4<sup>e</sup> secteur contributif de la balance commerciale en France. La part des échanges de l'industrie chimique avec l'Union européenne s'est maintenue à 66 %, la zone restant le premier partenaire. À noter : la hausse de la part de l'Asie, deuxième partenaire de la France, avec 9,1 % des échanges de produits chimiques.

Concernant les chiffres de l'emploi de l'industrie chimique en France, on constate une baisse de 2 % des effectifs en moyenne par an sur les dix dernières années, avec près de 156 000 salariés (pour les activités de production, R & D et sièges sociaux) en 2011, mais ceux-ci sont de plus en plus qualifiés. Le nombre d'embauches par an se situe entre 10 et 15 000.

#### Perspectives pour 2012 : une industrie dynamique dans un environnement incertain

L'activité économique mondiale devrait être en net ralentissement en 2012, avec un environnement pour l'industrie chimique qui reste incertain : perspectives conjoncturelles moroses en Europe, coûts des matières premières et de l'énergie en hausse, compétitivité globale insuffisante... La production de l'industrie chimique en France devrait retrouver ses niveaux tendanciels en

### Prêts pour la 44<sup>e</sup> ICHO !



La semaine de formation et de sélection de la 44<sup>e</sup> Olympiade internationale de chimie (ICHO) s'est achevée le 20 mai dernier par la proclamation des résultats. Les quatre finalistes des épreuves, qui comptaient près de 300 candidats, constitueront la délégation française à la 44<sup>e</sup> Olympiade qui se tiendra du 21 au 30 juillet à Washington<sup>(1)</sup>. Nous souhaitons donc bonne chance à **Julien Fontanarava** (lycée

Thiers, Marseille), **Alexis Poncet** (lycée Le Parc, Lyon), **Kevin Chen** (lycée Louis le Grand, Paris) et **Étienne Bloch** (lycée Poincaré, Nancy), scolarisés tous les quatre en classes préparatoires aux grandes écoles, filière PCSTI, et nous vous donnons rendez-vous très bientôt pour les résultats !

Les 24 candidats français présélectionnés recevront un abonnement d'un an à *L'Actualité Chimique*.

À noter : le nouveau programme de terminale scientifique, en vigueur à la rentrée de septembre 2012, permet d'envisager plus raisonnablement la préparation d'élèves de Terminale S au concours international.

Les Olympiades internationales de chimie (et de physique) sont organisées sous l'égide de Sciences à l'école, qui pilote et finance l'ensemble du dispositif. Le comité d'organisation est présidé, pour la chimie, par Daniel Secrétan, doyen de l'Inspection générale du groupe de physique-chimie.

• Sujets des épreuves et informations utiles sur le site français des ICHO : [www.olympiades-de-chimie.org](http://www.olympiades-de-chimie.org) et [www.sciencesalecole.org](http://www.sciencesalecole.org)  
Contact : Julien Lalande, professeur de chimie en CPGE au lycée Henri IV, Paris, coordonnateur national des ICHO ([julien.lalande@olympiades-de-chimie.org](mailto:julien.lalande@olympiades-de-chimie.org)).  
(1) [www.icho2012.org](http://www.icho2012.org)

2012, avec une évolution attendue aux alentours de + 1,8 % en volume\*.

Dans ce contexte, les professionnels du secteur, regroupés au sein de l'Union des Industries Chimiques (UIC), poursuivent leurs prises d'initiatives pour jouer un rôle de moteur de l'innovation dans le cadre d'un développement durable et pour développer leur compétitivité, avec notamment :

- un comité stratégique de filière « Chimie et Matériaux », force de propositions, qui identifie des facteurs clés pour redonner des atouts à la filière ;
- un tissu de PME/ETI qui doit se renforcer – rappelons que 90 % des entreprises de l'industrie chimique sont des TPE-PME (moins de 250 salariés). Un des objectifs est de doubler le nombre d'ETI (établissements de taille intermédiaire, effectif de 250 à 5 000 salariés), pas assez nombreuses en France ;
- des Instituts d'Excellence des Énergies Décarbonées spécifiques à la chimie, dans le cadre des Investissements d'Avenir (programme d'innovation et de réindustrialisation) :

