

# De la sécurité des substances chimiques à la chimie au service d'un « développement durable » vrai ?

Helsinki Chemicals Forum, 28-29 mai 2009

Gilbert Schorsch

## Les « Helsinki Chemicals Forums » (HC Forums)

### Pourquoi ?

À l'initiative et à la conclusion d'une stratégie pour assurer la sécurité des produits chimiques en Europe, l'Europe du Nord a démontré une nouvelle fois sa sensibilité aux problèmes d'environnement.

En février 2001, à la demande du Parlement et sous la direction de la suédoise Margot Walström, alors Commissaire à l'Environnement, la Commission européenne avait rédigé un *Livre Blanc*.

C'est en décembre 2006, sous présidence finlandaise de l'Union européenne et après des discussions ardues, que le Parlement européen a adopté le règlement REACH (*encadré 1*).

Dès 2007, dans la foulée, les responsables politiques finlandais ont obtenu l'installation à Helsinki de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) qu'ils revendiquaient depuis 2003 (*encadré 2*). À présent, ce bras



En dépit d'une situation géographique décentrée en Europe, la capitale finlandaise occupe une situation privilégiée dans l'espace économique mondial qui se profile.

### Encadré 1

#### REACH en bref : objectifs et feuille de route

À la demande du Conseil européen, la Commission européenne avait proposé dans son *Livre Blanc* dès février 2001, suite à quatre ou cinq ans de réflexion, une stratégie de réduction du risque des produits chimiques. Votée en décembre 2006 par le Parlement européen, le règlement REACH (Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals) est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> juin 2007 dans les 27 pays membres de l'Union européenne. Il s'applique aux substances fabriquées, importées et utilisées en Europe à plus d'une tonne par an, telles qu'elles ou contenues dans des préparations/formulations ou dans des articles.

Ce règlement vise à identifier et réduire les risques d'exposition aux produits chimiques, avec l'obligation des industriels de faire valider la preuve de l'innocuité des substances – ou les produits les contenant – qu'ils fabriquent ou commercialisent.

Il a débuté par une phase de pré-enregistrement (du 1<sup>er</sup> juin au 30 novembre 2008). Dès le 28 octobre, l'ECHA, pourtant submergée par l'afflux des substances préenregistrées, a publié une liste de quinze substances identifiées comme extrêmement préoccupantes (SVHC : « substances of very high concern ») candidates à la procédure d'autorisation. Ce sont des substances qui ont des propriétés CMR (cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction), PBT/vPvB (substances persistantes, bioaccumulables et toxiques/substances très persistantes et très bioaccumulables) ou des substances préoccupantes comme le sont les perturbateurs endocriniens – encore faudrait-il que les scientifiques et les politiques s'entendent sur la définition.

Parmi ces quinze substances, l'ECHA en a retenu sept et a publié le 1<sup>er</sup> juin 2009, la liste des substances prioritaires qui devraient être soumises à autorisation (liste disponible sur le site de l'ECHA\*).

Le recensement des substances soumises à enregistrement a permis la mise en place des SIEF (« substance information exchange forums »). Par ces forums, la Commission, via l'ECHA, non seulement autorise mais incite fabricants et importateurs des substances chimiques concernées à partager et discuter les informations liées à la classification et aux risques de leurs substances. Le risque de la substance intègre simultanément sa toxicité et les conditions d'exposition auxquelles les personnes sont soumises.

Les substances qui bénéficiaient d'un régime transitoire et qui ont été préenregistrées dans les temps impartis doivent maintenant être enregistrées selon un calendrier précis lié à la dangerosité de la substance et au tonnage fabriqué/importé.

Ainsi, les entreprises qui fabriquent ou importent des substances dangereuses classées CMR à plus d'1 t/an, des substances classées R50-53 (très toxiques pour les organismes aquatiques) à plus de 100 t/an, ou toute substance dont le tonnage est supérieur à 1 000 t/an devront déposer leur dossier d'enregistrement avant le 30 novembre 2010.

Le calendrier est décalé au 31 mai 2013 pour les substances produites ou importées à plus de 100 t/an, et au 31 mai 2018 pour celles supérieures à 1 t/an.

