

RÉDACTION

Rédactrice en chef : Rose Agnès Jacquesy

Rédactrice en chef adjointe :

Séverine Bléneau-Serdel

Secrétaire de rédaction : Roselyne Messal

Chef de rubrique, Collection « Chimie et » :

Minh-Thu Dinh-Audouin

Conseiller de la Rédaction : Jean-Pierre Foulon

Secrétariat : Martine Maman

Webmestre : Pierre Miquel

Comité des rubriques :

Recherche et développement : Rose Agnès Jacquesy, Enseignement et formation : Katia Fajerweg, TP : Xavier Bataille, Histoire de la chimie : Danielle Fauque, Un point sur : Jean-Pierre Foulon, Chimie des aliments et du goût : Hervé This, En bref : Séverine Bléneau-Serdel et Roselyne Messal, Actualités de la SCF et Agenda : Roselyne Messal, Livres et médias : Yves Dubosc

Comité de rédaction :

J. Belloni, E. Bordes-Richard, C. Cartier dit Moulin, G. Chatel, P. Colomban, C. de Novion, J. Fournier, N. Jaffrezic, J. Livage, P. Massiani, M.-T. Ménager, C. Monneret, N. Moreau, J.-M. Paris, P. Pichat, A. Picot, H. Toulhoat, L. Valade, P. Walter, S. Younes

Partenariat : CNRS, Fondation Internationale de la Maison de la Chimie

Publication analysée ou indexée par :

Chemical Abstracts, base de données PASCAL

ÉDITION : Société Chimique de France

250 rue Saint-Jacques, 75005 Paris

Rédaction : 28 rue Saint-Dominique, 75007 Paris

Tél. : 01 40 46 71 64 - Fax : 01 40 46 71 63

redaction@lactualitechimique.org

www.lactualitechimique.org

Directrice de la publication : Gilberte Chambaud,

présidente de la Société Chimique de France

Imprimerie : Friedling Graphique, 68170 Rixheim

Maquette articles : RSBD-design

Maquette hors articles : Mag Design

www.magdesign.fr

ISSN version papier 0151 9093

ISSN version électronique 2105 2409

PUBLICITÉ

EDIF, Le Clemenceau, 102 avenue Georges

Clemenceau, 94700 Maisons-Alfort

Tél. : 01 43 53 64 00 - Fax : 01 43 53 48 00

edition@edif.fr, www.edif.fr

Index des annonceurs : p. 7

© SCF 2016 - Tous droits réservés

Dépôt légal : juin 2016

Toute représentation ou reproduction, intégrale ou partielle, fait sans le consentement de l'auteur, ou des ayants droits, ou ayant cause, est illicite (loi du 11 mars 1957, alinéa 1^{er} de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal. La loi du 11 mars 1957 n'autorise, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, que les copies et les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective d'une part, et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration.

TARIFS 2016 - L'ACTUALITÉ CHIMIQUE

(11 numéros par an)

Abonnement papier + électronique

Particuliers : France 105 € - Étranger 110 €

Institutions : France 205 € - Étranger 220 €

Lycées : France 120 € - Étranger 140 €

Abonnement électronique seul (France/Étranger)

Particuliers : 55 € - **Institutions** : 155 € - **Lycées** : 70 €

Membres de la SCF : abonnement inclus

dans la cotisation ou à tarif préférentiel

Abonnement : SCF, Nadine Colliot

250 rue Saint-Jacques, 75005 Paris

Tél. : 01 40 46 71 66 - Fax : 01 40 46 71 61

abonnement@lactualitechimique.org

Prix de vente au numéro : 32 € (port inclus)



Le prix du carbone, quel effet ?

Que l'on rende les activités humaines exclusivement responsables du réchauffement climatique, ou que l'on envisage des facteurs multiples à l'origine d'un phénomène aussi complexe, cela ne veut pas dire être « climatocapiteux ». Le contrôle de l'effet de serre et de la limitation des émissions de CO₂ reste de notre responsabilité, même si El Niño y échappe...

