

# Inspirations

Arkema / Rapport d'activité et de développement durable 2009



AU CŒUR  
DE LA CHIMIE  
DE DEMAIN

RETROUVEZ  
TOUTE L'INFO

sur [www.arkema.com/inspirations](http://www.arkema.com/inspirations)

EXPERTISES  
Ils en parlent



**ARKEMA**

The world is our inspiration



## NOUS DÉVELOPPONS UNE CHIMIE QUI DONNE ENCORE PLUS DE PUISSANCE AU SOLEIL.

Pour donner plus de force à l'énergie solaire, une énergie propre et abondante, Arkema développe l'Evatane® et le Kynar®, deux polymères innovants qui permettent d'augmenter le rendement des panneaux photovoltaïques et de prolonger leur durée de vie.

Arkema, premier chimiste français, acteur de la chimie mondiale.

[www.arkema.com](http://www.arkema.com)



## L'ÉDITORIAL / 1

## ZOOM

LE PROFIL / 2-3

## ACTUS

LE BEST OF / 4-5

## TENDANCES

VUS POUR VOUS / 6-9

## EXPERTISES

ILS EN PARLENT / 10-17

## CONVICTIONS

POINT DE MIRE / 18-19

## DOSSIER

AU CŒUR DE LA CHIMIE  
DE DEMAIN / 20-25

## DÉCRYPTAGE

RÉSULTATS 2009 / 26-33

## RENCONTRES

GOVERNANCE / 34-37

## HORIZONS

CAP SUR LA CHINE / 38-41

## ENSEMBLE

CAPITAL HUMAIN / 42-47

## BLOC-NOTES

CARNET / 48

ILS EN PARLENT ! / 10



Comme l'ensemble de l'industrie chimique mondiale, Arkema a été confronté en 2009 à une crise économique sans précédent, marquée par une forte baisse des volumes. Nous avons démontré notre capacité de résistance dans cet environnement très difficile. Je suis reconnaissant à l'ensemble de nos équipes qui ont réagi de manière rapide et exemplaire. Pour nous adapter à ce contexte exceptionnel qui a pesé sur le résultat de l'année, nous avons su réduire significativement nos frais fixes ainsi que notre besoin en fonds de roulement. Cette rigueur nous a permis de conserver une situation financière très solide, générant une trésorerie positive et en atteignant un taux d'endettement parmi les plus bas de l'industrie. J'ai aussi la conviction profonde que nous sortons renforcés de cette période. Nous n'avons pas limité nos efforts à la seule gestion de la crise. Nous avons aussi poursuivi la transformation en profondeur du Groupe et maintenu le cap défini lors du spin-off en 2006 : développer nos positions en Asie, accélérer l'innovation produits, faire évoluer notre portefeuille d'activités vers un ensemble plus cohérent, mieux intégré et plus compétitif. Nous avons ainsi grandement amélioré notre positionnement en Asie en maintenant notamment un rythme élevé d'investissement en Chine. La part de notre chiffre d'affaires dans cette région est passée de 13 % à 18 % en quatre ans, et devrait atteindre 22 % en 2014. Nous avons également maintenu notre effort de recherche et l'avons centré sur le développement dans les technologies émergentes : les éco-technologies et les polymères de haute performance. Nous avons ainsi réalisé des avancées prometteuses dans les nouvelles énergies, comme le photovoltaïque ou les batteries lithium-ion, le traitement de l'eau ou les matériaux composites.

Enfin, l'année 2009 a été marquée par une étape clé de la transformation d'Arkema, le rachat d'une partie des monomères et des émulsions acryliques de Dow Chemical aux États-Unis. Cette acquisition d'une taille de 450 millions de dollars de chiffre d'affaires s'inscrit dans le cadre de notre développement dans les acryliques démarré avec le rachat de Coatex en 2007, et nous permet de devenir numéro trois mondial et numéro deux aux États-Unis sur cette filière. Pour 2010, même si nous préférons rester prudents sur l'environnement économique, nous sommes très confiants dans notre capacité à améliorer fortement notre performance financière par rapport à 2009, profitant en même temps d'une amélioration des volumes et de l'effet de la baisse des coûts réalisée en 2009. Le bénéfice des nouveaux produits issus de la recherche et l'intégration de notre acquisition dans les acryliques seront également des facteurs importants de notre progression. Enfin, Arkema arrive en 2010 à la fin de la première partie de sa jeune histoire démarrée avec l'introduction en Bourse en 2006. L'ensemble des objectifs financiers a été dépassé et le visage de l'entreprise a profondément changé. Nous abordons aujourd'hui une nouvelle étape avec l'ambition de figurer rapidement parmi les meilleurs de la profession. Grâce à la poursuite du rééquilibrage géographique et du renforcement de nos lignes de produits, et à l'accélération de la croissance dans les technologies émergentes, nous visons une marge d'EBITDA supérieure à 13,5 % en 2014.

**Thierry Le Hénaff**  
Président-directeur général d'Arkema



flashcode



web



# Le PROFIL

Qu'est-ce qui est incontournable au quotidien ?  
 Indissociable du développement durable ?  
 Indispensable au progrès industriel ?  
 La chimie bien sûr ! Rencontre avec le premier chimiste français, Arkema.

**4,4 Md€**  
 Chiffre d'affaires

**310 M€**  
 EBITDA

**13 800**  
 Salariés

**80**  
 Sites industriels

## Arkema, une chimie au cœur des solutions durables

Arkema, c'est le n° 1 de la chimie en France mais aussi un des grands acteurs mondiaux ! Partenaire de nombreux secteurs industriels, il s'est organisé en trois pôles – Produits vinyliques, Chimie industrielle, Produits de performance – pour développer à l'international son portefeuille d'activités. En 2009, son chiffre d'affaires est de 4,4 milliards d'euros et son effectif de 13 800 personnes. Le secret d'Arkema, c'est de s'inspirer du monde. Un monde sans cesse en évolution, dont l'avenir dépend de deux mots clés : environnement et développement durable. Mais la chimie est bien l'industrie des industries. C'est elle qui souvent est à l'origine de réponses concrètes à nos enjeux planétaires. C'est pourquoi Arkema mise beaucoup sur sa R&D. Le Groupe dispose de sept centres dans le monde, dont quatre en France, deux aux États-Unis et un au Japon. Plus de 1 100 chercheurs y inventent notre monde de demain. Le budget est en conséquence : près de 150 millions d'euros investis chaque année, dont la moitié dans la « chimie verte ».

Les efforts se concentrent sur deux axes principaux en matière d'innovation : les polymères de très haute performance et le développement de solutions dans le domaine du développement durable. Pour faire vite et bien, Arkema s'appuie sur une structure dédiée : l'« incubateur ». Car le long terme, c'est bien l'objectif d'Arkema... Sa stratégie repose sur trois convictions fortes : croître par l'innovation, se développer de façon ciblée sur le continent asiatique et gérer avec dynamisme son portefeuille d'activités.

« Apporter des solutions innovantes au service du développement durable, c'est le défi que relèvent chaque jour les équipes d'Arkema. »

Mais Arkema, c'est aussi et avant tout une entreprise citoyenne qui considère comme légitimes les attentes de ses parties prenantes. Maîtrise des risques et des impacts environnementaux, gestion responsable des produits, dialogue social : tout est fait pour accompagner la transformation du groupe et s'ouvrir à tous les acteurs de la société civile.



## 3 pôles, 14 business units

Arkema est un des leaders européens de la chlorochimie et du PVC. Son pôle « Produits vinyliques » intègre toute la filière, de l'électrolyse du sel à la transformation du PVC...

Ce pôle s'appuie sur quatre business units : Chlore/soude, PVC, Compounds vinyliques et Tubes et profilés (Alphacan).

Côté pôle « Chimie industrielle », Arkema occupe des positions de rang mondial ! Ses sept business units correspondent à ses sept lignes de produits : Acryliques, Polymères acryliques de spécialités (Coatex), Émulsions, PMMA (Altuglas International), Thiochimie, Fluorés et Oxygénés. Le secret de sa réussite : des plateformes industrielles mondiales à fort potentiel.

Découvrir, visualiser, comprendre.  
Une approche interactive de l'actualité  
d'Arkema en 2009 sur

[www.arkema.com/inspirations](http://www.arkema.com/inspirations)



Enfin, le pôle « Produits de performance » regroupe trois business units : Polymères techniques, Spécialités chimiques (Ceca) et Additifs fonctionnels. L'avance technique et les marques des produits de ce pôle sont reconnues partout dans le monde.

Un, deux, dix, vingt marchés porteurs !

Les produits Arkema, vous ne les voyez pas, mais ils sont là, le plus souvent de façon anonyme, cachés dans tous les domaines de notre vie quotidienne.

La liste est longue : bâtiment et travaux publics, automobile et transports, énergie, électronique, emballage, revêtements et adhésifs, papier, sports et loisirs, santé, hygiène et beauté, protection de l'environnement, nutrition animale... Arkema est partout !

Les deux marchés les plus importants sont l'industrie chimique et le bâtiment : ils représentent chacun 15 % à 20 % du chiffre d'affaires du Groupe.

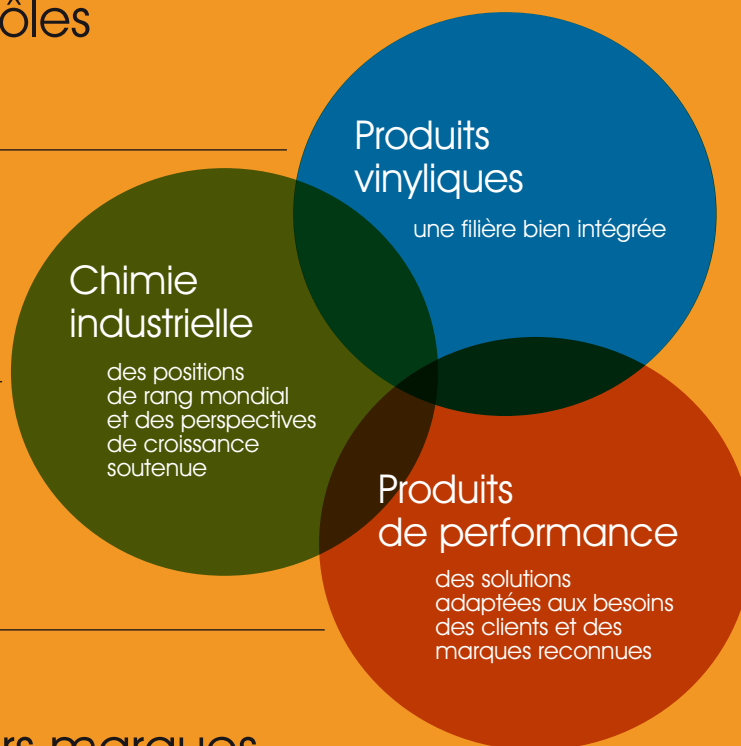
L'automobile, l'électronique, l'emballage, les revêtements et adhésifs, l'équipement industriel offrent aussi de beaux débouchés : ils représentent chacun 5 % à 10 % du chiffre d'affaires.

Mais les petits ruisseaux font aussi de grandes rivières... D'autres marchés représentant moins de 5 % du chiffre d'affaires d'Arkema connaissent une croissance très régulière. Ce sont l'énergie, le papier, l'environnement, l'hygiène beauté, les sports et loisirs.



## CARTE D'IDENTITÉ

3 pôles



## Leurs marques

### Produits vinyliques

JARYLEC / JARYTHERM / LACOVYL / LUCALOR / NAKAN / NAKANPRENE / THERMOGOAL

### Chimie industrielle

ALBONE / ALPAMINE / ALPURE / ALTUGLAS / AZOBUL / CARELFLEX / E-PURE MSA / EVOCAR / FORANE / NEOCAR / NORSOCRYL / PEROXAL / PLEXIGLAS / POLYPHOBE / RHEOTECH / SCALEVA / SOLARCOTE / SPOTLEAK / UCAR / VALSTERANE / VULTAC

### Produits de performance

BIOMET / BIOSTRENGTH / CECABASE / CERTINCOAT / CLEARSTRENGTH / DURASTRENGTH / EVATANE / FASCAT / KYNAR / LOTADER / LOTRYL / LUPEROX / OREVAC / ORGASOL / PEBAX / PLASTISTRENGTH / PLATAMID / RILSAN / SILIPORITE / THERMOLITE

### Incubateur R&D

APOLHYA, BLOCBUILDER, GRAPHISTRENGTH, NANOSTRENGTH, OXPEKK, REVERLINK



# Le BEST of de l'année 2009

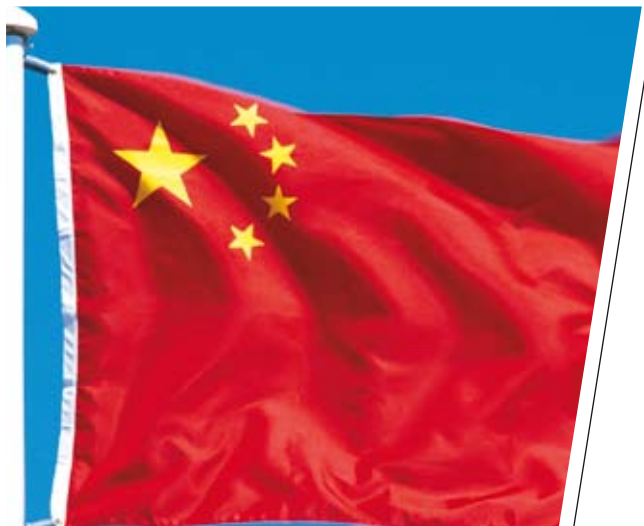


12 janvier

Mizuno choisit le Pebax® Rnew pour sa nouvelle collection de chaussures de course. Résistance au choc, mémoire de forme, absorption des vibrations... : l'élastomère thermoplastique biosourcé d'Arkema fait faire un bond en avant à la technologie Wave !

6 février

Arkema acquiert Oxford Performance Materials. Tombe ainsi dans son escarcelle de matériaux très haute performance, les polyéthers cétone cétone. Ces PEKK ouvrent de nouveaux horizons dans les secteurs de la médecine, l'aéronautique et la prospection pétrolière.

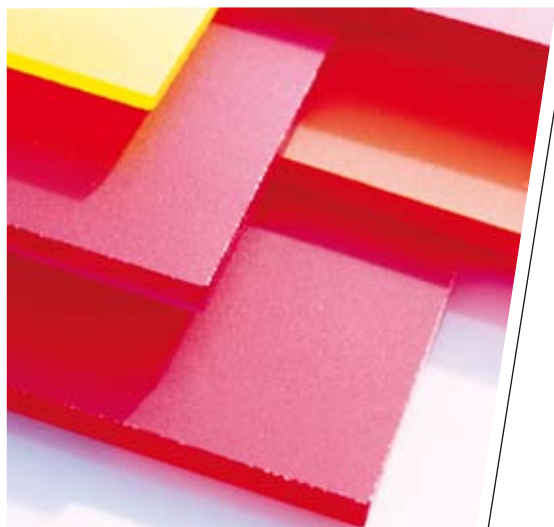


18 avril

Arkema pose la première pierre d'une nouvelle unité de production à Changshu (Chine). La plate-forme a été choisie pour accueillir une unité de taille mondiale, dédiée à la production de polymères fluorés. Démarrage prévu au premier semestre 2011.