\* [http://echa.europa.eu/home\\_fr.asp](http://echa.europa.eu/home_fr.asp)

**Encadré 2****L'European Chemicals Agency (ECHA)**

Cette agence regroupe à présent près de 300 fonctionnaires européens chargés de la mise en place de REACH. À ce titre, l'ECHA prépare tous les instruments ou logiciels nécessaires, et fournit aux industriels les aides nécessaires (« help desks »), tout en coordonnant les discussions entre la Commission et les organes exécutifs nationaux. Son directeur, Geert Dancet, a été nommé en décembre 2007 pour cinq ans.

C'est l'agence qui rassemble périodiquement les parties prenantes pour faire le point avec les partenaires de la législation. La deuxième réunion des partenaires, également ouverte à la presse, s'est tenue la veille du forum.

\* [http://echa.europa.eu/home\\_fr.asp](http://echa.europa.eu/home_fr.asp)



Le siège de l'ECHA à Helsinki. © ECHA.

armé de REACH coordonne l'application d'une législation dont le mode opératoire s'affine « en marchant ».

Mais en obtenant l'installation de l'ECHA à Helsinki, les autorités politiques et économiques locales n'ont pas voulu se contenter du costume de gendarme de l'Europe. Bien avant que la législation ne devienne opérationnelle, elles ont proposé de **réfléchir à l'après REACH**, c'est-à-dire d'**endosser la tenue de guide de l'Europe**, pour la conduire vers ce qu'on a coutume d'appeler, sans en préciser le contenu, le développement durable.

Leader incontesté de l'innovation technologique en Europe, avec une population rompue au débat démocratique en usage en Europe du Nord et très attachée à la nature, la Finlande – par la voix des membres de son gouvernement et des autorités municipales de sa capitale [1] – propose de **dépasser le cadre strictement juridique et législatif de REACH**.

Les défis à relever par l'industrie chimique européenne, et plus généralement par l'industrie européenne – *changement climatique, pollutions des milieux naturels, recours à des énergies propres...* – trouvent en effet, dans la situation géographique du pays, des travaux pratiques avec des indicateurs concrets à portée de main : fonte de la calotte glaciaire, dépollution de la Baltique, réduction de la pollution de l'air et des gaz à effet de serre par la construction de centrales électriques à partir de matières premières non fossiles...

**Comment ?**

Les autorités politiques finlandaises ont réussi à associer à leur projet :

- **La Commission européenne** : la Direction générale Environnement, représentée par Stavros Dimas, le successeur de

Margot Wallström, et la Direction générale Entreprise, représentée par Klaus Berend, responsable de l'industrie chimique. À présent, avec le concours de l'ECHA, les deux Directions générales doivent trouver le meilleur compromis possible pour assurer la sécurité de la population sans compromettre la compétitivité de l'économie européenne.

- **La Fédération de l'industrie chimique finlandaise**, représentée par Hannu Vornamo, son Directeur général, à défaut du CEFIC, le Conseil européen des fédérations de l'industrie chimique.

- **L'Université d'Helsinki**, de préférence à des sociétés savantes chimiques, finlandaise ou européennes, car multidisciplinaire. Quoique discrète à ce premier forum, celle-ci doit se porter garante de la pertinence de l'analyse et des approches globales à proposer.

Ensemble, elles ont constitué une Fondation indépendante – les **Helsinki Chemicals Forums** – destinée à attirer à Helsinki, pour une plateforme d'échanges, les principales parties prenantes de REACH : les organisations syndicales de l'industrie chimique – patronales et celles des employés –, ainsi que les associations de consommateurs et des défenseurs de l'environnement.