- **INDEED** (Institut National pour le Développement des Écotecnologies et des Énergies Décarbonées, Vallée de la chimie – Solaize), porté par Axelera : procédés éco-efficients et recyclage ;

- **PIVERT** (Picardie Innovations Végétales, Enseignements et Recherches Technologiques, Oise), porté par le pôle de compétitivité Industries et Agro-Ressources (IAR) : bioraffinerie oléochimique et lignocellulosique (budget de 247 M€, 150 chercheurs, 26 partenaires public-privé) ;

- **IFMAS** (Institut Français des Matériaux Agro-Sourcés, Nord-Pas de Calais), labellisé par les pôles MAUD (Matériaux et Applications pour une Utilisation Durable) et TEAM (Technologies et Environnement Appliqués aux Matériaux) : nouvelles technologies pour créer des matériaux innovants à partir de ressources végétales locales (budget de 120 M€ sur dix ans, onze partenaires public-privé) ;

- **Green Stars**, labellisé par le pôle Mer PACA, dédié à la valorisation des microalgues, notamment en faveur des biocarburants de troisième génération.

**Séverine Bléneau-Serdel**

\* Source : conférence et dossier de presse, 20/03/12.

\* Dans son communiqué de presse en date du 22/05/12, l'UIC a revu cette prévision à la baisse, la ramenant à + 1 %. Nouvelles prévisions par secteurs : chimie minérale + 0,8 %, chimie organique - 0,5 %, spécialités chimiques - 1 %, savons, parfums, produits d'entretien + 3,5 %.

## REACH... 5 ans déjà

**Mission accomplie par les industriels de la chimie en France, mais des questions récurrentes liées à l'impact sur la compétitivité, dues notamment à la complexité de mise en œuvre.**

Cinq années d'application et défi relevé par l'industrie chimique qui a su respecter les échéances fixées et intégrer REACH : 3 400 substances étaient enregistrées au niveau européen le 30 novembre 2010. Néanmoins, face à une forte technicité des procédures imposées, la mise en œuvre de REACH reste complexe, notamment pour les PME. Un apprentissage permanent des industriels est, par ailleurs, nécessaire pour appréhender les différentes modifications d'interprétation.

Dans l'objectif d'améliorer la protection de la santé humaine et de l'environnement, les progrès sont sensibles en termes de meilleure connaissance des produits chimiques utilisés en Europe, mais l'Union des Industries Chimiques (UIC) rappelle que REACH vise également à favoriser la compétitivité des entreprises. Sur ce dernier point, les industriels de la chimie peinent à voir aujourd'hui les avantages compétitifs que peut apporter REACH à moyen terme, d'autant plus que les retours d'expérience font état de coûts nettement supérieurs aux estimations qu'avait réalisées la Commission européenne en 2003 (l'étude de 2012 chiffre à 2,1 milliards d'euros la première échéance d'enregistrement alors que l'ensemble des trois échéances avait été initialement estimé à 2,3 milliards d'euros).

Devant ce constat, le besoin de stabilité apparaît crucial. L'UIC demande donc à ce que le texte de REACH ne soit pas modifié à l'issue de la revue actuellement menée par la Commission afin de capitaliser sur l'expérience acquise. Un bilan de la mise en place de REACH, intégrant l'ensemble des objectifs du règlement dont la compétitivité, est impératif avant d'envisager toute modification.

Alors que certaines zones du monde sont en train de faire évoluer leurs réglementations liées aux produits chimiques, REACH reste aujourd'hui unique par ses objectifs ambitieux et son champ d'application.

Le déploiement du règlement va se poursuivre dans les prochaines années avec l'implication d'un plus grand nombre d'acteurs et surtout de PME : l'UIC reste donc fortement mobilisée pour accompagner ses adhérents et réussir les prochaines échéances, dont

l'échéance d'enregistrement de mai 2013.

