

Action zone

Publication tri-annuelle du PNUE DTIE

Programme ActionOzone sous l'égide du Fonds Multilatéral



Bulletin d'information sur la protection de la couche d'ozone et la mise en œuvre du Protocole de Montréal

Point de vue

Succès d'hier et défis de demain



Le Secrétariat de l'Ozone a accueilli **M. Marco González**, son nouveau Secrétaire Exécutif, début juin. M. González, de nationalité costaricaine, s'est particulièrement

distingué sur des questions environnementales et des négociations intergouvernementales ; il a entre autres été Vice-Ministre au Ministère costaricain de l'Environnement et de l'Energie et Vice-Président puis Président de l'ExCom.

Je suis honoré de rejoindre le Secrétariat de l'Ozone quand les Parties ont tant de raisons de se féliciter des succès réalisés par le passé mais où elles doivent également affronter de véritables défis, individuellement comme collectivement. Le Protocole de Montréal est en pleine évolution. Actuellement, les pays visés à l'Article 2, y compris ceux à économie en transition, ont réalisé d'importants progrès dans l'élimination des substances appauvrissant l'ozone (SAO). La plupart des pays visés à l'Article 5 s'efforcent également d'être en conformité avec les mesures de contrôle. Plus important

encore, les Parties déclarent poursuivre leur engagement en vue de remplir leurs obligations en vertu du Protocole.

Nous sommes actuellement à un point critique où nous devons coopérer davantage et développer la synergie entre les Parties et les institutions responsables. Une reconstitution adéquate du Fonds Multilatéral sera nécessaire pour permettre aux pays visés à l'Article 5 de continuer à éliminer leur utilisation de SAO. Chaque pays devra également s'efforcer d'éliminer les CFC pour les utilisations critiques, ainsi que le bromure de méthyle et les HCFC, pour protéger l'environnement de la planète tout en garantissant une agriculture durable, des médicaments sûrs et abordables, une efficacité énergétique accrue des industries et la disponibilité de produits inoffensifs pour l'ozone.

Je vous garantis que le Secrétariat se consacrera à faciliter les débats entre Parties, en soutenant et en offrant ses services pour leurs réunions, en exécutant leurs décisions, en apportant une aide consultative le cas échéant et en favorisant la mise en œuvre du Protocole et de ses Amendements.

Enfin, pour les chefs d'état et de gouvernement de la communauté internationale qui se rendront au Sommet de Johannesburg, la réussite du Protocole de Montréal guidera la poursuite des efforts, dans les deux hémisphères. Au cours de ce

Sommaire

Point de vue	1
Parc industriel chinois	1
Nouvelles des agences internationales	2
Tech-Infos	3
Nouvelles mondiales	5
Dialogue et débat	6
Formation des douanes	7
Nouvelles publications	8
Nouvelles scientifiques	8
Avancement de la ratification du Protocole de Montréal et de ses amendements	9
L'Entretien Bureau National Ozone	10
Prochaines Réunions	10

sommet, nous exprimerons également toute notre gratitude envers ceux qui ont tant contribué à cette réussite, parmi lesquels M. K. Madhava Sarma, ancien Secrétaire Exécutif. Poursuivons nos efforts pour le bien de l'humanité.

Nouvelle publication

A United Nations History of the Montreal Protocol

Auteurs : Dr. S. O. Andersen et M. K. M. Sarma.

(voir page 8)



Nouveaux moyens pour soutenir les AEM : le parc industriel chinois



Conception artistique d'un parc industriel

L'Agence chinoise de Protection de l'Environnement (SEPA) a créé un parc industriel pour aider la Chine à atteindre et conserver la conformité au regard des accords environnementaux multilatéraux (AEM) ratifiés par ce pays. La phase initiale de ce parc spécifique est consacrée au Protocole de Montréal.

Pour mieux appréhender le concept de « parc industriel » et son fonctionnement, nous avons interrogé M. Liu Yi, Directeur Général du Bureau chinois de Coopération Economique Extérieure, qui a lancé le

concept de « parc industriel » et participé à sa réalisation.

Quel facteur a incité la SEPA à créer un parc industriel consacré à la mise en œuvre des AEM ?

Depuis 1997, l'approche novatrice adoptée par l'ExCom a octroyé au gouvernement chinois une certaine flexibilité dans l'utilisation des financements pour atteindre les objectifs d'élimination fixés par le Protocole de Montréal.

suite page 9 ...

Nouvelles des agences internationales



Secrétariat du Fonds

Le Secrétariat du Fonds a préparé des documents d'orientation et révisé les programmes de travail, les projets et les plans d'activité 2002 des agences bilatérales et des agences d'exécution, en vue de la XXXVIème réunion de l'ExCom (mars 2002). Il a présenté lors de cette réunion le plan d'activités général 2002 du Fonds Multilatéral (FM) et d'autres documents d'orientation. L'ExCom a approuvé les plans d'activités 2002 et US\$53,8 millions pour les projets.

Le Secrétariat a également participé à des réunions internationales dont six réunions de réseaux régionaux. En mai 2002, le Chef du Secrétariat a abordé des questions relatives au FM et au Protocole de Montréal avec le Président de l'ExCom, des représentants du gouvernement et des parties prenantes au Nigeria. Il s'est également entretenu à Nairobi avec le Directeur Exécutif du PNUE, des représentants de l'UNON et du Secrétariat de l'Ozone.