À la réflexion prospective, proposée tout au long du forum par les responsables finlandais unanimes, répondait un retour sur le passé de REACH, par Stavros Dimas. Le Commissaire à l'Environnement en exercice n'a pas caché sa satisfaction pour le travail accompli. REACH représente l'achèvement d'une longue et rude bataille de la société civile contre les lobbies industriels (*encadré 1*). REACH est « **une législation révolutionnaire** », qui substitue à la notion de toxicité intrinsèque des substances celle de leur risque spécifique. Elle oblige les industriels à établir et à faire valider l'absence de risques, et renverse par conséquent la charge de la preuve. Certes, Stavros Dimas reconnaît volontiers la **complexité du dispositif** – « *une masse de données à rassembler et à traiter [...] une viabilité et une réalisation encore difficiles* » –, mais il affirme sa fermeté : « *la crise actuelle ne modifiera ni les délais, ni les conditions de mise en application de la législation.* »

**HC Forum 2009 : bilan et attentes**

Pour amorcer le dialogue, les organisateurs avaient opté pour des tables rondes. Les quatre thèmes retenus (*encadré 3*) ont permis de bien identifier les nombreuses parties prenantes et à chacune d'exprimer son point de vue. Des présentations plus synthétiques, pour amener les participants au même niveau, auraient créé une meilleure

**Encadré 3****Thèmes des tables rondes****• Forum 2009**

*Competitiveness & innovation*, modérateur : Dan Syteinbeck, directeur de recherche de l'International Business Institute (Inde, Chine et États-Unis).

*Chemical industry regulation*, modérateur : Erkki Likanen, Gouverneur de la Banque de Finlande.

*Safety & sustainability*, modérateur : Alain Peroy, directeur général du CEFIC.

*Chemistry & consumers*, modérateur : Hilfra Tandy, journaliste, *Chemical Matters*.

**• Prévisions pour 2010**

*Competitiveness & financial constraints, Regulation & global challenges, Innovation & road to sustainability, Chemistry & solution provider.*



Les principaux promoteurs des Helsinki Chemicals Forums, de gauche à droite : Geert Dancet, directeur exécutif de l'ECHA, Jussi Pajunen, maire d'Helsinki, Stavros Dimas, Commissaire européen à l'environnement, et Mauri Pekkarinen, Ministre de l'Industrie et du Commerce finlandais, réunis lors de la cérémonie d'ouverture du forum. © Finnish Fair Corporation/HCF 2009.

dynamique. Mais qu'importe, à ce stade, le recensement des acteurs était plus important que le contenu des présentations et des discussions.

### Des acquis « politiques » à valoriser

#### Une convergence d'intérêt des acteurs européens de REACH

Vécue au départ comme un bras de fer entre syndicats patronaux de l'industrie chimique et partis politiques porteurs de valeurs écologiques, la mise en place de REACH se révèle porteuse d'intérêts convergents (du moins lors des discours officiels tenus lors du forum). Successivement, les divers syndicats professionnels des employés de l'industrie – 1/3 des travailleurs de l'industrie seraient exposés à des risques de maladies professionnelles lors de la manipulation de produits chimiques dangereux, selon Tony Musu, de la Confédération européenne des distributeurs) – ainsi que les diverses associations de consommateurs et celles, plus nombreuses encore, des défenseurs de l'environnement – toutes sans exception – ont manifesté leur espoir de voir l'application de la législation déboucher rapidement sur un compromis acceptable.

#### De la curiosité de la part des participants non européens

Sur la tribune, des représentants des économies émergentes concurrentes, en gros les BRIC – Brésil, Russie, Inde, Chine... [2] –, ont manifesté avec plus ou moins d'enthousiasme leur désir d'aboutir à un dispositif similaire qui puisse répondre aux préoccupations défendues par les promoteurs de REACH. Et par leurs questions, même des participants du continent africain dans la salle (Kenya, Namibie...) ont montré qu'ils se souciaient aussi de la sécurité des produits chimiques.

Malgré l'absence remarquable de responsables américains – en particulier de représentants des deux grandes agences qui font référence en ce domaine (EPA et FDA) –, plutôt partisans d'une adaptation de TOSCA (« Toxic Substances Control Act ») [3], cette curiosité laisse augurer l'application de mesures similaires dans les économies concurrentes. La crainte de concurrence déloyale, exprimée de part et d'autre, se trouve ainsi dissipée.