Ignorant généralement tout de l'histoire du climat, notamment en Europe, avec ses fluctuations apparemment aléatoires, la plupart d'entre nous trouvent rassurant de ne retenir que quelques éléments explicatifs synthétiques. S'interroge-t-on par exemple sur la part liée aux activités industrielles ? Quelle est celle des émissions dites diffuses, celles des consommateurs, du transport, de l'habitat, des TIC, des multiples instruments connectés... (dont la chaleur émise permet de chauffer une piscine par exemple) ? Le mécanisme d'échange des quotas en Europe ne s'applique qu'aux industriels. La Californie a mis en place un mécanisme spécifique, dit « quotas upstream », basé sur la distribution, l'objectif étant d'intégrer les émissions diffuses et d'introduire une attitude plus proactive des consommateurs.

Comme toujours, une analyse critique et nuancée permet d'espérer comprendre la manière dont le marché réagit face à l'instabilité du prix du pétrole. Un pétrole et un gaz à bas coût comme nous les connaissons actuellement sont-ils des freins à une action efficace ou peuvent-ils être de bon augure ? Les compagnies pétrolières tendent à limiter actuellement leurs investissements lourds dans des gisements polluants, comme le gaz de schiste et les sables bitumineux au Canada, les hydrocarbures de l'Arctique ou les forages marins en zones ultra profondes.

Le marché des renouvelables se porte d'ailleurs plutôt bien et est en croissance dans presque tous les pays : + 9,5 % aux États-Unis (doublement en dix ans), 6 % de la consommation énergie en Europe, et l'Australie suit la même ligne stratégique. L'Agence internationale de l'énergie prévoit que 26 % de l'électricité dans le monde viendra des énergies renouvelables en 2022, grâce notamment aux efforts des pays en développement (la Chine détient un tiers de la puissance mondiale de l'éolien et 20 % du solaire !). La recherche de solutions « bas carbone » et sa valorisation (capture-stockage-utilisation) avancent, même si

de nombreuses questions scientifiques et technologiques restent posées, notamment les contraintes géologiques [1].

Nos collègues économistes outre-Manche avaient été parmi les premiers à évaluer le coût des phénomènes climatiques extrêmes, en particulier des inondations dans le sud-est de l'Angleterre. Nous en observons concrètement les effets dévastateurs au Bangladesh, sur le continent indien, sur les îles du Pacifique. De nombreux économistes s'accordent maintenant sur l'impact du réchauffement climatique sur l'activité économique et la croissance liées aux risques d'événements extrêmes et leurs dégâts en termes de sécheresse et d'inondation (impact sur l'agriculture, et donc l'alimentation), sur la productivité comme sur les migrations de populations menacées par les intempéries. Dans une récente publication de *Nature Climate Change* [2], cet impact a été estimé à près de 2 200 milliards d'euros, soit 1,8 % des actifs financiers mondiaux, si la température s'élève jusqu'à 2,5 °C.

En 2015, la Société Chimique de France a pris l'initiative d'organiser un grand colloque à Lille (SCF'15), où de nombreuses approches ont été évoquées et discutées, mettant en exergue ce que la chimie peut et doit faire dans ce contexte, la pression étant élevée. Dans ce numéro thématique qui y fait suite, nos lecteurs trouveront les éclairages originaux qui leur permettront de dialoguer avec leurs interlocuteurs pour qui la chimie est décidément plus un problème qu'une solution.

Ce numéro a été piloté par Stanislas Pommeret et Hervé Toulhoat (membres du Bureau de l'inter-division Énergie de la SCF), et suivi au plus près par Jean-Pierre Foulon, que nous remercions pour sa relecture exigeante. L'équipe rédactionnelle a, comme toujours, été en première ligne pour réussir ce numéro.

Quant à moi, mon mandat de rédactrice en chef touchant à sa fin cet été, comme le fit le sénateur romain Cincinnatus retournant à ses champs et sa charrue, je laisse la place et souhaite sincèrement à mon successeur une réussite sans ombre.

Rose Agnès Jacquesy
Rédactrice en chef

[1] Hamida H., Belkhatir A., Tchouar N., Les aléas physico-chimiques de l'activité de séquestration du CO₂ : état de l'art et retours d'expériences du site pilote de Krechba (In Salah), *L'Act. Chim.*, 2016, 404, p. 28.

[2] *Nature Climate Change*, 4/4/2016.