Contact : Dr Omar El Arini, Secrétariat du Fonds Multilatéral, 1800 McGill College Avenue, 27th Floor, Montréal, Québec H3A 3JC, Canada, tél : +1 514 282 1122, fax : +1 514 282 0068, e-mail : secretariat@unmfs.org, www.unmfs.org



PNUE DTIE

La XXXVIème Réunion de l'ExCom a approuvé le Plan d'activité 2002 du PNUE (US\$13,9 millions) et pris acte de la réorientation stratégique du Programme d'aide à la conformité du PNUE (CAP). Le CAP aura pour objectif d'apporter rapidement une assistance régionale. L'ExCom a également approuvé une stratégie d'élimination régionale pour les pays insulaires du Pacifique (voir page 7), un Plan de gestion des fluides frigorigènes (PGFF), quatre renouvellements et cinq nouveaux projets de Renforcement Institutionnel et deux mises à jour de Programme de pays.

Une étude indépendante sur la fonction de centre d'échange d'information du PNUE a montré que, en général, le PNUE communique activement avec les utilisateurs de ses services d'information et sait adapter son programme en fonction de leurs exigences. Des recommandations spécifiques ont été formulées pour améliorer davantage les services d'échange d'information (<http://www.uneptie.org/ozonation/feedback>). Le PNUE a également aidé le Gouvernement indien à concevoir un engagement industriel volontaire (voir page 6).

Contact : M. Rajendra M. Shende, PNUE DTIE, 39-43 quai André Citroën, 75739 Paris Cedex 15, France tél : +33 1 44 37 14 50, fax : +33 1 44 37 14 74, e-mail : ozonation@unep.fr, www.uneptie.org/ozonation



Secrétariat de l'Ozone du PNUE

Le Secrétariat de l'Ozone a organisé la XXIIème réunion du Groupe de Travail à composition non-limitée (OEWG) des Parties au Protocole de Montréal (Montréal, 23-25 juillet 2002) ainsi que la XXVIIIème réunion du Comité d'application (juillet). Parmi les sujets-clés soumis à l'OEWG, figuraient les procédures pour ajouter de nouvelles substances au traité, la surveillance du commerce international et la prévention du commerce illégal.

Le Secrétariat a fourni des informations à l'Equipe de travail du TEAP chargée du réapprovisionnement et a aidé à l'impression et la distribution du rapport de l'Equipe de travail sur l'évaluation des besoins de financement pour le réapprovisionnement du FM 2003-2005. Le rapport sera présenté à la réunion de l'OEWG et étudié par le Groupe de travail spécial des Parties.

Contact : M Marco González, Ozone Secretariat, P.O. Box 30552, Nairobi, Kenya, tél : +254 2 623 885, fax : +254 2 623 913/623 601, e-mail : marco.gonzalez@unep.org, www.unep.org/ozone



PNUE

Quelques 1 182 tonnes PAO seront éliminées grâce à la décision de la XXXVIème Réunion de l'ExCom approuvant le Rapport périodique annuel sur la mise en oeuvre du Plan chinois du secteur des solvants et la préparation de projets dans 30 pays. Un projet d'accord basé sur les performances a également été approuvé ; il éliminera 179 tonnes PAO de bromure de méthyle utilisé dans la culture du tabac et dans les semis de légumes à ciel-ouvert en Argentine. Le programme de formation prévu ciblera plus de 70 000 agriculteurs.

Contact : Dr. Suely Carvalho, Montreal Protocol Unit, UNDP, 304 East 45th Street, Room 9116, New York, NY 10017, USA, tél : +1 212 906 5004, fax : +1 212 906 6947, e-mail : suely.carvalho@undp.org, www.undp.org/



ONUDI

La XXXVIème Réunion de l'ExCom a approuvé 32 projets de Préparation de Projets. Treize d'entre eux concernent des plans d'élimination sectoriels et nationaux et un PGFF. Ont

également été approuvés des programmes de formation/ateliers de sensibilisation et un Programme de pays dans le secteur du bromure de méthyle, ainsi que 7 projets d'investissement dans les secteurs des mousses, solvants et fumigants.

L'ExCom a approuvé en principe de financer la fermeture de la capacité de production totale de CFC, tétrachlorure de carbone et trichloroéthane en République Démocratique Populaire de Corée, et de développer la capacité de production de substances de remplacement.

L'ONUDI a également commencé à travailler pour la XXXVIIème Réunion de l'ExCom en préparant 19 projets d'investissement dans les secteurs des mousses, fumigants, de la réfrigération, des solvants et des agents de transformation, 4 PGFF, 1 plan national de gestion des halons et 4 projets d'investissement pour une coopération bilatérale.

Contact : Mme H. Seniz Yalcindag, UNIDO, P.O. Box 300, A-1400 Vienne, Autriche, tél : +431 26026 3782, fax : +431 26026 6804, e-mail : yalcindag@unido.org, www.unido.org



Banque Mondiale

La XXXVIème Réunion de l'ExCom a approuvé le financement de deux programmes de travail de la Banque Mondiale (plans de fermeture d'usines de production de CFC en Chine et en Inde, plan du secteur chinois de la réfrigération commerciale) et un projet d'investissement dans le secteur des aérosols en Argentine. L'ExCom a également approuvé la demande de la Banque portant sur US\$425 000 pour financer la préparation de projets, en plus des US\$180 000 approuvés lors de la XXXVème Réunion de l'ExCom. A ce jour, le montant total approuvé pour la Banque est de US\$485 millions lesquels permettront d'éliminer 105 524 tonnes PAO.