L'industrie chimique dans son ensemble semble à présent mûre pour s'investir de manière constructive, sans arrière-pensée.

#### Un souci de communication... à défaut d'information

L'invitation adressée à des représentants de la presse technique mondiale est réjouissante. L'animation par une confrère de la table ronde sur la perception et l'acceptabilité des produits chimiques par l'opinion publique renforce encore cette image d'ouverture.

Le forum aura permis aux journalistes intéressés par REACH d'écouter les présentations et les discussions publiques, puis de dialoguer directement avec les conférenciers lors des points presse à la fin de chaque session. Une synthèse des comptes-rendus respectifs s'avèrerait instructive.

Cette politique d'ouverture doit cependant tenir compte des exigences qu'elle implique, à savoir garantir la qualité de l'information dispensée... Ce ne fut pas encore le cas.

#### Un contenu et un niveau techniques à adapter

#### REACH : un « RMI » (Règlement Minimum Indispensable) pour les produits chimiques du quotidien

Rectifications d'abord un malentendu. L'industrie chimique n'a pas attendu REACH pour évaluer la toxicité des produits qu'elle commercialise (encadré 4). Peut-être a-t-elle un peu traîné les pieds pour épurer le risque des substances utilisées en grande quantité avant 1982 ? Une épuration du passé par une réactualisation de la législation s'imposait d'évidence.

La veille du forum, une journée technique d'information sur les procédures du dispositif réunissait responsables de l'ECHA et industriels en charge des dossiers. Visiblement, ces derniers ont besoin d'être guidés dans le labyrinthe qui les mène à la constitution des premiers dossiers d'enregistrement. Même les industriels des grands groupes et les représentants des organisations professionnelles

#### Encadré 4

#### L'avant-REACH : un malentendu à corriger

Trop souvent encore, REACH est présenté comme une initiative inédite pour obliger les industriels à évaluer et à prendre enfin en compte la toxicité des produits qu'ils commercialisent. Il n'en est rien. Depuis plus d'une trentaine d'années, aux États-Unis (TOSCA, le « Toxic Substance Control Act » de 1976), comme en Europe (Directive européenne de 1982), des dispositifs législatifs obligeaient les industriels à soumettre les nouveaux produits qu'ils commercialisaient à des évaluations toxicologiques et à renseigner les utilisateurs sur ces effets. La nouvelle législation a simplement étendu ces exigences d'information aux produits vendus avant 1982.

Faute de collaboration de l'industrie, le *Livre Blanc* – le canevas de la future législation – a été rédigé de manière unilatérale par les seuls fonctionnaires de la Commission européenne. Les discussions du dispositif législatif ont abouti à un règlement qui s'impose à tous, objet d'amendements successifs qui font actuellement du dispositif une véritable « usine à gaz ».

L'industrie chimique fabrique aussi des produits chimiques à des fins plus ciblées – médicaments, produits cosmétiques, détergents, additifs alimentaires en contact direct avec l'homme, produits phytosanitaires dispersés dans la nature. Dans ce cas, des réglementations plus sévères que celle des produits chimiques devaient obligatoirement être appliquées. Une législation plus rigoureuse n'empêche pas des erreurs de filtrage. L'évaluation de la toxicité d'un produit est une opération délicate, pour laquelle le risque zéro n'existe pas.

paraissaient dépassés par la complexité de la gestion administrative imposée, un document de 849 pages (règlement (CE) n° 1907/2006 du 18 décembre 2006) complété par une masse de documents d'explication.

Le lendemain, lors du forum, une explication de texte résumée et compréhensible sur le fond et les conséquences de la législation était attendue par les participants. Elle n'eut pas lieu. Seuls les représentants des associations de consommateurs ou de défenseurs de l'environnement exhibaient, chacun à son tour en guise d'étendard, sa liste de « produits dangereux ». Une liste officielle de quinze substances identifiées comme « très préoccupantes » avait pourtant été publiée dès le 28 octobre 2008 par l'ECHA. Visiblement taboue, elle n'apparut jamais sur les écrans. Elle ne contenait pourtant pas de surprise [4]. L'échange technique attendu n'eut pas lieu. C'est dommage...