• Source : UIC, 29/05/12.

## Arkema confirme sa progression

Avec le développement des activités du groupe en France et en Asie, le projet de cession des vinyliques<sup>(1)</sup> et la bonne tenue de la chimie industrielle et des produits de performance, « l'année 2011 a été une année très riche pour Arkema, dans un contexte favorable pour les chimistes » a annoncé Thierry Le Hénaff, le PDG du groupe, lors de la présentation des résultats annuels. Les objectifs ont été dépassés : chiffre d'affaires en hausse de 21 % (5 900 M€), résultat net courant de + 33 % et un EBITDA record de plus d'1 Md d'€ (sauf activités vinyliques), soit + 28 % par rapport à 2010.

Avec le rachat des résines de spécialités de Total (Sartomer, Cray Valley), des acquisitions ciblées dans la chimie de spécialités – Seppic à Anvers (alcoylats), HiPro Polymers (polyamide 10 pour électronique, automobile, pétrole et gaz, photovoltaïque) et Casda Biomaterials (acide sébacique à partir d'huile de ricin pour additifs anticorrosion, plastifiants) en Chine – et des investissements industriels de grande ampleur en Malaisie (thiochimie) et en Chine (polymères et gaz fluorés, Coatex), le groupe a poursuivi sa progression. La Chine abrite désormais les deux plus grands sites mondiaux d'Arkema, avec un premier centre de R & D à Changshu fin 2012. Côté français, « Arkema conserve un ancrage industriel fort [...] La France n'est pas le parent pauvre. » Depuis son introduction en bourse en 2006, 1,2 Md d'euros ont été investis dans les usines – soit la moitié des investissements – pour moderniser le site de Carling pour les acryliques (2010-2012), assurer un avenir à long terme (30 ans) pour la thiochimie à Lacq après la fin du gisement de gaz (chimie du soufre, 2012-2014)<sup>(2)</sup>, convertir l'électrolyse mercure de Jarrie (2011-2012), et « des réflexions sont en cours sur Pierre-Bénite dans les polymères fluorés »<sup>(3)</sup>. Thierry Le Hénaff a rappelé qu'en 2011, 59 % de la production d'Arkema s'étaient faits en France – où le groupe emploie plus de 9 000 personnes (pour environ 15 000 dans le monde) – alors que seuls 13 % des ventes y étaient réalisés. Face à la compétitivité, « il s'agit là d'un vrai choix. » La France continue à exporter vers l'Europe et le reste du monde : c'est « un point très positif. »

Arkema bénéficie de plus dans l'hexagone d'une plate-forme de recherche et d'innovation unique qui représente les deux tiers de l'effort du groupe en R & D dans le monde, soit 75 % des effectifs. Cinq centres travaillent sur des projets innovants (matériaux haute température, matériaux composites, bioplastiques, nanotubes de carbone, nouvelles générations de gaz fluorés, filtration de l'eau potable, etc.), soit une structure « incubateur » dédiée à la chimie de demain. Une approche partenariale avec les universités et les organismes publics (accord cadre avec le CNRS, collaborations avec l'ESPCI, l'ENSIC, l'Institut polytechnique de Bordeaux, le CEA...) et une implication forte dans les investissements d'avenir et autres appels d'offres (ANR, Ademe, Instituts d'excellence) constituent « une base de croissance très prometteuse pour le futur [où] Arkema est très bien positionné sur les « mégatendances » : nouvelles énergies, produits décarbonés, biosourcés (polyamides ricin), traitement de l'eau (membranes), matériaux plus légers en remplacement des métaux. Avec 80 projets suivis et prometteurs, Arkema prévoit un chiffre d'affaires issu de l'innovation de 500 M€ en 2015, avec quelques développements phares : une nouvelle gamme de polymères opaques pour la substitution du dioxyde de titane dans les peintures aqueuses (Celacor™), un agent de fumigation des sols pour les cultures maraîchères (DMDS Paladin®), un polyphthalamide pour remplacer le métal et le caoutchouc dans les pièces pour l'automobile (Rilsan® HT ultra flexible), un verre acrylique nanostructuré, léger et résistant, en remplacement du verre dans les toits panoramiques des véhicules (Altuglas Shield-up®), des membranes de nanofiltration pour le traitement de l'eau et des membranes PVDF pour batteries li-ion.