La Banque a également tenu son sixième atelier annuel pour les Agents Financiers auquel ont assisté des représentants des BNO. L'atelier de cette année avait pour thème « Fonds Multilatéral : carrefour de décisions » et a porté notamment sur la concurrence entre projets traditionnels et nouvelles approches stratégiques.

Contact : M. Steve Gorman, World Bank, 1818 H. Street NW, Washington, DC. 20433, USA, tél : +1 202 473 5865, fax : +1 202 522 3258, e-mail : sgorman@worldbank.org, www.esd.worldbank.org/mp

TECH•INFOS

La rubrique Tech Infos expose les technologies sur le marché capables de réduire ou de remplacer les SAO ainsi que des technologies au stade de recherche. Les technologies et produits ne sont cités qu'à titre informatif. Tech-Infos couvre toutes les technologies autorisées dans le cadre du Protocole de Montréal y compris celles utilisant des substances de transition (HCFC) et les alternatives de nature différente. Nous remercions les parties concernées pour les informations et contributions à cette rubrique.

REFRIGERATION

Systèmes de climatiseurs automobiles au dioxyde de carbone

DENSO International, fournisseur japonais d'industrie automobile pense que le dioxyde de carbone (CO₂) pourrait remplacer les frigorigènes. Cette entreprise, parmi d'autres dans l'industrie automobile, s'intéresse au CO₂ car son potentiel de réchauffement de la planète correspond au millième du potentiel du HFC-134a lequel a remplacé les CFC dans les climatiseurs. Le HFC-134a fait partie du « panier » de gaz à effet de serre du Protocole de Kyoto.

DENSO travaille actuellement sur un système de pompe à chaleur au CO₂ qui fournirait chaleur et froid en un seul appareil. Cette société a utilisé avec succès le CO₂ dans une pompe à chaleur utilisant de l'eau et a découvert que la pompe à chaleur permet des économies thermodynamiques similaires à celles des systèmes au gaz naturel. Elle a présenté la technologie à base de CO₂ sur le FCHV-4, véhicule hybride à pile à combustible au *Earth Technologies Forum* à Washington D.C. Certains problèmes doivent encore être résolus concernant ces systèmes : coût, surpoids, fiabilité et maintenance.

Contact : **Hirata Toshio, DENSO Corporation, Air Conditioning R&D Dept. 1,**
e-mail : hirata@ra1g.denso.co.jp

Carrier améliore la performance d'un refroidisseur

Selon Carrier Corporation, une nouvelle technologie pour refroidisseur combinant l'utilisation de HFC-134a (frigorigène inoffensif pour l'ozone) avec un système de refroidisseur très efficace basé sur un compresseur rotatif à vis à vitesse variable serait 48% plus efficace qu'un refroidisseur, pour un tonnage identique. Exposé en mars 2002, le système « Evergreen VSS™ » contient des innovations en matière de conception de compresseur rotatif à vis, des matériaux et procédés de fabrication de pointe, des systèmes de palier et de graissage, une performance acoustique améliorée et un isolateur de vibration, une commande de vitesse de moteur à fréquence

variable avancée, l'amélioration du facteur de puissance une réduction de la distorsion harmonique et l'intégration d'un contrôle. Ce produit sera disponible sur le plus grand segment du marché des refroidisseurs refroidis par eau, c'est à dire la capacité de réfrigération de moins de 500 tonnes, représentant 60% du total des ventes des refroidisseurs refroidis par eau.

Contact : **Jim Mangini, product manager, Evergreen VSS, tél : +1 704 921 3835,**
www.carrier.com

Un frigorigène de substitution progresse

Vitis, un fournisseur de matériel de lyophilisation pour les industries des sciences biologiques a annoncé son intention de produire des appareils utilisant du NU-22, substance inoffensive pour l'ozone, pour remplacer le frigorigène HCFC-22. Le NU-22 est un mélange frigorigène breveté à base de HFC-125, HFC-134a et de n-butane. ICOR International (USA) fabrique le NU-22 dont le PAO est nul, les pressions de service et la capacité sont identiques à celles de l'HCFC-22.

Selon le vice-président de Virtis, l'entreprise a opéré ce changement car le HFC-22 ne convenait plus aux nouveaux équipements européens. En utilisant le NU-22, Virtis peut travailler dans tous les pays. Selon l'entreprise, les ressemblances entre les deux frigorigènes simplifient grandement la transition, le NU-22 étant un substitut quasi-direct du HCFC-22 pour le service des visites techniques.

Contact : www.icorinternational.com

Une conception différente

La conception d'un nouveau refroidisseur sans huile améliore son efficacité d'au moins 20% et contribue à supprimer quasiment les émissions de frigorigène, ce qui est bénéfique pour la couche d'ozone et le réchauffement de la planète. Le refroidisseur CenTraVac Trane S-Series EarthWise™ utilise une transmission directe qui élimine tout besoin d'embrayage et donc de système de graissage à l'huile. Ainsi, le frigorigène ne peut être contaminé par de l'huile.

La contamination du frigorigène est une cause fréquente et importante de perte



Experts environnementaux vérifiant le refroidisseur CenTraVac S-Series EarthWise™ au Earth Technologies Forum.

d'efficacité dans les refroidisseurs traditionnels aux CFC.

L'utilisation du frigorigène HCFC-123 à basse pression est cruciale dans ce modèle qui remplace les composants habituels par des systèmes de palier avec roulement à billes céramiques auto-régénérateur. L'absence de système de graissage signifie également que, sauf en cas de panne mécanique majeure, l'appareil n'a pas besoin d'être ouvert. Ainsi, le nouveau système de transmission hermétiquement fermé permet de réduire la consommation énergétique, augmenter l'efficacité et réduire les fuites. L'avantage des refroidisseurs de Série-S est que la charge initiale de frigorigène est aussi la charge finale laquelle est récupérée en fin de vie du refroidisseur pour être réutilisée dans d'autres refroidisseurs ou comme matière première.