Il ne faudrait pas utiliser REACH à des fins strictement politiques, comme une guillotine insensible aux mains d'une technostructure lointaine !

Une actualisation et une vulgarisation des connaissances scientifiques à destination des non-spécialistes présents (politiques, associations de consommateurs et journalistes entre autres...) manquaient visiblement au programme. La confiance des consommateurs et des défenseurs de l'environnement dans les substances chimiques qu'ils côtoient journalièrement exige un échange minimum d'informations techniques.

Quelles sont les substances réellement « préoccupantes » ? Quels sont les risques et pour quelles raisons, si possible ? Voilà des questions auxquelles des médecins ou des toxicologues généralistes devront répondre à terme dans une forme accessible aux non-professionnels, en choisissant dans la liste quelques cas modèles...

Quelle était la fonction des « substances préoccupantes » ? Peut-elle réellement être assurée par un produit de substitution moins toxique ? Quels sont les « substituants » préconisés, et avec quelles garanties ? Voilà d'autres questions auxquelles des représentants de l'industrie devront répondre un jour pour initier une réflexion prospective sur l'avenir de l'industrie chimique.

Mais il ne faut pas non plus que les accusations des « activistes » soient systématiquement à charge. Seuls les risques de certaines substances chimiques sont évoqués. Ceux-ci sont insuffisamment contrebalancés par les bénéfices des nombreux produits chimiques de notre quotidien. C'est le prix à payer par les « activistes » pour un dialogue confiant.

### **La contribution future de la chimie au développement durable**

Les intervenants se référant à l'environnement étaient nombreux et de qualité [5]. Avec ses problèmes de pollution et de réchauffement climatique, l'environnement ne véhicule-t-il pas une charge émotionnelle à l'origine de la mauvaise image de la chimie dans le grand public ? Mais l'industrie chimique n'est ni l'unique, ni le principal responsable des dérives.

Il aurait fallu situer la contribution réelle de l'industrie chimique, comparée à celle de l'agriculture, du transport routier, et à celle d'industries réputées polluantes telles que les papeteries, les cimenteries... L'industrie chimique elle-même n'a pas saisi l'occasion d'illustrer ses efforts en matière d'environnement, dans le cadre des programmes « Responsible Care » et de la plate-forme « SusChem » par exemple. Il ne suffit pas de les avoir en détail sur Internet ou dans des brochures techniques.

Peut-être les organisateurs ont-ils ainsi voulu mettre l'accent sur le rôle que la chimie – la discipline scientifique – devrait jouer pour régler les problèmes d'environnement dans d'autres secteurs. La récupération et le recyclage du CO<sub>2</sub> ne sont qu'une des nombreuses illustrations possibles. Quelques solutions techniques de la chimie dans ce domaine auraient été les bienvenues.

Cependant, l'environnement n'est qu'une des trois composantes du concept de développement durable. Celui-ci n'est encore souvent qu'un squelette sans chair. Tantôt on l'habille de vieux vêtements à portée de mains, tantôt on le déguise en épouvantail en l'affublant de mesures sans en expliquer la véritable cohérence. Il faut tenir compte des volets économique et social. Bien des conférenciers l'ont répété, sans dire comment. Il faut reconnaître que les crises actuelles, financières et économiques, compliquent la situation. Elles nous apprennent que ces deux volets s'opposent frontalement : le personnel est une valeur d'ajustement très pratique... et très pratiquée. Les fermetures/délocalisations de sites actuelles – et les plans sociaux qu'elles provoquent – permettent d'assainir à bon compte le résultat d'exploitation des entreprises ! Les pistes de réflexion ne sont pas faciles à identifier, avouons-le.