27 mai

Les caoutchoucs autocicatrisants Reverlink® seront désormais produits à l'échelle semi-industrielle à Feuchy, dans le Pas-de-Calais en France. Cette unité de production a une capacité de 100 tonnes par an. Un bel exploit pour la chimie supramoléculaire d'Arkema.



25 juin

Le Groupe a décidé de concentrer sa production de méthacrylate de méthyle (MAM) à Rho, en Italie, d'arrêter l'atelier MAM de Carling et de réorganiser la fabrication de plaques PMMA (polyméthacrylate de méthyle) à Bernouville, en France.

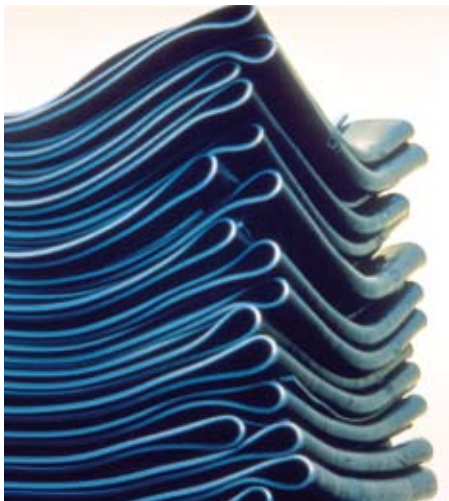
28 juillet

Coatex, filiale d'Arkema, investit dans une unité de production de polymères acryliques de spécialité à Changsu, en Chine. Elle devrait vite tourner à plein régime pour servir les marchés asiatiques en forte croissance des peintures, du traitement des minéraux, de la construction et du papier.



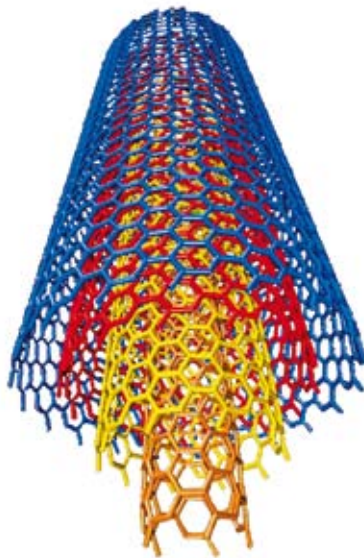
24 août

Arkema lance le Kynar® Aquatec FMA, un revêtement durable dit « toitures froides ». Ce revêtement en émulsion sur base aqueuse réfléchit les rayons du soleil et résiste aux UV comme aux intempéries. Confort thermique garanti !



4 septembre

Arkema innove avec Apolhya®, une nouvelle famille de thermoplastiques nanostructurés. Avec elle, souplesse, stabilité thermomécanique, résistance chimique et adhésivité sont au rendez-vous.



18 septembre

Arkema annonce la construction à Mont, en France, d'un nouvel atelier pilote de nanotubes de carbone. Cet atelier à la pointe du progrès aura une capacité de 400 tonnes par an.

19 octobre

L'additif Cecabase® RT pour bitumes verts décroche la gloire et la palme d'or ! Deux prix à lui tout seul aux Trophées de l'innovation ICIS 2009 : « Meilleure Innovation Produit » et « Meilleure Innovation toutes catégories confondues ».

## L'ÉVÈNEMENT



3 août

Arkema monte sur le podium et devient n° 3 mondial des acryliques ! Un leadership dû à l'acquisition d'une partie de l'activité monomères acryliques et polymères latex acryliques de Dow Chemical aux États-Unis. La filière acrylique représentera très vite 20 % du chiffre d'affaires du Groupe.



14 décembre

Arkema devient partenaire du Palais de la découverte pour l'aménagement d'une nouvelle galerie de 1 500 m<sup>2</sup>. Les visiteurs petits et grands pourront, dès 2012, partir « à la découverte de la matière et de l'énergie ».

17 décembre

La société Anhui Hwasu Co., Ltd, filiale du groupe chinois Huabei Mining, acquiert une licence du procédé Arkema de fabrication de PVC. Son ambition : produire chaque année un million de tonnes, ce qui en fera la plus grosse unité de PVC au monde !



# Vus **POUR** VOUS

Tous les objets de notre quotidien recèlent des secrets. Un secret commun, c'est bien souvent la force d'innovation d'Arkema qui invente les matériaux de demain. Pour vous, nous sommes allés au-delà des apparences.



**1. FLASH**, de Scarpa, est la première chaussure de ski en élastomère thermoplastique biosourcé Pebax® Rnew.





- 2. ACTICARBONE®** Les villes de Milan et de Venise purifient leur eau potable avec le procédé Acticarbon® au caractère éco-responsable.
- 3. SMITH OPTICS** choisit le Rilsan® Clear Rnew pour sa nouvelle collection Evolve de lunettes de soleil et de ski.
- 4. ALTUGLAS®** Le musée Papalote de Mexico, dédié aux enfants, s'est habillé tout entier d'Altuglas® fluorescent aux couleurs orange, vert et bleu.
- 5. KYNAR® HSV 900** Les batteries lithium-ion doivent leur performance à un tout nouveau liant, le Kynar® HSV 900 qui permet une parfaite adhésion des électrodes.
- 6. STEGEMAN** L'imposant toit en forme de dôme du Stegeman Coliseum de l'Université de Georgie, bénéficie d'un revêtement à toute épreuve, à base de Kynar® Aquatec.
- 7. ORGASOL®** Le maquillage devient actif quand les formulations contiennent des poudres ultrafines Orgasol® Hydra+ ou Orgasol® Restore.

## 8. ORGASOL® CARESSE

Vos crèmes solaires ont une texture allégée et sont mieux absorbées par la peau grâce à la formulation aqueuse Orgasol® Caresse.

## 9. SILMO D'OR

Les lunettes pour enfants Tango, de la marque Julbo, ont remporté le Silmo d'Or 2009 avec leurs montures réalisées en Rilsan® Clear et en Pebax®.

## 10. EVATANE® ET KYNAR®

Un des toits de l'usine Arkema de Serquigny en Normandie est constitué de 1 350 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques qui font appel aux polymères techniques Evatane® et Kynar®. Ils produiront chaque année quelque 162 MWh.

## 11. RILSAN® HT

Dans nombre de pièces techniques situées sous capot moteur, le métal est remplacé par le polyamide 11 biosourcé Rilsan® HT, résistant à de hautes températures (jusqu'à 170°C).

## 12. ALTUGLAS® CS

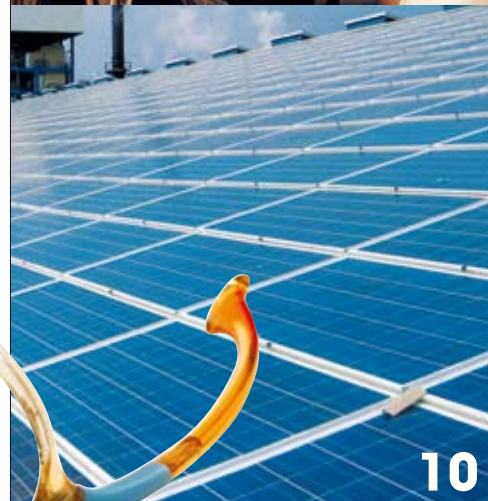
Ce modèle de baignoire Poolspa, vu au Salon international du sanitaire à Francfort, est en Altuglas® CS.



8



9



10



11



12

## 13. GLYCÉROL

Cette peau sans acné et ce cuir chevelu sans pellicules doivent leur perfection à Cereese, un antimicrobien novateur issu du glycerol.

## 14. PEBAX® RNEW

La nouvelle collection « running » technologie Wave de Mizuno s'appuie sur l'élastomère thermoplastique biosourcé Pebax® Rnew.

## 15. KYNAR® AQUATEC

Le toit de la synagogue North Shore Congregation Israel, à Chicago, restera tout beau tout neuf durant 15 à 20 ans grâce à un revêtement à base de Kynar® Aquatec

## 16. KERCOAT® ET OPTICOAT®

Le verre consigné voit augmenter sa durée de vie et de recyclage grâce aux traitements Kercoat® et Opticoat®, qui rendent les bouteilles résistantes aux chocs et aux rayures.





---

# Ils en PARLENT !

---

## Par ses activités, l'industrie chimique regroupe de multiples expertises.

Les différentes étapes de la vie d'un produit, dans chacune des filières industrielles d'Arkema, font appel à une somme de compétences indissociables. Il y a donc chez Arkema une myriade de métiers de chimistes différents et complémentaires. Au commencement est la recherche qui vise à tirer le meilleur de la matière. Le procédé définit ensuite la configuration industrielle des unités avant leur construction dans le respect des meilleurs standards. La production est responsable de la qualité des produits et de la sécurité des installations. C'est enfin aux ingénieurs d'application d'assurer le lien essentiel avec les clients pour prendre en compte leurs besoins et optimiser les applications.

Cependant, le travail des chimistes ne serait rien sans la contribution d'autres expertises indispensables à toutes les étapes du processus : la sécurité des procédés, pour veiller en permanence à la fiabilité des unités de production et à la réduction des risques, la prévention, pour assurer la sécurité et protéger la santé des hommes et des femmes au sein des installations industrielles, la toxicologie et l'écotoxicologie, pour évaluer l'impact potentiel des substances chimiques sur la santé humaine et l'environnement, la maintenance, pour garantir le bon état des installations, la logistique, pour optimiser les emballages et les circuits de distribution...

## Conjuguer les expertises

Si la diversité des compétences est un élément essentiel de l'identité d'Arkema, les experts, chacun dans leur domaine, poursuivent le même objectif : donner au Groupe les moyens d'exercer

ses activités en s'adaptant aux évolutions et en répondant aux attentes légitimes de la société.

C'est notamment le cas de ceux que nous avons rencontrés :

- Francis Humblot, Sébastien Nicolas, Ramy Bscheer et Alan Koo font partie de l'équipe Careflex® qui, partout dans le monde, fait bénéficier l'industrie du raffinage de son expertise dans la maintenance des unités de désulfuration des produits pétroliers ;
- Leendert Marijs et Carel Braackman conjuguent avec succès leurs compétences depuis plusieurs années. Ils s'investissent dans une démarche d'amélioration continue pour maintenir au plus haut le niveau de sécurité du site industriel Arkema de Vlissingen aux Pays-Bas ;
- Nathalie Julien, recrutée en 2007 pour renforcer les équipes en charge de la sécurité des produits, contribue à l'enregistrement des 430 substances chimiques, produites et commercialisées par Arkema, concernées par l'application du règlement européen Reach.

## FOCUS

Pour préparer son avenir, Arkema renouvelle et renforce en permanence son capital d'expertises. Anticiper les évolutions réglementaires et l'émergence de nouveaux marchés, améliorer sans cesse les performances des matériaux et contribuer à la mise au point de solutions pour le développement durable conduisent Arkema à s'attacher des compétences nouvelles et complémentaires. C'est la clé pour conforter sa position de premier chimiste français et pour s'affirmer comme un acteur de la chimie mondiale.

# Savoir-faire CARELFLEX

Mondialement reconnue dans l'industrie du raffinage, la marque Carelflex® couvre un ensemble de prestations très techniques pour la mise en œuvre du DMDS (disulfure de diméthyle) dans les unités de purification des carburants.

## POINTS DE VUE

### EN BREF

Étape ultime du raffinage, la désulfuration des carburants utilise un procédé appelé hydrotraitement. Ce procédé fait appel à des catalyseurs, oxydes de nickel, de molybdène et de cobalt, qui doivent être activés par un réactif appelé le DMDS. Ce sont les équipes Carelflex® qui en assurent la mise en œuvre.

#### **Francis Humblot**, Ingénieur Recherche

*Après avoir occupé le poste d'ingénieur développement entre 1997 et 2006, Francis est responsable mondial de l'assistance technique DMDS depuis 2006.*

« Carelflex® est un service d'assistance technique dédié aux industriels du raffinage sur leurs unités de purification des carburants. J'ai en charge la partie théorique de la formation de nos nouveaux techniciens. Pour ces derniers, le DMDS et les procédures de sécurité pour le manipuler dans les meilleures conditions ne doivent avoir absolument aucun secret car ce réactif est réglementairement classé inflammable et nocif. C'est un aspect fondamental du service que nous proposons. Nos techniciens doivent également maîtriser les modes opératoires, en particulier les paramètres de débit et de température et leur évolution au cours de l'opération. En complément de cette formation théorique, les nouveaux techniciens suivent une formation de terrain, encadrés par des techniciens aguerris. Objectif : acquérir l'expertise pour assurer la responsabilité de missions. Le mot expertise prend ici toute sa valeur car l'équipe d'intervention Carelflex® doit pouvoir exercer une véritable mission de conseil auprès des ingénieurs en charge des raffineries. Nos équipes sont certifiées ISO 9001 et mon rôle consiste, notamment, à garantir le niveau de qualité et d'expertise du service Carelflex®. »

#### **Sébastien Nicolas**,

Responsable des Ventes Europe

*Après plusieurs expériences commerciales au sein d'Arkema, Sébastien assure, depuis 2008, la coordination commerciale européenne du service Carelflex®.*

« Depuis une quinzaine d'années, l'offre Carelflex® rencontre un succès croissant. Ce dernier est porté par les évolutions réglementaires qui imposent des taux de soufre toujours plus bas dans les carburants. De plusieurs centaines de ppm, le taux de soufre a ainsi été ramené à 10 ppm en Europe depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009. Aux États-Unis, il est fixé à 15 ppm depuis 2006. Depuis la mise en œuvre de la réglementation du soufre contenu dans les carburants, les pluies acides ont fortement diminué en Europe et aux États-Unis.

Ce même processus réglementaire voit progressivement le jour ailleurs comme en Inde, au Brésil et en Russie. La taille croissante des unités de purification, la diminution des cycles de remplacement des catalyseurs se traduisent par une forte demande de DMDS. En 2009, l'équipe Carelflex® Europe est ainsi intervenue plusieurs fois dans la plus grosse raffinerie au monde : celle du groupe indien Reliance à Jamnagar. Plus de 600 tonnes de DMDS y ont été utilisées ! Et le nombre d'opérations est passé d'une dizaine dans les années 1990 à plus de 300 aujourd'hui dans le monde entier ».



## L'offre d'Arkema,

premier producteur mondial de DMDS, inclut un matériel de livraison sécurisé – camion-citerne, pompe mobile et débitmètre massique, flexibles à raccords secs, détecteur d'hydrogène sulfuré – ainsi que des procédures d'intervention éprouvées.