Malgré un environnement économique difficile en Europe, compensé par la croissance soutenue en Asie et une dynamique d'innovation, Thierry Le Hénaff est pleinement confiant dans l'avenir et le groupe se fixe de nouveaux objectifs à long terme : 8 Md€ de chiffre d'affaires en 2016, avec un portefeuille des activités et des régions équilibré. « *Arkema figure aujourd'hui parmi les principaux leaders sur ses métiers* » (coatings, PMMA, thiochimie, fluorés, PVDF, polyamides de spécialités). « *On aura fait en dix ans une très belle société chimique, et nous sommes très fiers de cette réussite.* »

**Roselyne Messal**

• Source : conférence et dossier de presse, 08/03/12

- (1) Le 3 juillet, Arkema a annoncé dans un communiqué avoir finalisé le projet de cession de son pôle Vinyliques au groupe Klesch, recentrant ainsi son activité sur la chimie de spécialités. L'ensemble des activités concernées par le projet ont été regroupées au sein d'une nouvelle société dénommée KEM ONE, dont le siège est basé à Lyon.
- (2) Le 18 juin, Total, SOBEGLI et Arkema ont inauguré le chantier « Lacq Cluster Chimie 2030 » (LCC30). Les trois partenaires vont investir 154 M€ pour transformer la plate-forme industrielle de Lacq en un pôle d'excellence en chimie fine et de spécialités. LCC30 permettra de prolonger pendant les trente prochaines années l'extraction du gaz de Lacq (à débit réduit) pour alimenter en énergie et en matière première soufrée les acteurs de la plateforme. Les nouvelles installations seront opérationnelles dès la mi-2013 ; plus de mille emplois devraient ainsi être préservés (Source : communiqué Arkema).
- (3) Le 28 juin, Arkema a annoncé un important projet de développement de sa filière PVDF Kynar® en Europe. Plus de 70 M€ vont ainsi être investis sur le site français de Pierre-Bénite afin d'augmenter de 50 % en 2014 la production des polymères fluorés dont les applications sont en forte croissance (+ 7 % par an) (Source : communiqué Arkema).

### Roquette renforce sa position en Inde

L'un des leaders mondiaux de l'industrie amidonnière a annoncé fin mai l'acquisition des trois sites de production du premier amidonnier indien, Riddhi Siddhi Gluco Biols Ltd. Roquette crée ainsi une nouvelle société qui s'appellera « Roquette - Riddhi Siddhi » dont il sera l'actionnaire majoritaire. Déjà présent à Bombay, la capitale économique du pays, avec sa filiale commerciale Roquette India Private Ltd créée en juin 2007 et un laboratoire d'applications alimentaires depuis 2010, Roquette renforce ainsi sa position de leader sur le marché indien, grâce à des augmentations de capacités et au développement de nouvelles spécialités.

• Source : communiqué Roquette, 31/05/12.

### Air Liquide parie sur l'innovation

Dans un environnement économique contrasté (difficultés du secteur électronique et baisse de la demande en acier en Europe de l'ouest), le leader mondial des gaz pour l'industrie, la santé et l'environnement poursuit sa croissance : il a réalisé en 2011 un chiffre d'affaires (CA) de 14 457 millions d'euros (M€) (dont plus de 80 % hors de France), en hausse de 7,2 %, pour un résultat net de 1 535 M€ (+ 9,4 %). Ces résultats s'expliquent par les investissements (2 milliards d'euros (Md€) en 2011, dont plus de 60 % dans les zones en développement), la forte croissance de la « grande industrie » (métaux, chimie, raffinage), la signature de nouveaux contrats dans l'énergie,

l'environnement et les hautes technologies (photovoltaïque, gazéification en Chine, secteur de l'hydrogène énergie) et l'innovation permanente.