Contact : **Eugene Smithart, Director Environmental Affairs, e-mail : gsmithart@trane.com**

HALONS

Le fluide Novec 1230 déclaré « apte à la mer » par l'OMI

En mai 2002, 3M Specialty Materials a annoncé que son fluide de protection anti-incendie 3M™ Novec 1230™, un substitut au halon, avait satisfait les exigences du protocole du test de la Circulaire 848 du Comité de la sécurité

maritime de l'Organisation Maritime Internationale (OMI). La réussite du test de l'OMI permet aux organismes publics et agences de certification d'approuver la commercialisation de ce système de protection anti-incendie pour les applications maritimes. Novec 1230 est un fluorocétone au PAO nul et dont le PRP est faible ; il ne fait donc pas partie du « panier » de gaz à effet de serre du Protocole de Kyoto.



Le fluide anti-incendie Novec 1230 pourrait prochainement être utilisé dans des applications maritimes.

3M a soumis la demande d'enregistrement nécessaire pour l'avis précédant la fabrication et le programme d'agrément à la SNAP (Significant New Alternatives Policy) de l'US EPA ; elle a également demandé l'enregistrement pour la Liste Européenne de Substances Chimiques notifiées (ELINCS) de l'UE. Cette société propose également de reprendre et détruire convenablement les anciens fluides ou les stocks excédentaires de sa clientèle.

Contact : John M. Schuster,
e-mail : jmschuster1@mmm.com

MOUSSES

Nouvelles mousses : plus fermes et plus respectueuses de l'environnement

Des ingénieurs de l'Ohio State University ont découvert un moyen de produire une mousse plastique dense qui pourrait remplacer à l'avenir le plastic solide. Ces nouvelles mousses, gonflées avec du CO₂, sont inoffensives pour la couche d'ozone. En incluant des « nanocomposites » (particules supplémentaires de quelques milliardièmes de mètres), L. James Lee et ses collègues de l'état de l'Ohio souhaitent produire une mousse soufflée avec du CO₂ supercritique suffisamment résistante pour remplacer le plastic solide dans certaines applications structurelles. Selon Lee, les pressions et les températures nécessaires pour obtenir du CO₂ supercritique sont

SOLARCHILL : une nouvelle génération innovante d'armoire frigorifique pour vaccins fonctionnant avec un hydrocarbure et alimentée à l'énergie solaire.

SOLARCHILL est une nouvelle technologie de refroidissement appliquée dans les armoires frigorifiques pour vaccins qui contribue au développement durable. Mise au point dans le cadre d'un projet de coopération entre Greenpeace International, GTZ Allemagne, l'UNICEF, l'OMS, le PNUE DTIE, le Danish Technological Institute et l'industrie, SOLARCHILL est alimentée par des panneaux solaires et utilise le R-600a, un frigorigène hydrocarboné. Ainsi, elle ne contribue ni à l'appauvrissement de l'ozone ni au réchauffement de la planète.

L'armoire frigorifique pour vaccins SOLARCHILL, lancée par l'OMS et la division Energie et ActionOzone du PNUE DTIE, répond à d'importantes questions liées à la santé et au développement : la disponibilité d'armoires frigorifiques dans les pays en développement est vitale pour maintenir la durée de validité des vaccins et de certains médicaments. Nombre de régions du monde ne sont pas reliées à un réseau électrique ou bien l'alimentation électrique est défaillante. Dans ces conditions, maintenir la chaîne du froid des vaccins est primordial pour la santé de millions de personnes.

SOLARCHILL fournit une technologie fiable et rentable pour stocker et transporter des vaccins en l'absence de réseau électrique.

Actuellement, l'état des technologies des



batteries et le prix relativement élevé des appareils présents sur le marché entravent le développement des technologies des armoires frigorifiques à énergie solaire pour vaccins dans les pays en développement.

SOLARCHILL

remplace la technologie des batteries au plomb par des sachets de glace et ne requiert aucun dispositif de contrôle électronique. Ce système utilise une technologie simple et fiable mieux adaptée aux conditions des pays en développement. En outre, un simple convertisseur CA/CC permet d'utiliser avec polyvalence le vent, l'hydroélectricité, le biogaz ou l'électricité du réseau. Une batterie de voiture pourrait même être utilisée pendant les périodes exceptionnellement nuageuses.

Les essais sur le terrain nécessitent des fonds supplémentaires ; les donateurs intéressés sont invités à contacter M. Janos Mate, Greenpeace International.

Contact : M. Janos Mate, Greenpeace International,
e-mail : jmate@telus.net
Halvart Koppen, PNUE DTIE
e-mail : Halvart.Koppen@unep.fr

facilement atteintes avec l'équipement industriel existant ; les fabricants ne seraient pas obligés de modifier leur appareil de fabrication de mousse pour produire ces nouvelles mousses respectant l'ozone.