Mais pour gagner la confiance de l'opinion publique – si cela n'est pas déjà trop tard –, l'industrie chimique doit montrer que ses actions ne sont pas simplement défensives, mais qu'elle travaille à identifier des matières premières d'origine non fossiles, à ce que l'on résume aussi par le terme générique de « chimie verte ». Certes, la chimie verdit, mais elle ne pousse pas encore. Des scientifiques, mais pas seulement des chimistes, contribuent à la mise en place des « technologies propres » – traitement des eaux, de fumées, de gaz d'échappement, recyclage de papiers... – et d'« énergies propres » – piles à combustible, photovoltaïque ou diodes électroluminescentes... Il ne s'agit plus de produits mais de technologies à base de connaissances chimiques. Bref, persuader que la chimie – les scientifiques et les industriels plus généralement – participe effectivement à la consolidation du concept de développement durable, qu'elle a une vision à proposer et qu'elle est capable de la présenter dans un langage accessible à ses divers interlocuteurs.

### **HCF 2009 : une anticipation des élections européennes**

En boudant ostensiblement les élections de leurs représentants au Parlement de Strasbourg du 7 juin 2009, les citoyens européens ne se sont-ils pas montrés bien ingrats envers leurs députés sortants ? La législation REACH n'avait-elle pas été avancée comme une des réussites majeures du travail parlementaire de la dernière session ? Ignorance ou insouciance ?

Une semaine avant les élections, le forum d'Helsinki livrait clairement la réponse à la question. En s'abstenant massivement mais en donnant un coup de pouce à la liste Europe-Écologie, les électeurs français ont clairement montré que le message de REACH ne leur était visiblement pas parvenu, mais qu'ils portaient attention aux problèmes de sécurité et d'environnement.

En Europe du Nord au contraire, en Finlande en particulier où les préoccupations écologiques étaient déjà prises en compte en partie par les partis au pouvoir – la taxe carbone y est appliquée depuis quelques années –, l'abstention a été un peu moins forte et les partis écologiques n'ont pas bénéficié du même coup de pouce qu'en France.

Preuve que les images des députés européens et des industriels de la chimie ont besoin d'être redressées dans le grand public. Voilà déjà un objectif à viser pour les « Helsinki Chemicals Forums » du futur, à défaut de la réflexion ambitieuse visée.

### Conclusion : comment marquer l'essai ?

Les organisateurs finlandais n'avaient pas la prétention d'œuvrer en guides éclairés. Ils s'offraient en « sherpas », en facilitateurs de cette réflexion prospective. Ils comptaient sur la compétence et l'échange d'expérience des invités à cette première cordée. Ne sont-ils pas un peu déçus ?

Comment **combler le fossé entre REACH** – qui s'occupe de la sécurité des substances chimiques pour l'homme et son environnement – et dont les retombées manquent encore de visibilité, **et l'après-REACH**, dont les orientations concrètes restent à définir ? Comment marquer l'essai ?

Pour gagner en efficacité et en crédibilité, **les acteurs industriels** – l'industrie chimique avec les industries en aval de la chimie – **mais aussi les acteurs scientifiques**, bien discrets à ce forum, devraient contribuer davantage aux réflexions pour apporter les données de base et participer réellement à l'esquisse des choix à faire. La Finlande a donné l'exemple il y a quelques années. Elle avait montré qu'il faut associer ces divers partenaires aux réflexions pour fixer une stratégie qui s'est avérée payante au niveau d'un pays de la taille de la Finlande [6]. Saura-t-elle, en complétant la liste de ses compagnons de cordée, convaincre ses partenaires d'élever cette réflexion au niveau européen ? Nous ne pouvons que le souhaiter.

Mais cette réflexion ne progressera pas si elle est abordée uniquement dans un forum annuel, sur la base des tables rondes du type de celles proposées cette année. Même des présentations individuelles, si brillantes soient-elles, n'y contribueront pas. Pourquoi le CEFIC ne soumettrait-il pas à discussion les initiatives déjà en place – High Level Group Report, Long Range Research Initiative... ? Elles ont été mentionnées mais leur contenu n'a

pas été explicité. Ou pourquoi ne pas mettre en place des groupes de réflexion sur des thématiques bien affinées, en leur demandant de présenter leurs conclusions lors du prochain forum qui aura lieu les 20-21 mai 2010 ?