Dans l'industrie photovoltaïque en particulier, le groupe, qui fournit déjà plus de la moitié des dix principaux fabricants de panneaux solaires en silicium cristallin, s'investit dans une ligne de R & D de fabrication de cellules photovoltaïques et pénètre également le marché des nanopoudres de carbure de silicium, un nouveau marché en forte croissance.

Dans le secteur de l'électronique et des hautes technologies (écrans TFT-LCD, panneaux photovoltaïques), le groupe propose une nouvelle solution de gaz de nettoyage des équipements de production comme alternative à l'azote trifluoré : le fluor gazeux, plus respectueux de l'environnement. Depuis janvier, Air Liquide s'est associé à Solvay pour former une co-entreprise à vocation mondiale dans la construction et l'exploitation d'unités de production de fluor sur site.

• Source : conférence et dossier de presse, 17/02/12.

### Rhodia et Solvay : les premiers résultats

Annoncée en avril 2011, l'intégration de Rhodia au sein de Solvay progresse comme prévu. La complémentarité de leurs activités industrielles dote le nouvel ensemble de marchés diversifiés – spécialités chimiques (produits de grande consommation), construction, automobile, énergie, environnement, électronique... – bien positionnés dans les secteurs porteurs et les grandes tendances.

Solvay a réalisé avec Rhodia un CA de 12,7 Md€ en 2011, soit + 14 % (part Rhodia : 49 %), dont 40 % dans les pays à forte croissance. Le groupe se place désormais parmi les dix plus grands chimistes mondiaux : leader de polymères spéciaux à haute performance, leader du carbonate de soude et du peroxyde d'hydrogène, matériaux de spécialités (silices, formulations à base de terres rares), produits pour la grande consommation (tensioactifs et polymères naturels de spécialité, câbles acétate) et plastiques techniques à base de polyamide 6.6.

L'acquisition de Rhodia a permis au groupe Solvay d'élargir début 2012 l'accord de partenariat passé en 2011 avec la start-up néerlandaise Avantium pour explorer et développer conjointement une large gamme de formulations et d'applications polyamides biosourcées.

Les nouvelles organisations des fonctions « corporate » de Rhodia au sein de Solvay sont mises en place dans le courant du 1<sup>er</sup> semestre 2012. Solvay Energy Services avait déjà été créé le 1<sup>er</sup> janvier.

• Source : dossier de presse, 16/02/12.

## Environnement

### Mobilisation en faveur du recyclage des plastiques



© P. Desgrieux/Photothèque Eco-Emballages.

Lors de leur Assemblée générale en mars dernier, les entreprises de l'emballage plastique et souple, Elipso, ont dévoilé leur plan d'action 2012 ; l'environnement y figure en bonne place.

Déjà dès 2008, dans la ligne des lois du Grenelle de l'Environnement, Elipso avait consacré son premier critère d'efficacité environnementale à l'allègement. Le recyclage constitue maintenant un axe majeur de leur politique. Les fabricants d'emballages plastiques et souples ont donc répondu présents à l'appel à projets lancé par Eco-Emballages fin 2011, inscrivant la recyclabilité jusque dans la R & D. Ce projet est fondamental pour la filière plastique. Fort de sa longue expertise sur le recyclage, Valorplast – dont Elipso et PlasticsEurope sont actionnaires depuis vingt ans – répond actuellement au nouvel appel à projet d'Eco-Emballages et de l'Ademe. Ce projet industriel portera sur la **production en centre de tri** de différents flux d'emballages plastiques (films, bouteilles, pots, barquettes...) avec pour objectif de **recycler chacune des résines** (PET, PE, PP, PS, PVC) **séparément**.

Depuis mars 2012, Eco-Emballages a lancé une expérimentation auprès de 51 collectivités pilotes pour étudier les processus de séparation et développer des techniques de recyclage pour **tous les emballages plastiques**.