## DMDS Évolution

Comme la majorité des dérivés sulfurés, le DMDS se caractérise par une odeur forte et désagréable, qui permet toutefois de détecter une éventuelle fuite. Arkema propose aujourd'hui une qualité spécifique de DMDS à l'odeur améliorée, le DMDS Évolution, immédiatement détectable en cas de fuite, mais moins gênante pour les populations autour des raffineries.

**Ramy Bsheer**, Responsable de mission, Équipe Moyen-Orient

*Autre climat, autre culture, le service Careflex® sait s'adapter.*

« Deux qualités essentielles caractérisent le service Careflex® : la flexibilité et la faculté d'adaptation. Disponibles 24 h sur 24 h lors des interventions, nous devons nous plier aux changements de programme imposés par les clients en fonction de la marche de leurs unités. Au Moyen-Orient, il faut aussi assimiler les subtilités de la culture locale et être capable de supporter une température ambiante proche de 45 °C. »

**Alan Koo**, Responsable des ventes Asie

*Careflex® s'impose en Asie, le continent qui enregistre la plus forte croissance.*

« L'industrialisation croissante de la zone Asie-Pacifique et la montée en force des exigences environnementales contribuent au développement du service Careflex® dans cette région du monde. Chaque année, nous y assurons 40 prestations en moyenne contre 2 en 1988 à nos débuts ! En Asie, comme dans le reste du monde, le service Careflex® est largement reconnu et apprécié des industriels du raffinage et bénéficie des recommandations des fournisseurs de catalyseurs et des sociétés d'ingénierie. »

## 11 équipes

implantées à Houston, São Paulo, Buenos Aires, Rotterdam, Lacq, Mumbai, Singapour, Kobe/Yokohama, Le Caire, Durban, Samara



# Engagement **SÉCURITÉ**

En janvier 2010, le site Arkema de Vlissingen (Pays-Bas) recevait le Trophée Arkema 2009 de la sécurité. Un trophée qui récompense d'abord le personnel formé, motivé et concentré en permanence sur la prévention des risques.



## INTERVIEW

### EN BREF

Le pourcentage de gestes à risques sur le site de Vlissingen s'élève à **5 %**. Rapporté au très grand nombre des tâches effectuées chaque jour, ce taux laisse encore une bonne marge de progrès à réaliser.

**Leendert Marijs**, Responsable HSEQ

*À quoi attribuez-vous les performances sécurité du site de Vlissingen ?*

Avant tout, à la profonde culture sécurité du site. En permanence, notre plan d'action sécurité est enrichi pour pérenniser nos bons résultats de sécurité. En 2003, Vlissingen a ainsi été le premier site européen d'Arkema à mettre en place une méthode originale de prévention : l'observation croisée. Le principe ? Des salariés « s'observent » mutuellement au cours des phases de travail pour identifier les bonnes pratiques, les écarts, ainsi que les gestes à risques. L'ensemble du personnel, y compris le top management, s'est largement impliqué dans le déploiement de la méthode, après avoir répondu à une enquête de perception ayant permis son adaptation aux spécificités de notre site.

*L'observation croisée est-elle toujours d'actualité ?*

Bien sûr. Nous la pratiquons toujours même s'il ne fut pas facile de maintenir le rythme ces dernières années. Nous avons, en effet, connu plusieurs arrêts d'activités, des réductions d'effectif et un turnover inhabituel qui s'est traduit par le renouvellement de la moitié de notre personnel entre 2006 et 2008. Les nouveaux arrivants ont bénéficié d'une formation intensive à la sécurité. Notre objectif est que l'observation croisée reste un pilier de notre démarche sécurité et, sans aucun doute, un facteur essentiel de nos bons résultats.



**Carel Braakman**, Directeur de l'usine de Vlissingen

Comme sept autres usines d'Arkema, Vlissingen testera en 2010 le nouveau programme AIMS (Arkema Integrated Management System) d'évaluation des systèmes de management du Groupe. L'audit AIMS permettra une évaluation intégrée du fonctionnement des usines en matière d'environnement, de sécurité et de qualité. D'une durée de trois ou quatre jours, il repose sur un questionnaire de plus de 600 questions. L'audit sera mené conjointement par les spécialistes d'Arkema et par des auditeurs accrédités pour délivrer les certificats ISO 9001, 14001 et OHSAS 18001. Dans le même temps et à l'initiative de notre business unit Additifs fonctionnels, nous participerons à une nouvelle initiative en matière de sécurité des procédés.



« À Vlissingen, aucun incident depuis deux ans et aucun accident du travail avec arrêt depuis cinq ans. Et cela en dépit des réorganisations survenues sur le site, c'est remarquable ! »

**Alain Devic**,  
Directeur général Industrie

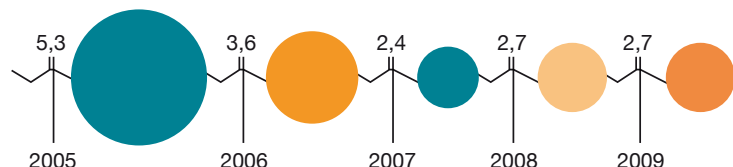
## Sécurité : une partie qui n'est jamais gagnée

5,9 accidents par million d'heures travaillées (TRIR\*) et 2,7 accidents avec arrêt (LTIR\*). Le bilan 2009 est identique à celui de 2008. « Ces résultats, après plusieurs années d'amélioration continue, traduisent des situations bien différentes au sein du Groupe », précise Jean Morch, Directeur Sécurité, Environnement et Qualité d'Arkema. En effet, des pays comme la Chine affichent de très bons indicateurs, tandis que certains

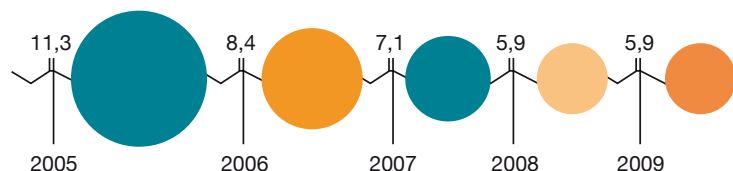
sites industriels, notamment en France, ont un bilan plus préoccupant. Ce constat confirme qu'en matière de sécurité, la partie n'est jamais définitivement gagnée. Pour 2010, notre objectif est de ramener notre TRIR à 5,3 et notre LTIR à 2. La première condition, pour y parvenir, réside dans l'exigence de chacun vis-à-vis de soi, de ses équipes, de ses collègues... Il en va de la sécurité de toutes les personnes présentes sur un site.

\*TRIR : Total Recordable Injury Rate ou en français : taux de fréquence des accidents du travail avec et sans arrêt (en nombre d'accidents par million d'heures travaillées). LTIR : Lost Time Injury Rate ou en français : taux de fréquence des accidents du travail avec arrêt.

### Taux de fréquence des accidents de travail avec arrêt



### Taux de fréquence des accidents de travail avec et sans arrêt



## Réduire les GES

Depuis de nombreuses années, Arkema travaille à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) de ses installations de combustion et de ses unités de production. Ces émissions ont été divisées par 10 depuis 1990, année de référence du protocole de Kyoto qui fixe des objectifs de progrès aux pays industrialisés.



# Challenge REACH

## L'INTERVIEW



**Nathalie Julien**, Responsable Affaires réglementaires Reach

*Nathalie, pouvez-vous nous rappeler ce qu'est Reach ?*

Reach est un règlement européen entré en vigueur le 1<sup>er</sup> juin 2007. Il a vocation à changer en profondeur le mode d'évaluation des substances chimiques produites ou importées sur le territoire européen. Il s'agit au final de garantir une meilleure protection de la santé humaine et de l'environnement.

*C'est donc une bonne initiative ?*

Sans aucun doute. Reach est une véritable opportunité de progrès à la fois pour les industriels et les utilisateurs. C'est vrai pour les industriels de la chimie engagés depuis des années, à titre individuel et dans le cadre de programmes internationaux, dans la gestion responsable des produits. Reach va consolider leur initiative d'amélioration continue des connaissances des substances et de leur sécurité d'utilisation. C'est aussi vrai pour les utilisateurs qui seront davantage responsabilisés. Au final, l'industrie chimique pourra mieux répondre aux attentes légitimes de la société, renforçant ainsi la confiance à son égard.

*Vous avez rejoint Arkema en 2007 pour travailler à l'intégration de Reach. Pourquoi ?*

J'ai fait mes premières armes dans un groupe agrochimique mondial. Durant dix ans, j'y ai travaillé comme responsable homologation européenne, puis comme manager de la gestion responsable des produits au sein de la filiale française. Ce parcours m'a permis d'acquérir une vision globale des enjeux stratégiques liés à la réglementation des produits. En rejoignant Arkema, je savais intégrer une entreprise proactive par rapport au règlement Reach. C'est-à-dire une entreprise qui en a compris les enjeux et qui se donne les moyens de faire face à l'importante charge de travail qui en résulte.

*Reach est très lourd à prendre en charge pour les industriels de la chimie ?*

En effet, ce règlement requiert beaucoup de ressources et d'expertise pour constituer les dossiers d'enregistrement auprès de l'ECHA (European Chemicals Agency). Très complets, ces dossiers comportent une description exhaustive des propriétés physicochimiques, toxicologiques, environnementales et écotoxicologiques des substances pour

établir leurs dangers intrinsèques. Le cahier des charges très précis nous conduit parfois à effectuer des tests supplémentaires. Les dossiers intègrent aussi une évaluation des risques basée sur l'analyse des expositions potentielles de l'homme et de l'environnement sur l'ensemble du cycle de vie de la substance. Et cela, depuis sa production jusqu'à son utilisation finale et dans la totalité de ses applications !

### *Et votre rôle chez Arkema ?*

L'essentiel de mon activité consiste à coordonner les différentes activités nécessaires à la constitution des dossiers d'enregistrement des 70 substances dont j'ai la charge. J'assure également une mission plus experte sur certains aspects techniques comme l'évaluation des risques. Pour remplir ma mission, je travaille avec de très nombreux interlocuteurs. En interne, je suis en relation avec mes collègues experts en toxicologie et écotoxicologie, les responsables HSE des business units (BU), les responsables HSE des sites de production et d'autres fonctions au besoin. À l'externe, mes contacts sont également importants, notamment avec la profession puisque Reach impose aux industriels de partager un certain nombre d'informations.

### *Êtes-vous plusieurs à exercer cette mission chez Arkema ?*

Nous sommes cinq à nous partager les 430 substances concernées par Reach. Je suis en charge des produits des BU Acryliques, PMMA, Oxygénés, Thiochimie, hors amines et solvants, et Additifs fonctionnels, hors peroxydes organiques.

### *En quoi Reach est-il un enjeu stratégique pour le Groupe ?*

L'enregistrement des substances est essentiel pour rester sur le marché. Arkema l'a bien compris. Il suffit de revenir sur ce qui s'est passé dans le secteur de l'agrochimie où la mise en conformité réglementaire européenne est obligatoire depuis 1991. Sur 1400 substances recensées au début du processus, 400 subsistent aujourd'hui et appartiennent aux seuls acteurs industriels qui ont su relever le challenge réglementaire. Les bouleversements de marchés qui ont suivi ont été majeurs.

## Dans les onze années

qui suivront l'entrée en vigueur de Reach, plus de 30 000 substances, représentant la très vaste majorité des tonnages produits et commercialisés sur le marché communautaire, devront être enregistrées auprès de l'ECHA.

## Les étapes 2009-2018 pour Arkema

Parmi ses 430 substances à enregistrer, Arkema recense :

- 160 substances produites à des tonnages supérieurs à 1 000 tonnes/an ou qualifiées de très préoccupantes à enregistrer avant fin novembre 2010,
- 140 substances produites à des tonnages de 100 à 1 000 tonnes/an à enregistrer avant mai 2013,
- 130 substances produites à moins de 100 tonnes/an à enregistrer avant mai 2018.

Par ailleurs, une trentaine de substances dangereuses sont susceptibles d'être soumises à la procédure d'autorisation. Les BU concernées intègrent cette perspective dans leur stratégie et des programmes de substitution sont déjà engagés.



# Point de **MIRE**

---

La progression régulière des résultats entre 2005 et 2008 et la capacité de résistance d'Arkema dans un environnement économique très dégradé en 2009 confirment le bien-fondé de la stratégie mise en place à sa création.

Bernard **BOYER**, Directeur général Stratégie nous explique

---



« Nous restons  
toujours ouverts  
à des acquisitions ciblées. »

## Vos choix stratégiques ont-ils été remis en cause par la crise économique ?

Au contraire ! Que la conjoncture soit porteuse ou défavorable, nos efforts restent concentrés sur la mise en œuvre de notre stratégie. Si l'amélioration de la compétitivité demeure indispensable, nous devons également préparer l'avenir en développant des relais de croissance sur nos meilleures lignes de produit. Nous avons ainsi continué à investir en Asie, en 2009, malgré la dégradation du contexte économique.

## Votre stratégie dans les pays émergents reste-t-elle concentrée sur l'Asie ?

Nous avons très tôt fait le choix d'accroître nos développements commerciaux et industriels en Asie et plus particulièrement en Chine. Dès 2007, nous avons annoncé que nous porterions chaque année nos investissements sur ce continent à plus de 50 millions d'euros. Aujourd'hui, nos ventes en Asie représentent 18 % du chiffre d'affaires d'Arkema, contre 13 % en 2005, et nous atteindrons d'ici à 2014 notre objectif de 22 %.

## Estimez-vous avoir rattrapé une partie de votre retard en termes de rentabilité ?

Oui, sans aucun doute ! En moins de cinq ans nous avons réussi à combler une large partie de l'écart de rentabilité avec nos pairs. Pour preuve, malgré des conditions de marché extrêmement difficiles, nous avons réalisé, en 2009, une marge d'EBITDA sensiblement supérieure à celle de 2005 où le contexte était bien plus favorable. Plusieurs éléments nous permettent d'être optimistes pour les prochaines années. Notre activité acrylique bénéficiera de l'intégration des actifs rachetés à Dow Chemical et d'une amélioration progressive des conditions de marché. Le pôle Chimie industrielle, dont la rentabilité est déjà élevée, conserve encore beaucoup de potentiel de progrès. Le pôle Produits de

performance profitera pleinement des innovations de notre recherche. Enfin, nous poursuivons l'optimisation du pôle Produits vinyliques dont la part relative dans notre chiffre d'affaires ira en diminuant. Nous visons ainsi, d'ici à 2014, une marge d'EBITDA de 13,5 % qui nous situera parmi les meilleurs de notre industrie.

## Quelle est votre stratégie en matière de gestion de portefeuille ?

Depuis 2005, nous avons cédé des actifs non stratégiques représentant 10 % de notre chiffre d'affaire et fait de très belles acquisitions qui correspondent également à 10 % de nouveau chiffre d'affaires, notamment Coatex, GEO et certains actifs acryliques de Dow Chemical, tout en maintenant notre flexibilité financière. Nous restons donc toujours ouverts à des acquisitions ciblées sur nos meilleures lignes de produits des pôles Chimie industrielle et Produits de performance, de taille petite ou moyenne et à forte valeur ajoutée.