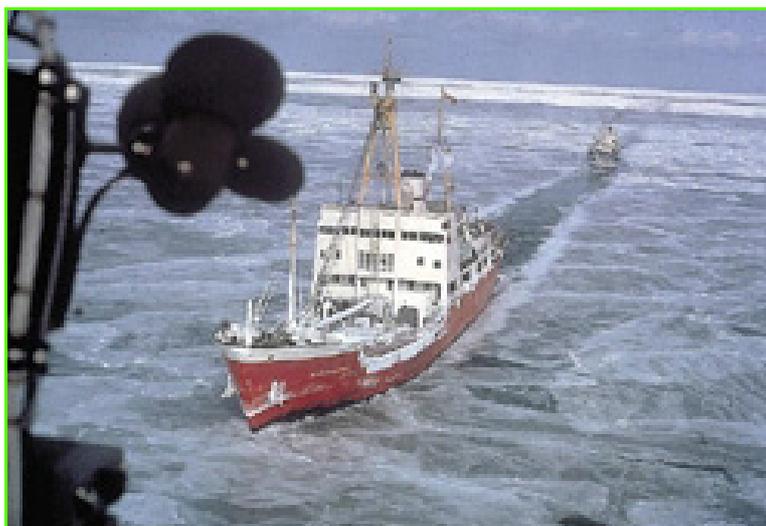
### Notes et références

- [1] Paavo Lipponen, ancien Premier Ministre (1995-2003) et ancien Président du Parlement (2003-2007), Maati Vanhanen, Premier Ministre en exercice depuis 2003, Mauri Pekkarinen, Ministre de l'Industrie et du Commerce (2003-2007) et Ministre actuel des Affaires économiques depuis 2007, Erkki Liikanen, Gouverneur de la Banque de Finlande depuis 2004, ancien Commissaire européen pour les entreprises et pour la Société de l'information, Jussi Pajunen, maire en exercice d'Helsinki depuis juin 2005, sont intervenus tout au long du forum pour présenter leur projet.
- [2] D.P. Misra, président de l'Indian Chemical Council, Tokio Niikuni de Mitsubishi, Zou Hongda de China Petroleum and Chemical Industry Association, Dimitri Skobelev de VNICSMV (centre scientifique russe de standardisation, information et certification des matériaux et substances chimiques).
- [3] Hogue C., An evolving debate, *Chem. & Engineering News*, 10 août 2009, p. 8.
- [4] Produits polychlorés – polyaromatiques et paraffines – tributyl-Sn, composés azoïques, dérivés phénolés – pentachlorophénols, nonylphénols éthoxylés –, dérivés fluorés du protocole de Montréal, seule famille de produits préoccupante pour l'environnement...
- [5] Stavros Dimas, Commissaire européen à l'Environnement, Achim Steiner, directeur général du Programme Environnement des Nations Unies, Gerald Vollmer de l'Agence européenne pour l'Environnement, Eero Yrjö Koskinen de l'Association finlandaise pour la conservation de la nature... sans mentionner les associations d'écologistes.
- [6] a) Schorsch G., L'industrie chimique finlandaise, colonne vertébrale de l'économie nationale, *L'Act. Chim.*, oct. 2001, p. 21 ; b) Schorsch G., L'industrie chimique finlandaise : des visions stratégiques complémentaires, *L'Act. Chim.*, 2004, 273, p. 38.



**Gilbert Schorsch**, responsable de la rubrique Industrie de *L'Actualité Chimique\**, est également vice-président de la Fondation Industrielle de l'Association Franco-Suédoise pour la Recherche.

\* *L'Actualité Chimique*, 28 rue Saint-Dominique, 75007 Paris.  
Courriel : cgschorsch@aol.com



L'image du brise-glace (que l'on voit souvent dans le port d'Helsinki) résume bien la double ambition des futurs Helsinki Chemicals Forums :

- briser les réticences aux produits chimiques par un dialogue constructif entre toutes les parties prenantes,
- tracer la route de « la chimie du futur » – sous l'œil attentif de l'opinion publique – pour endiguer la fonte de la calotte glaciaire et préserver la survie des brise-glaces, c'est-à-dire pour assurer des emplois... sans forcément les pérenniser.