Rappelons que depuis 1992, la collecte des emballages plastiques ménagers

### Chemical World Tour : une nouvelle édition sur le thème « Chimie & sport »



L'Union des Industries Chimiques (dans le cadre d'une convention signée avec le Ministère de l'Éducation nationale et le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche) et la Fondation de la Maison de la Chimie ont lancé la deuxième saison du *Chemical World Tour*.

Le principe de cette opération : envoyer aux quatre coins du monde un binôme formé d'un étudiant en chimie et d'un étudiant en journalisme à l'Institut européen de journalisme (IEJ, Paris), équipés d'une mini caméra, à la découverte d'une innovation en chimie. En 2012, à l'occasion des JO de Londres, les reportages réalisés devront porter sur une innovation dans le domaine du sport. Pour les étudiants, il s'agit d'une expérience exceptionnelle au cours de laquelle ils vont enquêter sur le terrain, entourés d'une équipe de professionnels du journalisme d'investigation (Capa Entreprises).

Après trois semaines de sélection courant juin, cinq équipes sont prêtes pour partir à l'aventure **entre le 2 et le 13 juillet 2012** :

Destination **Brésil**, chez **Rhodia**, pour **Nordine** (bac pro industries des procédés, Interfora, Lyon) et **Pauline**. Thème : fibres textiles intelligentes pour les vêtements de sport.

Destination **Japon**, chez **Arkema**, pour **Nora** (DUT de chimie, Montpellier) et **Loïc**. Thème : chaussures de sport et chimie du végétal.

Destination **Espagne**, chez **Dow**, pour **Perrine** (doctorat de chimie, ESPCI, Paris) et **Mickaël**. Thème : pelouses synthétiques pour les nouveaux terrains de sport.

Destination **Allemagne**, chez **Bayer**, pour **Sara** (ingénieure chimiste, Centrale, Marseille) et **Tanguy**. Thème : les nouveaux ballons de foot.

Destination **Allemagne**, chez **BASF**, pour **Pierre** (ingénieur chimiste, ESPCI, Paris) et **Hélène**. Thème : infrastructures sportives en PVC sans phtalates.

Les films réalisés par les étudiants et Capa seront mis en ligne le 1<sup>er</sup> août. Les internautes auront ainsi plus de trois semaines pour les apprécier et les commenter, avant de **voter en ligne pour le meilleur reportage à partir du 27 août**.

• [www.chemicalworldtour.fr](http://www.chemicalworldtour.fr)

Les suivre sur Facebook : [www.facebook.com/ChemicalWorldTour](http://www.facebook.com/ChemicalWorldTour)

Les suivre sur Twitter : <https://twitter.com/#!/ChemicalTour>

concerne les bouteilles et les flacons (PET, PEHD, PP), représentant près de 40 % des emballages plastiques ménagers mis sur le marché français chaque année. Aujourd'hui, une bouteille plastique sur deux est triée et une industrie performante du recyclage s'est développée en France (le taux de recyclage a doublé en dix ans).

• Source : Elipso, 23/04/12.

### Lancement de 2ACR

Des industriels de la chimie et du recyclage ont officiellement lancé en juin dernier l'**Association Alliance Chimie Recyclage** (2ACR, formée depuis fin 2011) pour travailler ensemble à un recyclage durable et rentable, transformer les déchets en matière première pour les industries chimiques et de biens de consommation, et structurer une industrie du recyclage à forte valeur ajoutée.

Les membres fondateurs de cette association sont des industriels de la chimie (Arkema, BASF, Solvay, Total, Dehon), des acteurs du recyclage

(Sarp Industries, Veolia Environnement, Suez Environnement...), des syndicats professionnels (CPA, Elipso, PlasticsEurope, UIC...) et deux pôles de compétitivité (Axelera, Team).

Les premiers travaux porteront sur un état des lieux, en complément des données de l'Ademe, et la détermination des obstacles économiques, technologiques et réglementaires.

• Source : UIC, 14/06/12.

## Chimie et société

### Chimie et Terroir à Gardanne