## Quels sont vos relais de croissance ?

Qu'ils soient géographiques, liés à l'innovation ou à notre politique d'acquisition, ils sont nombreux.

Pour préparer l'avenir nous avons maintenu nos investissements malgré la crise, autant dans nos projets de développement en Asie que dans le domaine de l'innovation. Ainsi, en 2009, nous avons construit une nouvelle unité de gaz fluorés à Changshu (Chine) et lancé de nouveaux projets sur ce même site dans les polymères fluorés (Kynar®) et les polymères acryliques (Coatex). Dans le domaine de l'innovation, nous avons également annoncé de nombreuses initiatives. On peut, par exemple, citer l'acquisition en février 2009 de la société américaine Oxford Performance Chemicals qui exerce ses activités dans les polyéthers cétone cétone (PEKK), des polymères techniques de très haute performance, ou la construction d'une unité de production de nanotubes de carbone d'une capacité annuelle de 400 tonnes, seule unité au monde à utiliser une matière première entièrement biosourcée. Par ailleurs, nous entendons bien tirer profit en termes de croissance de notre récente acquisition dans le domaine des acryliques en Amérique du Nord.

## EN BREF

### De véritables atouts concurrentiels

Arkema bénéficie de positions industrielles et commerciales internationales de premier plan. Dans bon nombre de ses activités, Arkema figure parmi les tout premiers acteurs mondiaux : les acryliques ; le PMMA ; les gaz fluorés ; l'eau oxygénée ; la thiochimie ; les polyamides de spécialité ; les polymères fluorés ; l'hydrate d'hydrazine ; les stabilisants, les modifiants chocs et les agents de mise en œuvre du PVC ; les additifs pour le revêtement du verre ; les peroxydes organiques.





# Au **CŒUR** de la chimie de **DEMAIN**

Changement climatique, difficulté d'accès à l'eau potable, ressources naturelles en voie d'épuisement, demande croissante d'énergie... Que de défis majeurs à relever en ce début de XXI<sup>e</sup> siècle ! Comment ? Par l'innovation industrielle, à l'image de l'engagement d'Arkema dans le développement des éco-technologies.

Très largement dédiée au développement durable, la recherche d'Arkema se focalise sur deux champs bien précis. D'un côté, les matériaux de haute performance – biosourcés ou nanostructurés –, qui favorisent les économies d'énergie et la préservation des ressources naturelles. De l'autre, une large gamme de spécialités vouées aux nouvelles énergies, comme la filière photovoltaïque, les batteries lithium-ion et les pompes à chaleur.

Plus de **50 %** des dépenses de R&D d'Arkema sont directement affectées à l'innovation « verte » pour le développement des éco-technologies.

## Résistance extrême

Connaissez-vous les polyéthers cétone cétone ou PEKK ? Ces polymères possèdent des caractéristiques exceptionnelles qui leur permettent, par exemple, de supporter des températures élevées, jusqu'à 260 °C en continu ! Sans oublier leur excellente résistance aux agents chimiques et au feu, ainsi qu'une incomparable tenue à l'abrasion. Où peut-on les trouver ? Dans l'aéronautique (pièces de fixation, d'isolation et de finition dans la cabine des avions), la prospection pétrolière (protection des sondes électroniques dans les forages à très grande profondeur) et le secteur médical (implants crâniens et intervertébraux, plaques de renfort dans les articulations, prothèses de hanche). Grâce à l'acquisition, début 2009, de la société américaine Oxford Performance Materials (OPM), Arkema commercialise désormais ces polymères sous la marque Oxpekk®.

## La lumière, entre consommation et design

Aussi transparent que le cristal, léger, facile à mettre en œuvre et intrinsèquement résistant au vieillissement... Qui suis-je ? L'Altuglas®. Ce polymère acrylique, souvent appelé verre acrylique, possède d'exceptionnelles propriétés optiques et un bon compromis de propriétés physiques et mécaniques. Parmi ses terrains de prédilection,

la décoration, la signalétique, l'enseigne lumineuse, le mobilier urbain, les écrans plats LCD ou encore les feux arrière pour l'automobile. Au-delà de la transparence, les nouvelles générations d'Altuglas® apportent de nombreuses réponses aux défis technologiques actuels, à l'image de l'Altuglas® LED System et de l'Altuglas® Hi-Def.

## Les LED et leurs implications

Comment tirer le meilleur parti de la généralisation des LED, ces nouvelles sources lumineuses répondant aux exigences actuelles d'économie d'énergie ? Première réponse : l'Altuglas® LED System, spécifiquement mis au point pour augmenter de 20 % le rendement lumineux des LED, tout en consommant 70 % d'électricité en moins qu'un système lumineux classique. Quant aux écrans de rétroprojection en Altuglas® Hi-Def, ils représentent le *summum* de la performance : angle de vision de 180°, niveau de contraste des plus élevés, résolution et clarté d'image incomparables, même à la lumière du jour. Résistants au vieillissement climatique, les écrans Altuglas® Hi-Def peuvent être utilisés en façade des bâtiments et constituer de véritables éléments d'architecture.

## Le ricin, au départ d'une longue histoire

La chimie du végétal est un axe de R&D prioritaire pour Arkema, qui commercialise désormais cinq familles de polymères issus de l'huile de ricin. L'aîné, le Rilsan®, un polyamide composé de 11 atomes de carbone, a été synthétisé par des chimistes français dès la fin de la Seconde guerre mondiale. Au départ, il sert à fabriquer du fil synthétique qui concurrence le nylon. Rapidement, ses usages se multiplient sous forme de pièces moulées et de tubes. Aujourd'hui, le Rilsan® est utilisé dans des applications à forte valeur ajoutée, exigeant technicité et résistance : lignes essence des voitures ou encore flexibles pour l'extraction pétrolière.

## CULTIVER DURABLE

Pour produire l'huile de ricin, jusque-là réservée à des usages médicaux ou pharmaceutiques, il a fallu développer les cultures de ricin. Or, ce dernier pousse surtout dans des zones arides au Brésil, en Chine et en Inde où son exploitation a pu se faire sans déforestation ni impact sur les cultures vivrières. Assurément, le Rilsan® est un produit durable sous tout rapport !



« 7,5 % du chiffre d'affaires d'Arkema couvre les différentes lignes de produits issues des matières premières d'origine végétale. Objectif pour 2012 : 10 %. »

Au cours des dernières années, l'expertise d'Arkema lui a permis de mettre sur le marché quatre nouveaux polymères techniques à base d'huile de ricin. Il s'agit du Platamid® Rnew, adhésif thermofusible issu de matières premières 100 % renouvelables, du Rilsan® Clear Rnew, premier polyamide haute performance biosourcé totalement transparent, du Rilsan® HT pour pièces techniques soumises à de hautes températures (jusqu'à 170 °C), notamment sous capot moteur d'automobile, et du Pebax® Rnew. Utilisé aussi bien dans les chaussures de sport que dans le fil dentaire ou les cathéters, le Pebax® traditionnel d'origine fossile est un élastomère thermoplastique qui rassemble des propriétés exceptionnelles : flexibilité, résistance au froid, absorption des chocs, facilité de mise en œuvre...

### Pebax® Rnew issu à 100 % de matières premières végétales.

### Un polymère naturel plus performant

En 2007, Arkema est parvenu à opérer une transition du Pebax® traditionnel vers un Pebax® issu jusqu'à 90 % d'huile de ricin, dénommé Pebax® Rnew. Toujours aussi léger, mais avec une meilleure résistance thermique et une plus grande élasticité à basse température, ce Pebax® biosourcé s'avère plus performant que le Pebax® classique. En 2009, Arkema a réussi à développer un Pebax® Rnew issu à 100 % de matières premières végétales.



### Bitumes tièdes pour routes vertes

Consommer jusqu'à moins 35 % d'énergie pour fabriquer un enrobé routier, réduire considérablement les émissions de poussières et de gaz, apporter un plus grand confort de travail au personnel de chantier : cette prouesse est due à un additif mis au point par Arkema, à base d'agents tensio-actifs composés principalement de matières premières renouvelables. Une fois mélangé au bitume, il permet d'abaisser jusqu'à 50 °C la température d'application du revêtement routier. Commercialisé sous le nom de Cecabase® RT, il est produit par Ceca, la filiale spécialités chimiques d'Arkema. Depuis deux ans, plus de 200 chantiers ont déjà utilisé le Cecabase® RT en France, en Espagne, en Italie, en Allemagne,

en Pologne, en Russie, aux États-Unis, en Australie et au Japon. Avec cette innovation, Arkema a décroché trois prix prestigieux : Pierre Potier en 2007, IRF (*International Road Federation*) en 2008 et, en 2009, le prix du produit le plus innovant, décerné par ICIS, magazine international de chimie.

#### Comment fait-on du bitume ?

Un enrobé routier classique est composé de 95 % de granulés et de 5 % de bitume extrait du pétrole. Une fois chauffé à 160-170 °C, le mélange devient suffisamment fluide pour être répandu sur la chaussée. Grâce à l'incorporation d'une très petite quantité de Cecabase® RT, soit 150 g par tonne d'enrobé, la température de fabrication nécessaire pour un mélange fluide tombe à 120 °C.





## DES ÉCONOMIES À LA TONNE

En Europe, 350 000 km de routes sont rénovés chaque année, c'est-à-dire la distance Terre-Lune ! Si le procédé des enrobés tièdes était généralisé, 1,8 million de tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub> par an seraient économisées et 600 000 tonnes de fioul, soit les besoins annuels en chauffage au fioul d'une ville comme Marseille.

## Filtrer l'eau et piéger les virus

Produire de l'eau potable ou traiter des eaux usées nécessite le recours à des procédés de filtration membranaire. Mais le défi majeur consiste à les optimiser et à assurer l'élimination efficace des virus et autres particules sub-microniques. Défi relevé par Arkema qui conçoit des membranes nanostructurées en Kynar® PVDF, un polymère technique fluoré de haute performance. Grâce à leur fort développement depuis une quinzaine d'années, le volume d'eau traité par ces procédés de filtration membranaire dépasse aujourd'hui 12 milliards de litres/jour dans le monde.

## Les pouvoirs du Kynar®

Pour être traitée, l'eau est envoyée sous pression dans des modules comportant un faisceau de milliers de membranes semi-perméables. Ces membranes se présentent sous forme de fibres creuses, longs et fins tubes de 1 à 2 mm de diamètre, à la paroi poreuse. Pour les fabriquer, le matériau utilisé doit avoir plusieurs qualités : permettre une porosité élevée des fibres creuses, pour laisser passer l'eau, et garantir

un fonctionnement sur plusieurs années (résistance mécanique, chimique...) ainsi qu'une haute sélectivité, pour filtrer les micro-particules. Un matériau réunit ces qualités : le Kynar® PVDF.

## Les nano au secours de la filtration

En associant au Kynar® PVDF des copolymères à bloc fonctionnels, un double phénomène se produit : la porosité des fibres creuses augmente et la taille des pores est réduite à l'échelle de quelques nanomètres. Résultat : la plus grande porosité des fibres entraîne l'augmentation du flux d'eau traitée, et donc la réduction de l'énergie consommée pour envoyer l'eau dans les modules de filtration. Au final, la taille nanométrique des pores assure la filtration efficace des virus et autres nanoparticules.



## Domestiquer le rayonnement solaire

Le module standard de panneau photovoltaïque bénéficie des qualités intrinsèques de deux polymères techniques et fonctionnels.

L'Altuglas® est un substitut performant du verre.

Le polymère fluoré Kynar® PVDF est utilisé sous forme de film en face arrière du module. Il favorise une isolation durable grâce à ses

excellentes propriétés de barrière à l'humidité et de tenue au rayonnement UV.

Sans oublier sa haute réflectivité qui contribue à l'augmentation du rendement des cellules photovoltaïques. L'Evatane® 33-45 PV, une résine copolymère éthylène-acétate de vinyle, protège le silicium et les circuits électriques et permet l'adhésion des différentes couches du module entre elles : verre, silicium, face arrière.

Il a été spécialement conçu par Arkema pour produire des films destinés à l'encapsulation des cellules photovoltaïques au silicium.

Et pour assurer une cohésion durable du module dans le temps, l'Evatane® est durci par réticulation à l'aide d'un peroxyde Luperox® adapté. Pour raccourcir cette étape de réticulation et accroître ainsi les cadences

de production des modules, Arkema a mis au point un peroxyde organique à action rapide : le Luperox® Solar.

### Comment économiser le silicium ?

Utilisé en couche active dans les panneaux photovoltaïques, le silicium est un matériau rare et cher. Comment limiter son utilisation tout en améliorant le rendement électrique des modules ? Tout simplement en concentrant la lumière sur de fines bandes de silicium à l'aide de lentilles. Pour ces concentrateurs, Arkema propose l'Altuglas® HT 121, une qualité de polymère acrylique particulièrement adaptée aux applications photovoltaïques en raison de sa résistance thermique et de sa grande stabilité dimensionnelle. Ses exceptionnelles propriétés optiques, sa légèreté et sa facilité de mise en œuvre, combinées à ses qualités de durabilité (tenue au rayonnement UV, résistance aux intempéries), font de l'Altuglas® un substitut performant du verre.

### Que faire des panneaux en fin de vie ?

Le recyclage des panneaux photovoltaïques se heurte à un obstacle : l'irréversibilité de l'adhésion entre les couches d'encapsulation des cellules photovoltaïques et les autres couches du module. D'où provient-elle ?

De la nature thermodurcissable de l'encapsulant qui rend sa forme finale définitive. Arkema a donc développé l'Apolhya™ Solar, un encapsulant de nature thermoplastique et nanostructuré. Parmi ses atouts, une mise en œuvre sans réticulation, d'où un gain de temps dans le processus de fabrication, et la désolidarisation des différentes couches du module en fin de vie pour une meilleure valorisation des déchets. La nanostructuration de l'Apolhya™ Solar a permis d'obtenir les propriétés de transparence sur le long terme et de résistance à la chaleur nécessaires dans l'application.

## Un mode de chauffage naturel

Pour fonctionner, une pompe à chaleur a besoin d'un gaz liquéfié aux propriétés physiques spécifiques, qui assure un cycle chaud-froid. Ce gaz est un fluide appelé frigorigène car il est utilisé depuis de nombreuses années pour assurer le même cycle chaud-froid dans les systèmes de réfrigération et de climatisation. Pour limiter son impact sur l'effet de serre, Arkema a développé récemment un fluide de dernière génération : le HFO 1234yf (GWP = 4)<sup>(1)</sup>. Son principal atout : optimiser les performances environnementales des systèmes qui l'utilisent, comme la pompe à chaleur.