Contact : L. James Lee,
e-mail : LEEJ@che.eng.ohio-state.edu

BROMURE DE METHYLE

Un « champignon blanc nauséabond » pourrait contribuer à sauver la couche d'ozone

Un champignon blanc découvert dans les forêts tropicales humides d'Amérique centrale pourrait fournir une alternative au bromure de méthyle respectueuse de l'environnement. Le *Muscodor albus*, ou « champignon blanc nauséabond » émet des gaz capables de tuer ou ralentir des organismes nuisibles pour certaines cultures. Il est actuellement testé en laboratoire à AgraQuest Inc., sous la licence du professeur Gary Strobel, (Montana State University), qui l'a découvert lors d'une expédition en

Amérique Centrale. Avec ce champignon et ses souches, AgraQuest met au point un fumigant qui pourrait contrôler des bactéries et champignons responsables de maladies de plantes et de micro-organismes causant des maladies chez les humains. Jusqu'alors, le fumigant a été testé en laboratoire pour traiter les semis et amender le sol ; il a démontré sa capacité d'éradiquer des nématodes et des larves d'insectes. Il semble aussi présenter l'avantage de ne pas être toxique pour les mammifères, contrairement à d'autres alternatives au bromure de méthyle comme le 1,3-dichloropropène et le métam-sodium.

AgraQuest doit cependant poursuivre ses essais avant de commercialiser un produit dérivé du champignon. La société doit d'abord mener des études sur le terrain pour démontrer la sécurité et l'efficacité du fumigant, puis demander l'approbation des agences fédérale et gouvernementale chargées de la protection de l'environnement pour vendre son produit.

Contact : AgraQuest, Inc.
e-mail : info@agraquest.com


NOUVELLES MONDIALES
Japon : amélioration de la manutention des CFC et progrès du recyclage

Le Ministère japonais de l'Economie, du Commerce et de l'Industrie a récemment demandé à 16 fabricants japonais d'améliorer leurs méthodes de destruction des CFC. Cette demande intervient après la récente découverte selon laquelle Kansai Recycle Systems Corporation (société de sous-traitance) n'avait pas détruit convenablement les CFC et avait relâché des SAO dans l'atmosphère. Selon la loi japonaise, les entreprises doivent s'assurer du recyclage des CFC des climatiseurs et réfrigérateurs mis au rebut. Les sociétés Sharp et Mitsubishi Materials Corporation ont créé Kansai Recycle pour respecter la loi sur le recyclage. D'après des représentants du Gouvernement, les gaz CFC relâchés par Kansai Recycle ont atteint plus d'une tonne, près de cinq fois la quantité rapportée par Sharp Corporation au début de cette année.

Toutefois, la loi sur le recyclage en vigueur depuis avril 2001 a des résultats satisfaisants concernant la récupération de CFC des climatiseurs et réfrigérateurs mis au rebut : 603 tonnes de CFC ont ainsi été extraites puis détruites.

Pour améliorer le recyclage, le cabinet japonais a approuvé un autre projet de loi demandant aux fabricants et importateurs d'automobiles d'accepter les voitures d'occasion rapportées par leurs propriétaires pour recycler les résidus de déchiquetage automobile, les air-bags et les CFC. Si cette loi est promulguée, les fabricants et importateurs de véhicules neufs devront ajouter une taxe de recyclage au prix du véhicule neuf. Les propriétaires de véhicules devraient aussi s'acquitter de 20 000 yens (US\$150 environ) par voiture destinés à un fonds de recyclage. Ce projet de loi concernerait quelques 4 millions de voitures chaque année.

Contact : Bureau pour la promotion de la protection de la couche d'ozone, Bureau des industries de fabrication, ministère de l'Economie, du Commerce et de l'Industrie, e-mail : qqhbbfc@meti.go.jp

Géorgie : obtention de l'adoption d'un système de licence d'importation de SAO

Le Bureau Ozone géorgien s'est efforcé pendant deux ans de persuader les autorités d'adopter un système de licence d'importation des SAO et vient d'obtenir gain de cause. Auparavant, le gouvernement

souhaitait éviter de compliquer inutilement les procédures douanières et hésitait ainsi à établir un système de licence. Le gouvernement géorgien a finalement adopté un tel système le 8 mai dernier, suite aux efforts conjoints du Ministère de l'Environnement, du Bureau Ozone et du PNUE DTIE. Grâce à ce système, le pays envisage d'accélérer considérablement ses activités d'élimination de SAO.

Contact : M. Michail Tushishvili, e-mail : airdept@caucasus.net

L'US EPA rend un règlement définitif direct sur les exportations de bromure de méthyle

L'US EPA a rendu un règlement définitif direct dans le Registre Fédéral élargissant la validité des droits de production limités à la fabrication de bromure de méthyle, uniquement pour l'exportation vers les pays en développement.

En effet, un règlement de l'US EPA publié en 2000 attribuait les allocations de production jusqu'au 1er janvier 2002 pour la fabrication de bromure de méthyle à des fins d'exportation vers les pays en développement. Le dernier règlement définitif direct prolonge ces allocations jusqu'au 1er janvier 2005.

Contact : Tom Land, US EPA, e-mail : land.tom@epa.gov

Le Kazakhstan établit un programme de gestion pour sa banque de halons

Le PNUD, en collaboration avec le Secrétariat de l'ONU, a récemment adjugé un contrat à RemTec International USA, pour créer un centre de récupération, recyclage et stockage de halons au Kazakhstan. Ce projet est financé par le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM).

Il s'articule en deux parties essentielles : d'abord l'instauration d'un centre de récupération/recyclage/stockage à Almaty, opérationnel pour tout le pays. Cette infrastructure sera équipée des systèmes de recyclage brevetés RemTec et régénérera en toute sécurité les halons 1211, 1301 et 2402 récupérés dans la région conformément aux normes environnementales locales et internationales. Ensuite, RemTec organisera des ateliers de formation pour les opérateurs et d'autres activités de formation aux équipements.