### À retenir sur la pompe à chaleur

Performante et écologique, la pompe à chaleur est un système de chauffage qui fait appel à des sources d'énergie 100 % naturelles et renouvelables : l'eau, l'air, le sol. Les calories y sont puisées et transportées par le fluide frigorigène. La chaleur ainsi captée est amenée par compression à une température plus élevée pour être ensuite distribuée dans l'habitat. Calculer la performance énergétique d'une pompe à chaleur (le coefficient de performance) est un jeu d'enfant. Il suffit de rapporter la quantité de chaleur produite à l'énergie électrique consommée par la pompe à chaleur. Par exemple, pour un coefficient de performance moyen de 3, la pompe à chaleur délivre 3 fois plus d'énergie qu'elle n'en consomme.

## À SAVOIR

### CO<sub>2</sub> émis (en grammes) pour 1 kWh produit (énergie sous forme de chaleur)

Chauffage électrique effet joule (convecteurs, radiants)	600
Chaudière au fioul performante	350
Pompe à chaleur air/air	276
Pompe à chaleur air/eau	248
Chaudière à condensation de gaz naturel	246
Pompe à chaleur à capteurs enterrés	203

À quantité égale de chaleur produite, la pompe à chaleur est l'un des systèmes qui émettent le moins de CO<sub>2</sub>.

Source : Grdf.  
Émission calculée pour un rendement annuel moyen sur toute la durée du cycle de vie du système de chauffage.



(1) GWP : Global warming potential ou potentiel de réchauffement climatique.



# Résultats 09

L'environnement économique très difficile a directement impacté la performance financière d'Arkema en 2009. Le travail sur les frais fixes et une stricte gestion de la trésorerie ont été nos deux priorités.

**08/09**

**8,8 % / 7 %**

Marge d'EBITDA

**100 / - 172**

Résultats net,  
part du Groupe

**3 370 / 2 977**

Capitaux employés

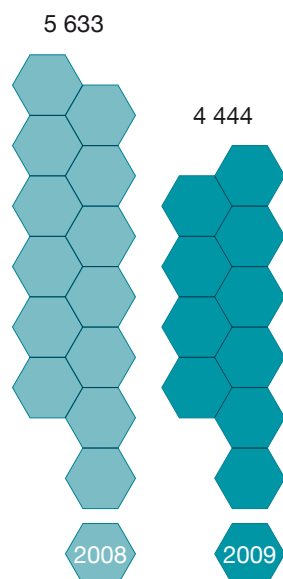
**495 / 341**

Dettes nettes  
(en millions d'euros)

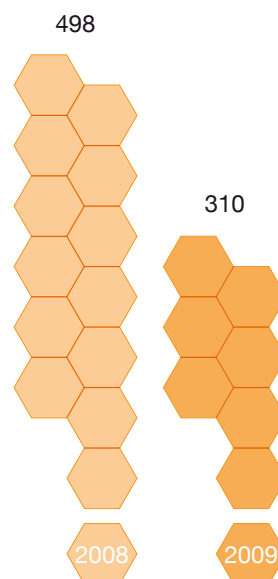
**0,60 € / 0,60 €**

Dividende par action

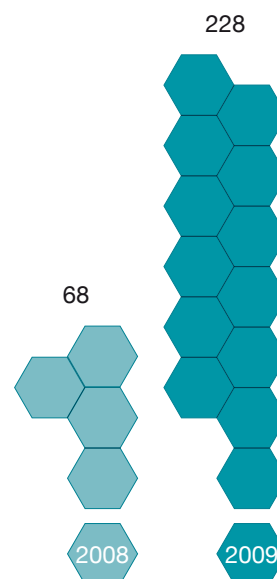
**Chiffre d'affaires**  
(en millions d'euros)



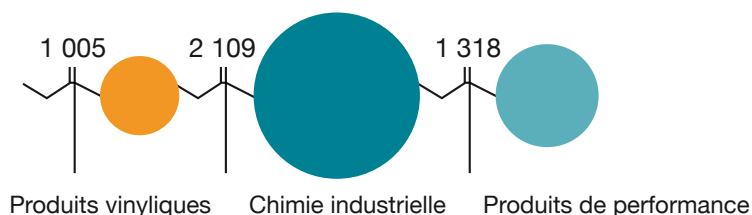
**EBITDA**  
(en millions d'euros)



**Flux de trésorerie libre\***  
(en millions d'euros)



**Répartition du chiffre d'affaires**  
par pôle d'activité (en millions d'euros)



\* Flux de trésorerie provenant des opérations et des investissements hors impact de la gestion du portefeuille.



« Compte tenu de la situation financière très saine d'Arkema, le Conseil d'administration a décidé de proposer à la prochaine Assemblée générale des actionnaires de maintenir le dividende\* au même niveau que l'an dernier, soit 60 centimes d'euros par action. »

Thierry **Lemonnier**

## INTERVIEW DU DIRECTEUR FINANCIER

### Quels sont les principaux éléments à retenir des résultats 2009 ?

En 2009, nous avons dû faire face à un environnement économique difficile avec une forte contraction de la demande et des déstockages massifs chez nos clients au premier semestre.

Dans ce contexte, l'ensemble des équipes s'est fortement mobilisé autour de deux priorités, la génération de trésorerie et les économies de frais fixes. Nous avons très largement dépassé les objectifs que nous nous étions fixés avec un flux de trésorerie libre très largement positif à 228 millions d'euros et des frais fixes réduits de 170 millions d'euros. Notre dette nette a baissé de plus de 30 % à 341 millions d'euros, portant notre ratio d'endettement à un niveau très faible de 19 % à fin 2009. Enfin, nous avons dégagé un EBITDA de 310 millions d'euros et une marge d'EBITDA de 7 %, supérieure à celle qu'elle était en 2005 à la création d'Arkema, alors que la conjoncture était beaucoup plus favorable.

### Quelles sont les perspectives pour 2010 ?

Sortis renforcés de cette période de crise, nous abordons 2010 avec optimisme, en restant toutefois prudents sur les hypothèses économiques.

Nous poursuivons le travail entrepris pour l'amélioration de notre base de coûts et la stricte gestion de notre trésorerie. Nous sommes confiants dans notre capacité à dégager en 2010 un EBITDA en hausse significative par rapport à 2009.

### Quelle est votre feuille de route pour les cinq prochaines années ?

Nous venons de terminer un premier cycle de cinq ans après la création d'Arkema. Tous les objectifs que nous avions fixés au moment de notre introduction en Bourse en 2006 ont été atteints, parfois avec un an d'avance. Au cours des cinq années qui viennent, Arkema entend poursuivre le renforcement de son portefeuille d'activités et son développement dans les zones géographiques à forte croissance, en particulier en Chine. L'innovation produits sera accélérée avec deux priorités, les solutions dans le domaine du développement durable et les polymères haute performance.

Cette stratégie devrait nous permettre de dégager en 2014 une marge d'EBITDA en milieu de cycle supérieure à 13,5 % tout en conservant une structure financière très solide. Nous serons alors au niveau des meilleurs acteurs de l'industrie chimique.

\* Dividende proposé à l'Assemblée générale des actionnaires du 1<sup>er</sup> juin 2010.

# Autour des PÔLES

Les trois pôles d'activités d'Arkema regroupent des filières industrielles dont la plupart bénéficient de positions parmi les leaders mondiaux ou européens, avec des marques internationalement reconnues.



## PRODUITS VINyliQUES

21 % : c'est le montant du chiffre d'affaires d'Arkema réalisé par le pôle Produits vinyliques qui regroupe la fabrication de chlore et de soude, de chlorure de vinyle monomère (CVM), de chlorométhanes, de dérivés chlorés, de PVC, de compounds vinyliques ainsi qu'une activité aval de fabrication de tubes et profilés.

Le secteur des produits vinyliques et de la chlorochime doit faire face à des conditions de marché fluctuantes et à une concurrence intense dans un marché de l'Europe de l'Ouest mature et très exposé aux cycles économiques.

Les efforts d'amélioration de la compétitivité, engagés depuis 2005, se sont poursuivis en 2009, avec notamment l'arrêt définitif de l'unité de production de chlorure d'aluminium de Jarrie (France), la cession de l'activité à Gulbrandsen Chemicals ainsi que l'annonce d'un projet d'arrêt de l'unité de production de copolymères chlorure de vinyle/acétate de vinyle de Saint-Auban (France). Arkema a également annoncé un projet d'arrêt

de l'unité de fabrication de PVC la plus ancienne du site de Balan (France) et le redéploiement de la production sur ses deux autres unités plus modernes et plus performantes.

## FOCUS

### Arkema exporte son procédé PVC suspension

Reconnu comme l'un des plus performants au monde, le procédé PVC suspension d'Arkema a été choisi en 2009 par deux groupes industriels, le marocain SNEP, pour une unité de 150 000 tonnes/an, et le chinois Anhui Hwasu Co., Ltd, pour une unité de 1 000 000 tonnes/an qui constituera l'une des plus importantes unités de production de PVC au monde.



## CHIMIE INDUSTRIELLE

Caractérisé par la mise en œuvre de procédés de fabrication complexes et par l'ouverture vers des marchés mondiaux, le pôle Chimie industrielle réalise 51 % du chiffre d'affaires d'Arkema. Tiré par l'innovation et la forte demande asiatique, il offre des perspectives de croissance soutenue.

flashcode



web

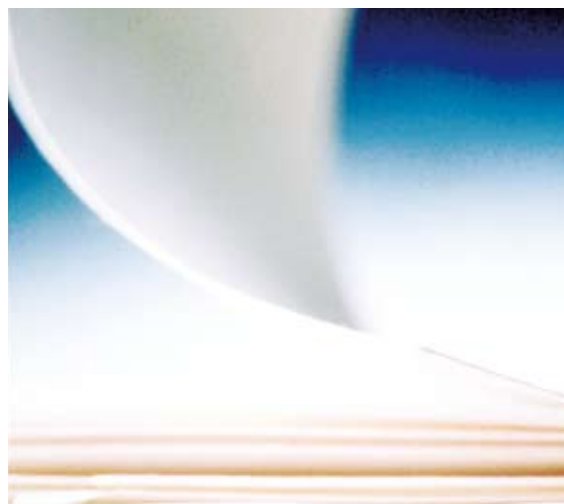
Acteur européen compétitif de l'amont acrylique, Arkema conjugue développement et transformation pour devenir un acteur mondial intégré. Les illustrations de cette stratégie sont nombreuses. À commencer par l'acquisition, début 2010, de certains actifs de Dow Chemical en Amérique du Nord, et tout particulièrement du site de monomères de Clear Lake (Texas) et de ses activités latex acryliques. Avec cette acquisition, Arkema a été propulsé au troisième rang mondial des producteurs d'acide acrylique. En 2009, Arkema a également démarré sur le site de Carling-Saint-Avoid (France), une nouvelle unité de production d'acrylate de 2-éthyl hexyle, notamment utilisé pour la fabrication de papillons autocollants repositionnables. Coatex poursuit son développement avec l'annonce, en juillet 2009, de l'implantation d'une unité de production de polymères

acryliques de spécialité sur le site de Changshu, en Chine, et l'intégration, en janvier 2010, de l'activité épaississants acryliques de Dow Chemical en Amérique du Nord. Altuglas International a annoncé, en juin 2009, un projet de réorganisation de son activité Plaques PMMA en Europe afin de se recentrer sur les produits à plus forte valeur ajoutée. Leader mondial de la thiochimie, Arkema a poursuivi la consolidation de ses principales lignes de produit et le recentrage de son portefeuille, notamment avec l'arrêt de la production de méthyl éthyl cétone sur le site industriel de La Chambre (France). Dans le domaine des gaz fluorés, Arkema a signé, en février 2009, un accord long terme avec la société Dyneon pour la fourniture en Europe de HCFC-22 destiné à la production de polytétrafluoroéthylène (PTFE) et de différents élastomères fluorés.

### FOCUS

#### Arkema, acteur de premier plan dans le peroxyde d'hydrogène en Chine

En démarrant avec succès l'extension de la capacité de son unité de production d'eau oxygénée de Shanghai pour la porter à 80 000 tonnes/an, Arkema conforte sa position de partenaire incontournable des marchés asiatiques tels que le blanchiment de la pâte et du papier, la synthèse chimique, la détergence, l'industrie agroalimentaire et l'électronique.





## PRODUITS DE PERFORMANCE

Répondre aux besoins des clients en apportant des solutions techniques adaptées : c'est la mission des trois business units du pôle Produits de performance. Elles partagent la même expertise et une forte présence sur leurs marchés respectifs, et réalisent 28 % du chiffre d'affaires d'Arkema.

2009 a été une année particulièrement riche pour le pôle Produits de performance. En matière de production, d'acquisition et d'innovation ! Plusieurs lancements de polymères techniques de haute performance en témoignent : le Rilsan® HT, thermoplastique haute température dont la flexibilité permet de remplacer des assemblages métalliques, le Rilsan® Clear G830 Rnew, premier polyamide haute performance biosourcé entièrement transparent, l'Apolhya™ Solar, polymère thermoplastique nanostructuré pour l'encapsulation des nouvelles générations de modules photovoltaïques. CECA, business unit « Spécialités Chimiques », s'est aussi distinguée pour sa capacité d'innovation. Elle a poursuivi le développement de ses lignes de produits à forte valeur ajoutée dans les domaines des tensio-actifs/agents d'interface et de l'adsorption/filtration. Elle a notamment annoncé, en février 2009, l'acquisition de Winkelmann Mineraria, société italienne spécialisée dans la production de perlite expansée pour l'agroalimentaire. Arkema produit des additifs fonctionnels, peroxydes organiques, additifs pour le PVC, additifs de revêtements et catalyseurs, en Europe, en Amérique du Nord et en Asie.

Pour répondre à la forte croissance des marchés asiatiques de la construction et de l'emballage, Arkema a doublé la capacité de son unité de production de stabilisants chaleur pour le PVC à Pékin en Chine, pour en faire la plus importante du continent asiatique. En 2009, Arkema a cédé au groupe singapourien Hoe Seng Co Pte Ltd le site chinois de Guangzhou spécialisé dans les opacifiants pour céramiques et catalyseurs pour résines polyesters. Arkema a par ailleurs finalisé l'acquisition de l'activité peroxydes organiques de la société américaine GEO Specialty Chemicals.

## FOCUS

### Des additifs vertueux !

Les Cecabase® RT de CECA ont été récompensés par les Trophées de l'Innovation ICIS. Incorporés en faibles quantités dans les bitumes, ces additifs tensio-actifs réduisent jusqu'à 50 % l'apport

énergétique en abaissant la température de production de 40 à 50 °C. Au final, ils améliorent les conditions de travail et contribuent à la diminution des émissions de gaz carbonique et de composés organiques volatils.





## NOS CHERCHEURS INVENTENT UNE CHIMIE RÉVOLUTIONNAIRE QUI PERMET AUX MATÉRIAUX DE CICATRISER.

Pour prolonger la durée de vie des produits qui font notre quotidien,  
Arkema développe Reverlink™, une technologie innovante issue de la chimie supramoléculaire  
qui donne naissance à des matériaux capables de s'auto-réparer.