Contact : Mme Valentina Kryukova, Climate Change Coordination Centre e-mail : valentina@climate.kz

L'Ouganda interdit les importations de réfrigérateurs d'occasion

L'Autorité Nationale ougandaise chargée de la Gestion de l'Environnement

(NEMA) a annoncé des projets interdisant l'importation et l'utilisation d'équipement de réfrigération d'occasion. Ces lois seront introduites progressivement pour aider le pays à honorer ses obligations en vertu du Protocole de Montréal.

La NEMA, en collaboration avec d'autres organes gouvernementaux, a également créé l'Association Ougandaise de Réfrigération, chargée de former les propriétaires de réfrigérateurs et de systèmes de refroidissement au recyclage des gaz contenus dans les appareils. Bien que l'Ouganda ait adopté cette loi pour contrôler les SAO, certains représentants craignent la poursuite des importations d'équipements d'occasion par des voies peu surveillées.

Contact : M. Rwothumio Thomiko, Responsable SAO, NEMA, e-mail : neic@starcom.co.ug

L'Argentine prend des mesures concernant le bromure de méthyle

Le 29 avril 2002, le Secrétaire argentin de l'Environnement et du Développement Durable, le Chef de Cabinet du Secrétariat de l'Agriculture, le Président de l'Institut Sanitaire et d'autres hauts représentants du gouvernement ont officiellement annoncé l'élimination de l'utilisation de bromure de méthyle pour fumer le sol en Argentine d'ici 2007.



Signature de l'accord sur l'élimination du bromure de méthyle en Argentine

En vertu d'un accord entre le gouvernement argentin et l'ExCom, deux projets d'investissement ont été approuvés pour éliminer le bromure de méthyle dans la production de fraises, fleurs coupées, légumes protégés, tabac et semis de légumes non-protégés.

Le Secrétariat argentin de l'Agriculture, par l'intermédiaire de l'Institut National d'Agro-technologie, est chargé de mettre en œuvre ces deux projets avec différentes associations coopératives des provinces. Ils seront coordonnés et contrôlés par le Bureau National Ozone

Contact : Dr Miguel Angel Craviotto, National Director of Environmental Management Eng., e-mail : Mcraviotto@medioambiente.gov.ar

DIALOGUE ET DÉBAT

Réunions/Conférences/Ateliers

Inde : engagement volontaire pour réduire les émissions de CFC

Le Gouvernement indien et le PNUE ont lancé le 2 mai 2002 une nouvelle initiative audacieuse visant à accélérer l'élimination des SAO en Inde.



M. Klaus Töpfer, Directeur Exécutif du PNUE (second en partant de la droite, Mme Sushma Chowdry), secrétaire adjointe (centre) et Usha Chadrasekhar, Directrice de la Cellule Ozone (droite), du Ministère indien des Forêts et de l'Environnement, avec des experts du gouvernement et de l'industrie lors de la signature de l'engagement volontaire de l'Inde.

Dans le cadre de cette initiative, quatre grands fabricants de CFC se sont engagés à sévir contre les « émissions criminelles » au cours du processus de production en introduisant des nouvelles technologies de production plus propres. Ces quatre fabricants produisaient 23 659 tonnes de CFC à la fin des années 1990 ; ils doivent stopper toute production d'ici 2010.

Ethiopie : projet de récupération et de recyclage pour aider à atteindre le gel des CFC de 2003

Un projet de récupération et de recyclage des SAO, soutenu par le PNUE, devrait aider l'Éthiopie à être en conformité avec les dispositions d'élimination du Protocole de Montréal. En 1999 et 2000, la consommation du pays a dépassé de plus de 5 tonnes son niveau de gel (33,8 tonnes PAO). Aider ce pays à atteindre la conformité est l'une des priorités du PNUE.

Suite à la Phase I du projet national de récupération et de recyclage, organisé les 11-15 mars 2002 par l'Agence Nationale des Services Météorologiques et le Centre de Coordination Ozone (avec le soutien du PNUE), 28 formateurs locaux et techniciens supérieurs ont participé à un atelier de formation, et le pays a été doté d'équipement de récupération et de recyclage (8 appareils de récupération et 3 de recyclage). À l'issue du projet, 65-70 techniciens seront formés et l'utilisation de l'équipement permettra une réduction annuelle de 7,5 tonnes PAO.

Les participants à l'atelier se sont également accordés sur une série de recommandations comprenant la ratification des amendements au Protocole de Montréal, la création d'une association industrielle, la mise en œuvre d'un système de licence d'importation/exportation et l'adoption d'un code de bonnes pratiques en matière de réfrigération.

Ce projet devrait permettre à l'Éthiopie de retrouver sa conformité en 2002. Cependant, pour atteindre une réduction de 50% en 2005 (soit 16,9 tonnes PAO), une aide supplémentaire est requise de toute urgence pour actualiser le PGFF du pays.

Contact : M. Bekrestion Kassahun, e-mail : nmsa@telecom.net.et

Ces entreprises soutiennent également un projet national de sensibilisation lequel ciblera les milliers de PME, maillons de la chaîne de l'offre de CFC. Cette campagne permettra aux entreprises de se préparer pour l'élimination définitive prévue dans huit ans.