Arkema, premier chimiste français, acteur de la chimie mondiale.

[www.arkema.com](http://www.arkema.com)



# 1 année en **BOURSE**

Arkema s'est engagé dans une démarche d'information, de proximité et d'échange avec l'ensemble de ses actionnaires individuels et institutionnels.

## LA FICHE SIGNALÉTIQUE DE L'ACTION

- Introduction en Bourse : 18 mai 2006
- Capitalisation Boursière au 31/12/2009 : 1,6 Md€
- Nombre de titres au 31/12/2009 : 60 454 973
- Part du flottant : 100 %
- Place de cotation : Euronext (Paris)
- Présence dans les indices : SBF 120, CAC MID 100, DJ Euro STOXX Chemicals
- Code ISIN : FR0010313833
- Code Mnémonique : AKE
- Éligible au Système de Règlement Différé (SRD) et au PEA
- Titres au nominatif pur : BNP Paribas Securities Services  
Les Grands Moulins de Pantin  
GCT Émetteurs  
9, rue du Débarcadère – 93 500 Pantin  
N° Vert : 0 800 115 153  
E-mail : paris\_bp2s\_arkema\_actionnaires@bnpparibas.com

## Un Club des Actionnaires

Le Club des Actionnaires Arkema est ouvert gratuitement à tous les actionnaires individuels détenant au moins 5 actions au nominatif ou 25 actions au porteur. Sa vocation est avant tout de faire connaître et comprendre Arkema, son organisation et ses métiers notamment au travers de visites de sites. À raison d'une activité tous les deux mois, près d'une centaine d'actionnaires ont été rencontrés au travers de conférences, visites de sites et formations aux gestes qui sauvent. Au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2010, le Club propose les événements suivants :

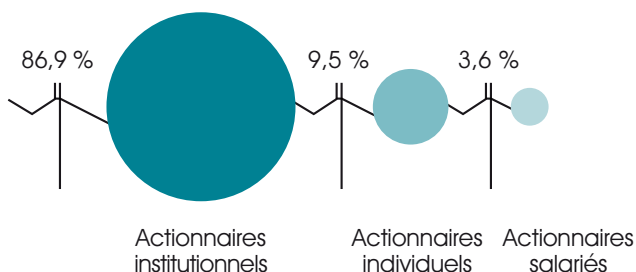
- 31 mars 2010 : formation aux gestes qui sauvent (Croix-Rouge française) ;
- 15 avril 2010 : visite de l'atelier de teinture de la Manufacture des Gobelins (Paris) ;
- 29 juin 2010 : visite du centre de recherche Rhône-Alpes (Pierre Bénite).



## STRUCTURE DE L'ACTIONNARIAT

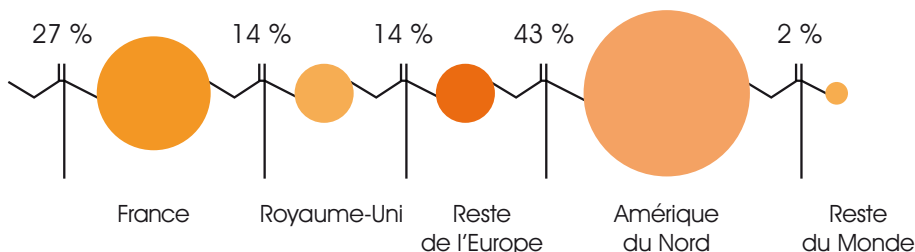
### Répartition du capital

(Situation au 31 décembre 2009)



### Répartition géographique de l'actionariat

(Situation au 31 décembre 2009)



## Contacts

### Par courrier :

Arkema  
Direction de la Communication  
financière  
420, rue d'Estienne d'Orves  
92705 Colombes Cedex

### Par téléphone :

+33 1 49 00 74 63

Par fax : +33 1 49 00 50 24

### Par Internet :

www.finance.arkema.com

### Actionnaires individuels :

#### Par e-mail :

actionnaires-individuels@arkema.com

Par téléphone :  **0 800 01 00 01**

24 h/24 :

le cours de l'action en direct,  
l'agenda, les actualités  
et informations financières.

Un conseiller du service  
actionnaires individuels  
est joignable de 9 h à 12 h 30  
et de 13 h 30 à 17 h du lundi  
au vendredi.

### Actionnaires institutionnels :

#### Par e-mail :

investor-relations@arkema.com

## CALENDRIER

### 11 mai 2010

Publication des résultats  
du 1<sup>er</sup> trimestre 2010

### 1 juin 2010

Assemblée générale  
des actionnaires à Paris

### 3 août 2010

Publication des résultats  
du 1<sup>er</sup> semestre 2010

### 9 novembre 2010

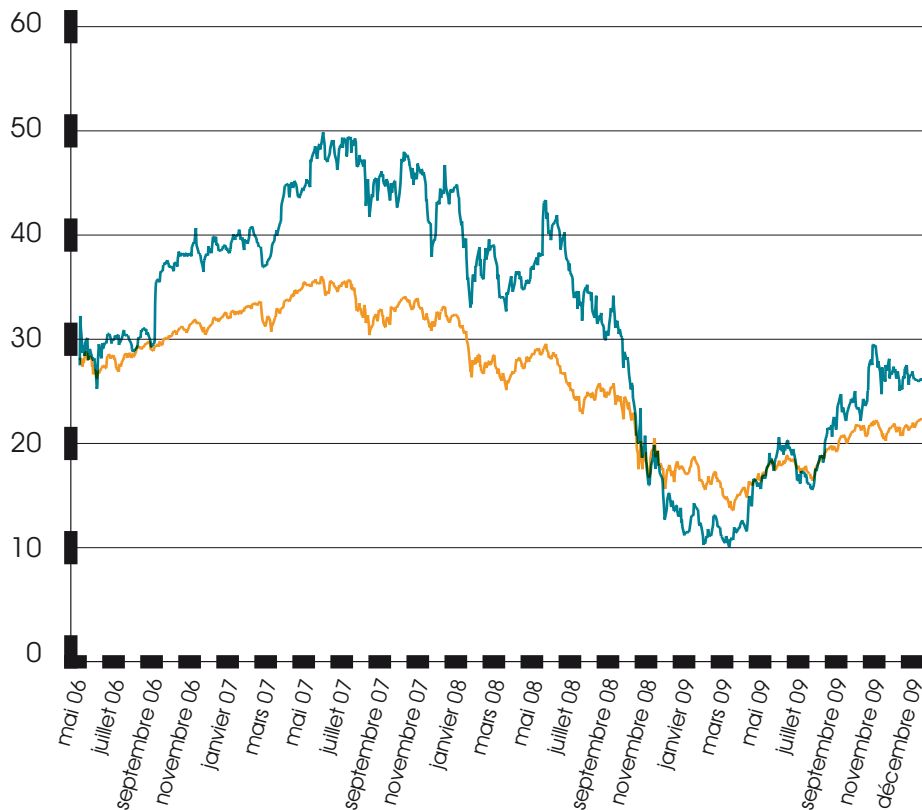
Publication des résultats  
du 3<sup>e</sup> trimestre 2010

## Évolution de l'action depuis l'introduction en Bourse

Cours comparés Arkema - SBF 120

 Arkema

 SBF 120



Cours d'introduction en Bourse : 27,50 € / Cours au 31/12/2009 : 26,00 € / Plus haut : 50,88 € / Plus bas : 9,71 € / Performance depuis l'introduction en Bourse du 18 mai 2006 : Arkema : 5,45 % (à fin décembre 2009) / SBF 120 : - 19,84 % / Volume moyen quotidiennement échangé en 2009 : 5 M€.

## Cours de l'action (en €) et variations (en %)

Cours comparés Arkema - SBF120

## Des outils de communication

Les résultats trimestriels font l'objet d'un communiqué, d'une présentation et d'une conférence téléphonique. Tous les supports de ces événements sont disponibles à la rubrique « Actionnaires & investisseurs » du site Internet : [www.finance.arkema.com](http://www.finance.arkema.com) De nombreuses autres publications sont également disponibles. À tout moment, les actionnaires peuvent demander le document de référence, le rapport d'activité et développement durable ou encore la lettre aux actionnaires. Arkema informe aussi ses actionnaires dans la presse via la publication régulière d'avis financiers.

	Plus haut	Plus bas	Clôture	Variation annuelle Arkema	Variation annuelle SBF120
<b>2008</b>	45,75	10,93	12,25	- 72,74 %	- 43,08 %
<b>2009</b>	29,94	9,71	26,00	+ 112,24 %	+ 23,73 %

### UN DIVIDENDE DE 0,60 EURO PAR ACTION

Réflétant la confiance du Groupe dans ses perspectives et sa solidité financière, il est proposé à l'Assemblée générale du 1<sup>er</sup> juin 2010 de verser un dividende de 0,60 euro par action au titre de l'exercice 2009, au même niveau que l'an dernier. Pour les années à venir, le Groupe souhaite maintenir le versement d'un dividende dont le montant sera déterminé en fonction de l'évolution de ses résultats et de l'environnement économique.

# Au SOMMET

Ce matin-là, le 20 janvier 2010, le Conseil d'administration d'Arkema nous ouvrait ses portes...

Ce qui fait la force d'un Conseil d'administration, c'est son indépendance, sa diversité, sa complémentarité et l'expérience de ses membres. Sur ce point, Arkema veut être exemplaire. En novembre 2009, Arkema a décidé de renforcer et compléter son Conseil d'administration, en proposant à l'Assemblée générale ordinaire des actionnaires du 1<sup>er</sup> juin 2010, la ratification de la nomination d'Isabelle Kocher, Directeur général de la Lyonnaise des Eaux (Groupe GDF Suez), et la nomination de Claire Pedini, Directeur général adjoint en charge des ressources humaines de Saint-Gobain en qualité d'administrateurs d'Arkema. Deux femmes, fortes d'un très

beau parcours au sein de grands groupes industriels de dimension internationale. Deux femmes de haut niveau qui sauront beaucoup apporter au Groupe. Par ailleurs, près de 5 % du capital de la société étant désormais détenus par les salariés d'Arkema, cette même Assemblée générale du 1<sup>er</sup> juin nommera également un administrateur représentant les salariés actionnaires. Si l'Assemblée générale des actionnaires se prononce en faveur de ces propositions, le Conseil d'administration d'Arkema sera alors composé de onze administrateurs dont neuf seront qualifiés d'indépendants.



1

## 1. BERNARD KASRIEL

Associé et membre du Directoire de LBO France

## THIERRY LE HÉNAFF

Président-directeur général d'Arkema

## JEAN-PIERRE SEEUWS

retraité de l'industrie chimique

## 2. MARC PANDRAUD

Directeur des activités Deutsche Bank en France



2



### 3. FRANÇOIS ENAUD

Président-directeur général de Steria

### 4. ISABELLE KOCHER

Directeur général de la Lyonnaise des Eaux

### 5. THIERRY MORIN

Président du Conseil d'administration de l'INPI

### LAURENT MIGNON

Directeur général de Natixis

### PHILIPPE VASSOR

Président de Baignas S.A.S

Cette même année 2009, le Conseil d'administration d'Arkema a pris acte de la démission de Monsieur Tidjane Thiam du fait de ses nouvelles fonctions chez Prudential Plc. Madame Isabelle Kocher, cooptée par le Conseil pour remplacer Tidjane Thiam, assistait le 20 janvier 2010 à son premier Conseil d'administration.



3



4

5

## Entre distinction et reconnaissance

En 2009, Arkema a été primé pour la troisième année consécutive lors des Grands Prix du Gouvernement d'Entreprise de l'AGEFI. Après l'obtention d'un prix dans la catégorie « Dynamique de gouvernance » en 2007, le deuxième prix 2008 dans la catégorie « Qualité et transparence de l'information »,

Arkema remonte sur le podium en 2009. Cette fois-ci dans la catégorie « Stratégie et évaluation des risques ». Cette distinction est une belle reconnaissance décernée par les professionnels de la finance. Elle récompense les pratiques d'Arkema dans l'évaluation et la gestion des risques associés aux choix stratégiques, mais aussi l'implication des administrateurs dans le pilotage de la stratégie.



# Au GOUVERNAIL

Deux fois par mois en moyenne, le COMEX se réunit pour étudier tous les dossiers importants relatifs à la transformation d'Arkema.

## Le COMEX : pour Comité exécutif

Le COMEX c'est l'instance de décision incontournable du Groupe. Il veille à la mise en œuvre de la stratégie, examine les questions importantes relatives à l'organisation et aux grands projets et décide des investissements. Il assure également le suivi des performances de l'ensemble des composantes d'Arkema.

## Une organisation réactive

Pour mettre en œuvre les décisions du COMEX, le Groupe est organisé en 14 business units réparties au sein de trois pôles dirigés par trois Directeurs généraux opérationnels. La cohérence et l'optimisation de l'ensemble de l'organisation sont assurées par des directions fonctionnelles placées sous la responsabilité de quatre Directeurs généraux. Des filiales géographiques, implantées dans toutes les régions du monde où Arkema est présent, apportent aux business units leur connaissance des spécificités locales.

## THIERRY LE HÉNAFF

Président du Conseil d'administration, exerce également la fonction de Directeur général d'Arkema et préside le Comité exécutif.

« La qualité de nos équipes, nos compétences et notre solide positionnement sur les marchés mondiaux doivent nous permettre de rivaliser avec les meilleurs du secteur. »





« Expertise, leadership, implication :  
la transformation du Groupe s'appuie sur la disponibilité  
et l'efficacité de son management. »

Michel **Delaborde**

« Pour Arkema, il est essentiel, à tous les niveaux et en toutes  
circonstances, de continuer à placer la sécurité au cœur  
de nos priorités. »

Alain **Devic**

Directeurs généraux des pôles d'activités

**1. OTTO TAKKEN** Produits vinyliques

**2. MARC SCHULLER** Chimie industrielle **3. PIERRE CHANOINE** Produits de performance

Directeurs généraux des fonctions support **4. MICHEL DELABORDE** Ressources humaines et communication

**5. ALAIN DEVIC** Industrie **6. THIERRY LEMONNIER** Finance

**7. BERNARD BOYER** Stratégie



# CAP sur la Chine

Internationalisation des marchés,  
apparition de nouveaux acteurs,  
notamment asiatiques...

La chimie et son environnement économique mondial ont subi de profondes mutations au cours des dernières années. À elle seule, l'Asie représente aujourd'hui 18 % du chiffre d'affaires d'Arkema et devrait atteindre 22 % en 2014. Quant à la Chine, où le Groupe est déjà fortement implanté depuis plus de treize ans, elle est devenue un partenaire incontournable.