Contact : Mme Usha Chadrasekhar, Ministry of Environment and Forests, e-mail : ozone@del3.vsnl.net.in

Les Etats Arabes du Golfe coordonnent des actions de protection de l'ozone

En janvier 2002, un séminaire régional du Conseil de Coopération des Etats Arabes du Golfe (GCC) s'est conclu par des recommandations à soumettre pour étude à l'occasion de la XVIème Réunion du Comité de Coordination Environnementale du GCC. Ce comité, à son tour, a émis les recommandations suivantes :

- Les pays du GCC devraient harmoniser leurs règles et réglementations pour réguler les importations de SAO et leur manutention.
- Le rôle de l'Equipe de Travail Ozone des pays du GCC devrait se développer en coordination avec le réseau SAO d'Asie Occidentale.
- Le Secrétariat Général devrait, en collaboration avec les pays du GCC et le Coordinateur du Réseau Régional, mener une étude de faisabilité sur l'utilisation des hydrocarbures et leurs technologies dans les secteurs de la réfrigération et de la climatisation des pays du GCC. Des

recommandations sur le bon emploi de ces technologies devraient être délivrées.

- Le Coordinateur de Réseau régional devrait fournir une aide technique pour créer des banques nationales de halons. Les pays GCC devraient établir des mécanismes pour faciliter le transfert de halons entre eux.

Contact : Dr Abdul Elah Al Wadaee, Coordinateur de Réseau Régional

e-mail : abdulelah.alwadaee@rowa.unep.org.bh

Atelier Régional de l'Afrique méridionale sur les leçons tirées et les études de cas concernant les transferts de technologie sous l'égide du FM

Des représentants d'entreprises, d'ONG, d'instituts de recherche, de gouvernements d'Afrique méridionale et des experts internationaux se sont réunis les 27-29 mai à Blantyre, Malawi, pour tirer les leçons des transferts de technologie résultant des projets d'élimination de SAO achevés, sous l'égide du FM.



M. L. Shati, Député-Ministre des Ressources Naturelles et des Affaires Environnementales, Malawi (gauche), lors de son discours d'ouverture à Blantyre.

L'atelier recommande, entre autres, de :

- favoriser un dialogue avec les agriculteurs utilisant du bromure de méthyle, pour les sensibiliser et les former aux alternatives.
- former les consultants pour mieux appréhender les conditions et les besoins locaux.
- promouvoir le développement technologique basé sur le savoir local et traditionnel.

Six études de cas résultant de l'atelier seront publiées et présentées lors du Sommet Mondial pour le Développement Durable, en Septembre.

Contact : Jeremy Bazye, RNC Africa

e-mail : Jeremy.Bazye@unep.org

Patrick Salifu, Malawi Environmental Affairs Department, e-mail : salifu@yahoo.com

Le SBSTA préconise des liens plus étroits entre la CCNUCC et le Protocole de Montréal

Un document final de la XVIème Réunion de l'organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique (SBSTA) de la CCNUCC (Bonn, 5-14 juin) recommande de rapprocher les efforts de protection de la couche d'ozone de ceux contre le changement climatique.

Reconnaissant le rôle des HCFC, de l'ammoniac, du CO₂, etc. dans l'élimination des SAO, le SBSTA a souligné l'importance de concevoir un kit d'information pour toutes les parties prenantes traitant de la relation entre la lutte contre l'appauvrissement de l'ozone et celle contre le réchauffement de la planète. Notant que le FM finance le remplacement des SAO dans certains pays en développement au moyen d'alternatives incluant parfois des gaz à effet de serre, la réunion a également invité les Parties de la CCNUCC à envisager d'autres financements par le biais du Fonds pour l'Environnement Mondial et le Mécanisme de Développement Propre. Le SBSTA a également accueilli des informations des Parties sur les HFC et les PFC et a convenu de recommander une ébauche de décision pour la XVIIIème conférence des Parties de la CCNUCC, après évaluation du Panel Intergouvernemental sur le Changement Climatique et du TEAP de tous les aspects de l'élaboration d'un kit d'information et envoi de leurs réponses au Secrétariat de la CCNUCC.

Contact : Leo Meyer, Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment,
e-mail : leo.meyer@minvrom.nl

Bulgarie : promouvoir les alternatives au bromure de méthyle

Un atelier organisé conjointement par le Programme ActionOzone du PNUE DTIE et le Service Consultatif National pour l'Agriculture bulgare a permis à des représentants de pays d'Europe Centrale et de l'Est : d'obtenir des informations sur les alternatives aux utilisations de bromure de méthyle post-récolte; d'assister à des démonstrations pratiques sur l'utilisation d'alternatives ; et de lancer une stratégie de formation pour promouvoir des alternatives. Les participants à l'atelier (Sofia, 28-30 mai) ont bénéficié de présentations d'experts techniques de la région, du PNUE, du MBTOC, de l'ONUDI, de l'UE et du secteur privé canadien.

Contact : Dr Margarita Nikolova, Service Consultatif National pour l'Agriculture,
e-mail : marginik@mail.bg

Stratégie régionale pour la conformité au Protocole de Montréal dans des pays insulaires du Pacifique

La XXXVIème Réunion de l'Excom a approuvé une stratégie régionale visant la conformité au Protocole de Montréal dans les Pays insulaires du Pacifique (PIP). Cette stratégie a été élaborée conjointement par le PNUE et ses partenaires du Pacifique, le Programme environnemental pour la région du Pacifique Sud, l'Australie et la Nouvelle Zélande.

Dans la région Pacifique, l'utilisation des SAO est limitée aux CFC, HCFC et bromure de méthyle. La menace la plus importante pour l'élimination durable des CFC dans la région est l'importation de véhicules d'occasion équipés de climatiseurs aux CFC provenant du Japon, et en moindre mesure, de Corée du Sud. La demande d'entretien de ces appareils augmente dans la plupart des pays PIP (elle est souvent insatisfaite), ce qui crée aujourd'hui un risque

d'importations illégales susceptible d'inverser les tendances actuelles d'élimination.