**NOUVELLE UNITÉ  
DE FORANE® HFC-125**  
d'Arkema à Changshu



## De Changshu, plate-forme multifilière...

Que de changements en dix ans à Changshu ! Il ne reste plus grand chose du simple terrain vierge de 40 hectares de la fin des années 1990, à quelques encablures du port de Shanghai et des infrastructures autoroutières... En 2000, l'inauguration officielle du site donnait l'occasion à Arkema de démarrer deux unités, une dédiée aux gaz fluorés, l'autre aux plastiques techniques (polyamides). **Aujourd'hui, Changshu est un élément clé du développement d'Arkema en Chine et, plus largement, sur l'ensemble du continent asiatique. Sa situation géographique privilégiée et surtout son formidable potentiel en termes d'espace laissent envisager des extensions prometteuses !** Tout au long de la décennie, plusieurs investissements successifs en ont fait l'une des plates-formes industrielles d'Arkema les plus importantes au monde. Démarrée en 2005, l'unité de production de peroxydes organiques, des composants utilisés dans la production de matières plastiques, a une capacité de 3 000 tonnes par an. Cette unité bénéficie d'un schéma de logistique réfrigérée ultraperformant qui permet à Arkema d'occuper une position sur le marché des peroxydes organiques sur l'ensemble de la zone Chine, Taiwan et Asie du Sud-Est. En 2006, la troisième phase de croissance du site a vu l'extension des unités de gaz fluorés et de polyamides et le démarrage d'une unité de production de compounds pour les tableaux de bord de voitures.

Depuis deux ans, ce sont Panda, Tiger et Koala qui sortent de terre à Changshu ! En fait, derrière ces noms d'animaux exotiques se profilent des projets industriels d'Arkema dont le démarrage est programmé en 2010/2011. Panda est le

nom de code d'une unité de production de Forane® HFC-125, un constituant essentiel des mélanges réfrigérants de nouvelle génération. Tiger est en réalité une unité de Kynar® PVDF, un polymère technique fluoré haute performance utilisé dans les revêtements extérieurs de bâtiments. Enfin, pour découvrir Koala, il faut remonter un peu plus au nord, toujours sur le site de Changshu. Là, c'est Coatex, filiale d'Arkema, qui implante une unité de production de polymères acryliques de spécialité. Objectif : alimenter des marchés en forte croissance : peintures, traitement des minéraux, construction et papier. Un

Koala censé également élargir le périmètre industriel de Coatex, déjà présent en France, aux Pays-Bas et aux États-Unis. Selon Alain Mari, son Président : « Coatex devient ainsi une source d'approvisionnement globale pour ses grands clients internationaux ».

## ... à l'unité d'eau oxygénée de Shanghai.

L'unité de production d'eau oxygénée (peroxyde d'hydrogène), une joint-venture Arkema Shanghai Hydrogen Peroxide (ASHP), est détenue à 66,6 % par Arkema et à 33,3 % par la société chinoise Shanghai Coking. Un investissement hautement stratégique pour Arkema, troisième producteur mondial d'eau oxygénée, qui a pu ainsi réaliser un pas supplémentaire dans son implantation en Chine. Démarrée en 1998, l'unité a doublé sa capacité de production en 2008 et frôle les 80 000 tonnes/an. La joint-venture s'est trouvée confortée par cette extension stratégique qui vise des marchés dont la forte croissance est directement liée au développement de la demande chinoise en biens industriels et en produits de consommation courante. Seul producteur occidental d'eau oxygénée en Chine, Arkema est devenu un partenaire incontournable de ses clients locaux. Le Groupe offre désormais une expertise reconnue et une large gamme de services sur des marchés comme le blanchiment de la pâte à papier et du papier, la synthèse chimique, la détergence, l'industrie agroalimentaire ou encore l'électronique.

### EN BREF

« Notre réussite dépend notamment de la coopération avec les équipes R&D en Europe, où le potentiel d'innovation est inestimable. Alors que la force des Chinois, comme souvent en Asie, est le respect de la méthode et l'optimisation des process. Plutôt que de chercher à se ressembler, respectons nos différences et ajoutons nos savoirs », explique Dominique Namer, Directeur d'Arkema Chine depuis 2004.



### ARKEMA-DAIKIN : UN RAPPROCHEMENT GAGNANT-GAGNANT

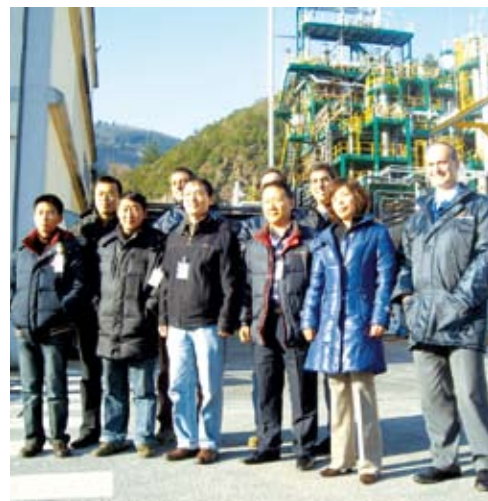
Arkema et le Japonais Daikin ont réuni leurs expertises respectives dans la production et le mélange de fluides réfrigérants en créant deux joint-ventures. Leur mission ? La fabrication de HFC-125 sur le site de Changshu et la

commercialisation de fluides réfrigérants sur l'ensemble de la zone Asie-Pacifique. L'implantation en Chine d'une unité de production de HFC-125, démarrée au premier semestre 2010, constitue une étape importante dans la stratégie globale d'Arkema pour la commercialisation de mélanges HFC à l'échelle mondiale.

## Jouer la proximité

« Nous investissons en Chine pour tirer profit des perspectives de croissance des marchés locaux ou pour suivre nos clients. C'est donc une question de proximité indispensable au service que nous devons apporter »,

rappelle Dominique Namer, Directeur d'Arkema Chine. Parfait exemple, la petite unité de Résichina, basée à Changshu. Spécialisée dans les compounds pour tableaux de bord et habillage intérieur des véhicules, elle a démarré en 2006, anticipant le développement de l'automobile en Chine. Depuis, elle a déjà doublé sa capacité.



1



2



3

**1. SIX INGÉNIEURS** de l'usine de Changshu ont été accueillis sur le site Arkema de Zaramillo (Espagne) pour y suivre de près la production du Forane® 32 et se former ainsi à la production – comparable – du Forane® 125. Ce gaz fluoré de nouvelle génération alimente les systèmes d'air conditionné et de réfrigération sans compromettre la couche d'ozone.

**2. ET 4. OPÉRATEURS** de l'unité de Forane® 125 à Changshu. **3. ET 5. INAUGURATION** de l'extension de capacité de production de peroxyde d'hydrogène à Shanghai en octobre 2008.

## « Koala » fêté à Changshu

« Koala » était à l'honneur le 16 octobre dernier ! Au cours d'une cérémonie organisée par Coatex sur la plate-forme industrielle de Changshu, Jérôme Crayssac, son Directeur général, s'est attardé sur l'ampleur et les enjeux du projet. Quelques chiffres : 15 millions d'euros investis et 5 hectares de terrain dédiés à la nouvelle unité composée de deux lignes de production, d'un atelier de conditionnement et d'un laboratoire. À terme, 30 personnes y travailleront, les fonctions dites transverses – comptabilité, ressources humaines, logistique... – étant mutualisées avec les autres entités du groupe Arkema sur place. *« C'est un cocktail gagnant, a souligné Alain Mari, Président de Coatex. Coatex bénéficie de la puissance d'Arkema, tout en conservant sa dynamique de filiale ».* Présent aux côtés des équipes de Coatex, Jianlin Hui, maire de Changshu, a pour sa part réaffirmé l'engagement et le soutien de la municipalité au projet « Koala ».



4

## LA DANSE DU LION

En Chine, les nouvelles unités sont inaugurées au rythme de la cérémonie traditionnelle Kai Gong Da Ji. Première étape du rituel, « faire peindre » les yeux du lion par une personnalité qui donne ainsi la vie au puissant animal. Puis, une fois « réveillé », le lion symbolise le nouveau départ ou le démarrage. Il se met alors

à danser au milieu de l'assistance. Les sites de Changshu et de Shanghai ont ainsi été à la fête en 2005 et en 2008, réunissant clients, partenaires, autorités locales et salariés d'Arkema. Pour célébrer les futures extensions, d'autres inaugurations viendront réveiller le lion...

5



# Capital HUMAIN

Assurer la sécurité et protéger la santé de ses salariés est un engagement fort d'Arkema. Risques aux postes de travail, addictions, hygiène de vie ou encore risques psychosociaux. Enquête sur une approche volontariste.



## L'analyse exhaustive des risques au poste de travail

Dans une démarche de progrès permanent, Arkema développe depuis plusieurs années des outils spécifiques tels que les logiciels Daliha pour le suivi des expositions individuelles aux produits dangereux et MRT – Management des Risques et des Tâches, qui permet l'analyse exhaustive des risques au poste de travail et le pilotage d'actions de progrès. Un véritable dispositif de sécurité progressivement déployé en 2009 dans tous les pays où Arkema exerce ses activités industrielles.

## Ni drogue, ni alcool

Comment prévenir la consommation de drogue et d'alcool sur le lieu de travail ? La réponse d'Arkema s'appelle « Ni drogue, ni alcool », une démarche de prévention menée sur l'ensemble du Groupe depuis près de trois ans. Animée principalement par les médecins du travail, elle regroupe différentes actions : information et sensibilisation du personnel, plans de prévention site par site ou encore organisation de contrôles réguliers.

## Une bonne hygiène de vie

Lutte contre l'obésité, sevrage tabagique, exercice physique, qualité de l'alimentation ou encore information sur la santé. Ce sont les cinq axes de prévention définis par Arkema Inc., filiale américaine d'Arkema, et déclinés depuis 2007 auprès de l'ensemble de ses salariés aux États-Unis par l'organisation de séances de sensibilisation et la remise de documents relatifs à chacun de ces thèmes. En France également, une action de sensibilisation a été engagée dans le cadre de la politique santé au travail.

## Quelle prévention contre le stress ?

Le stress au travail apparaît comme l'un des risques auxquels l'entreprise doit faire face. Arkema s'est donc engagé dès 2008 dans une démarche de prévention. Premier axe : la prévention individuelle et médicale. Dans le cadre de la visite médicale, chaque salarié a la possibilité de se situer sur une échelle de mesure de l'état de stress. Les résultats de cette mesure, totalement confidentiels, lui sont commentés par le médecin du travail. Second axe : la prévention sur le plan collectif.

Des actions de formation, sensibilisation et communication s'adressent à tous les acteurs concernés : CHSCT, services de santé, management, responsables RH et HSEQ. Le repérage de « terrains à risques » conduit à l'analyse des facteurs de stress explicatifs et à la mise en place d'actions adaptées. Les partenaires sociaux sont aujourd'hui sollicités dans le cadre de la négociation d'un accord sur la politique de prévention du stress au travail dans sa dimension collective.

## HANDICAP

Sa politique active en faveur de l'insertion professionnelle des travailleurs handicapés a incité Arkema à créer, en février 2009, une Mission handicap au sein de sa Direction des Ressources humaines. Une preuve supplémentaire de la force des engagements pris par le Groupe en termes de solidarité, de responsabilité sociale et de respect de la diversité. Les sites industriels ont mis l'accent sur le recrutement de personnes en situation de handicap, et ce en dépit d'un contexte économique défavorable. Dans le même temps, 12 salariés handicapés ont pu être maintenus dans leur emploi grâce à la mise en place de mesures comme l'aménagement de leurs postes de travail ou l'adaptation de leurs horaires. Enfin, un effort particulier en direction de jeunes en situation de handicap a débouché sur la signature de dix contrats de professionnalisation ou d'apprentissage dans plusieurs métiers, comme ceux de la logistique, du laboratoire ou de l'hygiène-sécurité-environnement, et à différents niveaux de formation. Arkema a atteint les objectifs 2009 définis dans l'accord signé en 2008 avec les partenaires sociaux pour le maintien dans l'emploi et l'insertion des personnes en situation de handicap. En 2010, Arkema poursuivra ses actions.



## Arkema Changshu forme de jeunes handicapés

Le 17 juillet 2009, 15 jeunes handicapés de l'École spéciale de Changshu ont participé à une formation aux premiers secours organisée par la Croix-Rouge locale sur la plate-forme industrielle d'Arkema, à Changshu. Cette formation a été conduite par le médecin du site, le docteur Ma.





## Actifs acryliques issus de Dow Chemical : de l'acquisition à l'intégration

L'acquisition d'une partie des activités monomères acryliques et polymères latex acryliques (UCAR Emulsion Systems) de Dow Chemical, finalisée le 25 janvier 2010, représente une étape majeure dans la gestion du portefeuille d'Arkema en lui permettant de devenir le numéro trois mondial dans cette

Bob Connelly, responsable des ressources humaines d'Arkema Inc., et son homologue de Dow Chemical, ont mis en place un programme de gestion du changement qui faisait une large place à l'information des salariés, avec notamment l'ouverture d'un site intranet dédié. Tout au long du processus, Richard Jenkins et son équipe de direction ont été très présents auprès des salariés et des clients. « Nous avons rendu de fréquentes visites aux clients et avons participé aussi souvent que possible à des débats ouverts avec les employés. Nous avons délibérément joué la transparence avec eux, dans la limite des informations en notre possession ».



### N° 3 mondial des acryliques

importante filière de l'industrie chimique. Ces activités constituent aujourd'hui la business unit Emulsions, dirigée par Richard D. Jenkins, ex-collaborateur de Dow Chemical.

« Nous étions dans une situation singulière, souligne Richard Jenkins qui explique que la FTC (l'autorité de concurrence américaine) devait examiner en profondeur le projet de transaction avant de donner son feu vert. Nous souhaitions voir aboutir ce projet mais, tant que la transaction n'était pas définitivement autorisée, nous étions légalement tenus de continuer à agir comme un véritable concurrent d'Arkema. Nous avons ensuite dû adopter une autre posture, avec la nécessité de gérer les interrogations de nos salariés ». En effet, les collaborateurs des deux entreprises étaient conscients de l'évolution en cours, mais de nombreuses incertitudes subsistaient quant aux conditions de rapprochement des deux parties. Dans ce contexte, les dirigeants d'Arkema et de Dow Chemical se sont efforcés de motiver leurs effectifs avec l'objectif de garantir le service aux clients.

Ce climat de confiance s'est avéré déterminant avec les reports successifs de la date de finalisation de l'opération, d'octobre à décembre, puis de décembre à janvier.

« Nous devons en permanence nous tenir prêts à une conclusion imminente, tout en faisant preuve d'une grande flexibilité », souligne Bob Connelly.

Une enquête interne menée auprès des collaborateurs nouvellement salariés d'Arkema, après l'acquisition en janvier, a confirmé que les processus déployés par les ressources humaines et la communication étaient pertinents. « Les résultats de cette enquête soulignent que nos collaborateurs étaient bien préparés pour franchir le cap de l'intégration, se réjouit Richard Jenkins. Ils ont vécu une période de grande incertitude tout en sachant qu'ils pouvaient se fier aux informations qui leur étaient communiquées. Nous sommes aujourd'hui très motivés pour aller de l'avant et contribuer collectivement à la réussite à long terme d'Arkema ».



## Transfert de connaissances et d'expertises à l'échelle mondiale

Pour Arkema, acteur majeur dans plusieurs filières industrielles, il est souvent impératif de produire localement, au plus près de ses clients, tout en garantissant des produits d'une excellente qualité.

Arkema est un des leaders mondiaux des résines et films en polyfluorure de vinylidène (PVDF) Kynar® qui entrent dans la composition d'une vaste gamme de produits, notamment les panneaux photovoltaïques, les batteries lithium-ion et les peintures résistantes aux intempéries.

Sans surprise, l'Asie se place aujourd'hui en tête des marchés les plus demandeurs, avec des besoins en forte progression. Arkema, qui dispose déjà de deux sites de production, l'un aux États-Unis, à Calvert City dans le Kentucky, l'autre, en France, à Pierre-Bénite dans le Rhône, a décidé de construire une nouvelle unité en Chine, à Changshu. Le site américain rassemble une bonne partie de l'expertise Kynar® d'Arkema. Ses opérateurs et ses ingénieurs, tous des spécialistes de ces résines

et films, maîtrisent parfaitement toutes les étapes de la production. C'est donc tout naturellement que Danny Wright, Directeur industriel

« Nous disposons d'une véritable équipe internationale ».

Fluorés a confié à trois de ses collaborateurs les plus expérimentés la supervision du transfert de connaissances aux équipes chinoises. « Rich Sander est un chef de projet remarquable, affirme Danny Wright, et Jeffrey Yen maîtrise les procédés Kynar® mieux que personne. Et, c'est Steve Erhardt, ancien responsable d'unité aux États-Unis, qui vient d'être nommé responsable de la fabrication sur le site de Changshu ».

Arrivés à Changshu avant le début de la construction de l'unité, Rich Sander et Jeffrey Yen ont constitué un réseau d'experts originaires du monde entier. « Nous disposons d'une véritable équipe internationale, assure Rich Sander, et nous pouvons compter sur le soutien de nos usines sœurs et de nos départements ingénierie aux États-Unis et en France ».

L'unité de Changshu bénéficiera des technologies les plus récentes et des meilleurs équipements disponibles. La construction de l'unité chinoise supposait un transfert direct de connaissances. Les opérateurs et superviseurs de Calvert City ont donc fait le voyage jusqu'à Changshu pour participer à la formation de leurs homologues.

Les équipes chinoises ont ensuite rendu visite au site américain pour parfaire cette formation. En matière de sécurité et de protection de la santé et de l'environnement, les normes internationales adoptées par Arkema sont strictement appliquées en Chine. Avec succès, puisque, à ce jour,

Changshu enregistre l'équivalent de plus de 500 000 heures travaillées sans aucun accident déclaré.

Selon Rich Sander, mettre la main à la pâte est une technique de gestion de chantier très efficace : « Dans un souci de motivation des ouvriers et des opérateurs, Steve, Jeff et moi participons régulièrement à des interventions à leurs côtés. C'est le prétexte que j'invoque habituellement pour prendre un outil de chantier ou aider à une opération. Mais en réalité, tout le monde sait que j'adore bricoler ! ».

Grâce au formidable travail des équipes d'Arkema venues du monde entier, l'unité de production de Kynar® de Changshu devrait être pleinement opérationnelle dans le courant de l'année 2011.



# OUVERTURE

## Innovation solidaire !

Connaissez-vous la Fondation ENSIC, créée en 2008 par l'École nationale supérieure des Industries chimiques de Nancy, avec le soutien d'Arkema ? C'est à la fois une belle histoire et un beau projet. Tout est né de l'initiative de deux enseignants chercheurs de l'ENSIC, Éric Favre et Alain Durand, qui ont inventé avec leurs étudiants le procédé Extr'Aq pour que les classes de lycée puissent faire des extractions liquide-liquide sans produits dangereux. Pourquoi s'arrêter en si bonne route ? Nos deux chercheurs ont cédé à l'ENSIC les droits de propriété de leur invention et l'idée de la Fondation est née. **Son but ? Venir en aide aux élèves ingénieurs rencontrant des difficultés financières.** Près de 30 dossiers reçus, une dizaine d'étudiants aidés en 2009, autant qui le seront en 2010, la Fondation est sur les rails. Il y a tant à faire pour la formation, la recherche et sa valorisation industrielle.



## La science, c'est si simple...

Aux États-Unis, Arkema a créé la Fondation Arkema Inc. pour encourager des actions sociale, culturelle et éducative près de ses implantations industrielles. Un des principaux programmes est le *Science Teacher Program*. L'enjeu ? Faire découvrir les sciences dans les écoles primaires. Écoliers et enseignants y trouvent leur

compte. Les premiers voient leur curiosité s'éveiller. Les seconds renforcent leurs connaissances. Ce programme à succès a été primé à de multiples reprises.

## Jeune mais prometteuse

Associez Arkema à Chemparc\* et vous obtenez le Prix Chemstart'up pour le soutien au développement d'une chimie innovante au service du développement durable.

Ce prix lancé en 2010 récompensera chaque année une jeune entreprise chimique prometteuse en termes de développement industriel et de création d'emplois. La « jeune pousse » innovante recevra 100 000 euros, financés à parité entre Chemparc et Arkema. Un gain qui sera doublé si l'entreprise se développe dans le bassin industriel de Lacq. Ce prix bénéficie du soutien de la Fédération française pour les Sciences de la Chimie et de l'Union des Industries chimiques. Placé sous le haut-patronage du ministère de l'Industrie, il est directement associé au prix Pierre Potier.

\* Chemparc est un groupement d'intérêt public qui a pour vocation principale le développement du bassin industriel de Lacq.

## PALAIS DE LA DÉCOUVERTE

**R**endre la science accessible à tous, faire connaître les apports au quotidien d'une chimie moderne et innovante, telle est l'ambition d'Arkema en matière de mécénat !

Une ambition devenue espace d'exposition...

« Nous avons été fiers d'être le premier industriel à nous engager en tant que Mécène au côté du Palais de la découverte, explique le directeur de la communication d'Arkema. Le Palais est un lieu unique en France dédié à la formation, à l'éducation et à la découverte de la science par les plus jeunes. Nous sommes associés à sa rénovation et à la création d'un nouvel espace permanent dédié à la découverte de la matière

et de l'énergie qui ouvrira ses portes en 2012 ». Cet espace permettra aux visiteurs de mieux comprendre les comportements de la matière et les défis énergétiques de demain. Démonstrations expérimentales, ateliers, expériences en accès libre... les curieux et les chimistes en herbe y retrouveront toute la force et l'originalité de l'approche pédagogique du Palais de la découverte. « Pouvoir offrir une rencontre unique entre les jeunes, la science et les chercheurs, voici ce qui nous a séduits dans le projet, commente le Directeur de la communication, nos recherches actuelles y seront bien sûr présentées sous forme d'exposés et de démonstrations. »





## Des sites au cœur de la vie

Dialoguer, expliquer, informer... Arkema ne ménage pas ses efforts pour se rapprocher des riverains de ses sites industriels. Pour inscrire dans le marbre sa responsabilité, le Groupe a lancé « Terrains d'entente® » il y a déjà plusieurs années : une démarche de communication destinée à faire mieux connaître ses activités et ses produits. Vous vivez près d'un site Arkema ? Vous saurez tout sur le fonctionnement de l'usine ou les mesures de prévention en matière de sécurité et de protection de la santé et de l'environnement. Journées portes ouvertes, visites d'usines, réunions publiques d'information, expositions, journées sécurité, participation à la Fête de la Science... Arkema se veut ouvert et à l'écoute pour gagner la confiance. Initiée en France, cette démarche « Terrains d'entente® » a été progressivement développée dans plusieurs pays dans lesquels Arkema opère.

## Premiers secours

Nous savons tous qu'un geste peut sauver une vie, mais connaissons-nous ces gestes du premier secours ? Arkema, qui se veut exemplaire en termes de santé, de sécurité et d'environnement, a pris ce sujet à cœur.



En France, en trois ans, suite à un accord conclu en 2006 avec la Croix-Rouge, près de 6 000 personnes, salariés et riverains des 30 sites industriels du Groupe, ont reçu une formation. En Chine, à Changshu, Arkema a adopté la même approche. Le 14 avril 2009, le site a organisé avec la Croix-Rouge et la municipalité de Changshu une formation spéciale à l'école primaire Fushan Central Primary School. Plus de 400 élèves et professeurs ont été concernés. Le secrétaire général de la Croix-Rouge locale leur a remis, à chacun, un guide des bons gestes à lire et à relire. Une première qui sera suivie de bien d'autres.

## BRÈVES

### Soutien aux ONG

Les collaborateurs d'Arkema Brésil ont participé, le 12 juillet 2009, à la première Course pour l'insertion sociale organisée à São Paulo par la Chambre de commerce France-Bราซิล, en soutien aux ONG locales.

### Harmonie naturelle

Arkema a mené avec Naturama, une association d'éducation à l'environnement, un inventaire de toutes les espèces d'insectes vivant sur une zone végétale de son site de Saint-Fons dans le Rhône. La présence de papillons, libellules, criquets, ou autres sauterelles démontre une bonne cohabitation entre la chimie et les insectes : année de la biodiversité oblige !

## CARNET

Marc Pandraud, Directeur des activités Deutsche Bank en France, a été nommé au Conseil d'administration d'Arkema lors de l'Assemblée générale du 15 juin 2009.

Jean-François Chesneau a été nommé Directeur des achats de matières premières et emballages le 1<sup>er</sup> juillet 2009.

Philippe Chartres a été promu le 1<sup>er</sup> septembre 2009 Directeur de la business unit Thiochimie.

Sophie Foullat a pris la direction de la Communication financière le 1<sup>er</sup> septembre 2009.

Denis Bortzmeyer, Directeur des partenariats R&D, a été nommé à la présidence d'Axelera pour deux ans, à compter du 10 septembre 2009.

Le Conseil d'administration, réuni le 9 novembre 2009, a décidé de soumettre à l'Assemblée générale du 1<sup>er</sup> juin 2010 la nomination de Claire Pedini, Directeur général adjoint chargé des ressources humaines de Saint-Gobain.

Florence Schlegel a pris la tête de la direction Juridique le 4 janvier 2010.

Richard Jenkins a été nommé Directeur de la nouvelle business unit Emulsions créée le 25 janvier 2010 suite à l'acquisition d'une partie de l'activité acryliques de Dow Chemical aux États-Unis.

## Technip Supply Star Award

Technip décerne à Arkema le « Supply Star Award 2010 ». Ce prix distingue la qualité exceptionnelle des polymères Kynar® et Rilsan® utilisés dans les conduites flexibles. Amélioration continue des procédés, qualité et service, proposition et qualification de nouveaux produits, efficacité et économies partagées : Arkema a su faire la différence.

## Mission à Carbone City

À partir de mars 2010 et pendant quatre ans, les collégiens de la région Rhône-Alpes vont réfléchir aux enjeux de la chimie et de l'environnement et découvrir leur application dans notre vie actuelle et future. « Mission à Carbone City » est un jeu pédagogique et innovant initié par Axelera, le pôle de compétitivité à vocation mondiale Chimie – Environnement. Arkema, membre fondateur d'Axelera, a piloté le groupe de travail qui a conçu le jeu.

## Bioraffinerie

En mars 2010, l'Europe s'engage dans la biomasse. Fort de son expérience dans la transformation de matières premières végétales, Arkema devient partenaire des projets EuroBioRef (*European Multilevel Integrated Biorefinery Design for Sustainable Biomass Processing*) et Biocore (*Biocommodity Refinery*).

## Acryliques biosourcés

Le 8 mars 2010, le Conseil régional de Lorraine s'engage aux côtés d'Arkema et de deux laboratoires universitaires pour accompagner un programme de recherche sur les acryliques issus du végétal. L'enjeu du projet : proposer de nouveaux dérivés d'acide acrylique

« verts » et développer en région Lorraine une filière dans la chimie issue du végétal.

## Actionnariat salarié

Du 10 au 24 mars 2010 : 15 jours pour souscrire au plan d'actionnariat salarié ! Cette augmentation de capital, la seconde dans l'histoire d'Arkema, est ouverte aux salariés du monde entier. Le prix de souscription s'est élevé à 20,63 euros avec une décote de 20 % par rapport au cours de référence. Le succès est au rendez-vous : 824 424 actions sont souscrites, portant à près de 5 % la part de capital détenue par les salariés.

## American Coatings Show 2010

Du 13 au 15 avril 2010 Arkema s'expose à l'American Coatings Show, à Charlotte, en Caroline du Nord et présente les spécialités d'Arkema et de sa filiale Coatex pour peintures et revêtements, notamment les polymères et émulsions acryliques, la gamme de latex Ucar® et Evocar® et les polymères fluorés Kynar®.

## K 2010

Du 27 octobre au 3 novembre 2010, Arkema exposera au Salon international des matières plastiques K 2010, à Düsseldorf, en Allemagne. Un rendez-vous traditionnel pour le Groupe qui y présentera ses innovations polymères et additifs plastiques. Une belle vitrine pour se positionner sur quatre marchés à potentiel : énergie, transports, bâtiment, sports et loisirs.



## POUR PRÉSERVER LES RESSOURCES DE LA PLANÈTE, NOUS DÉVELOPPONS UNE CHIMIE ISSUE DU VÉGÉTAL.

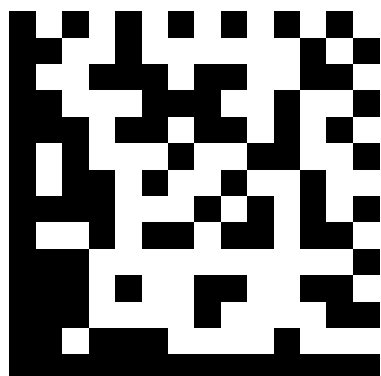
Pour concilier performance sportive et développement durable, Arkema a conçu le Pebax® Rnew, un thermoplastique élastomère innovant issu d'une matière première renouvelable qui préserve les ressources fossiles et l'environnement.

Arkema, premier chimiste français, acteur de la chimie mondiale.

[www.arkema.com](http://www.arkema.com)



## flashcode



### Arkema innove !

Depuis votre smartphone et via les flashcodes, accédez aux vidéos illustrant les sujets abordés dans cette publication.

TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION :  
envoyez TAG par SMS au 30130  
ou tapez [m.mobiletag.com](http://m.mobiletag.com) sur votre mobile

[www.arkema.com/inspirations](http://www.arkema.com/inspirations)

web



Direction de la Communication Externe  
420, rue d'Estienne d'Orves  
92705 Colombes Cedex – France  
[www.arkema.com](http://www.arkema.com)