Cette stratégie vise à accélérer et soutenir l'élimination dans la région (avec une élimination complète des CFC dans huit des quatorze PIP d'ici fin 2005), de la manière la plus rentable. Pour atteindre ses objectifs, la stratégie fournira :

- un soutien direct aux actions nationales, pour contrôler l'élimination accélérée ;
- une facilitation régionale pour instaurer une politique, une formation et une sensibilisation ;
- une collaboration active avec les donateurs bilatéraux : Australie, Nouvelle-Zélande et Allemagne ; et
- un rôle consultatif global pour le PNUE DTIE via son programme réorienté d'aide à la conformité, contrôlé par le Bureau Régional Asie et Pacifique.

Contact : M. Thanabat Junchaya, RNC SEAP
e-mail : junchaya@un.org
Mme l'o Tuakeu-Lindsay, SPREP,
e-mail : iotuakeu@sprep.org.wb

Formation des douanes : renforcement du front contre le commerce illégal

Le commerce illégal des SAO menace la réussite des accords internationaux visant à lutter contre l'appauvrissement de l'ozone. La capacité des douaniers et autres fonctionnaires à détecter ce commerce illégal est vitale pour éradiquer ce trafic. Cependant, ils n'ont pas toujours la formation adéquate. Des efforts en ce sens visent à fournir cette formation essentielle ; en voici certains :

- **Février, Niger :** 17 administrateurs des douanes ont été formés aux SAO lors d'un atelier de deux jours.
- **Février, Trinidad-et-Tobago :** des commissionnaires en douanes, des employés des douanes et des importateurs ont suivi une formation sur la surveillance et le contrôle des SAO et les technologies dépendantes des SAO.
- **Mars, Sri Lanka :** une formation sur les SAO a été dispensée à 13 douaniers du Département des Douanes de Colombo et à 8 autres parties prenantes-clés.
- **Mars, Belize :** 9 douaniers, 7 policiers, 1 représentant du Bureau de Normalisation et 1 représentant du Ministère des Finances ont participé à un atelier de formation des formateurs.
- **Mai, Mongolie :** 39 inspecteurs des douanes et douaniers ont complété leurs connaissances en matière de surveillance et contrôle des importations de SAO et d'équipements en contenant lors de la Phase II de l'atelier de formation.

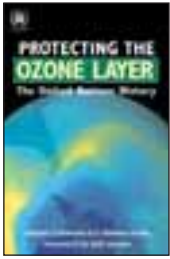


Formation des douaniers sur l'utilisation d'identificateurs de frigorigènes sur une voiture ancienne

Suivi du commerce illégal

- **Mars 2002 :** Donald W. Pigeon (Pompano Beach, Floride, USA), a plaidé coupable d'importation illégale aux Etats-Unis, de quelques 300 bouteilles de R-12 (substance interdite). Pigeon risque une peine maximale de 5 années de prison et/ou une amende pouvant atteindre US\$250 000.
- **Mars 2002 :** quatre hommes ont plaidé coupable d'importation illégale de 1 760 tonnes de CFC aux USA. Deux autres personnes ont plaidé coupable de complot d'escroquerie du fisc en important illégalement des centaines de tonnes de CFC extrêmement réglementés dont ils n'ont pas acquitté les taxes. Six autres personnes avaient été reconnues coupables dans le cadre de cette enquête.

Nouvelles publications



L'histoire interne du Protocole de Montréal
Protecting the Ozone Layer, The United Nations History, de Stephen O. Andersen et K. Madhava Sarma, raconte la formidable histoire du Protocole de

Montréal, considéré aujourd'hui comme l'unique exemple de coopération internationale sur des questions environnementales. M. Andersen et M. Sarma sont à l'origine de certains points essentiels du Protocole ; ils ont été très actifs sur d'autres questions et se sont impliqués et engagés durant son développement. Ils sont donc les mieux placés pour offrir une fascinante perspective interne de l'histoire de la science, de la diplomatie, de la technologie, de la mise en œuvre et de la conformité, ainsi que sur l'implication des ONG et des média qui ont donné lieu à cet accord historique. Des témoignages vivants d'environ 60 participants de haut niveau du monde entier étayent les chapitres de l'ouvrage. Dans le dernier chapitre, les

auteurs se servent de leur expérience pour résumer les leçons tirées des efforts mondiaux réussis pour protéger la couche d'ozone stratosphérique.

Protecting the Ozone Layer, The United Nations History, disponible chez Earthscan Publishing, 120 Pentonville Road, London N1 9JN, UK, tél : +44 (0) 20 7278 0433, fax : +44 (0) 20 7278 1142 Site internet : www.earthscan.co.uk Egalement disponible dans la librairie du PNUE sur www.earthprint.com



Ozone Connections : Expert Networks in Global Environmental Governance

Penelope Canan et Nancy Reichman, spécialistes des sciences humaines, de l'Université de Denver (Denver,

Colorado, USA), sponsorisées par la US National Science Foundation, ont étudié comment le Protocole de Montréal était mis en œuvre à travers la création et le soutien de réseaux mondiaux de partage de connaissances. Leur nouvel ouvrage, *Ozone*

Connections, étudie le TEAP et ses Comités des Choix Techniques.

Les auteurs ont trouvé que la mise en œuvre du Protocole de Montréal était un cas exemplaire de « réglementation environnementale de collaboration », pour laquelle une « communauté réglementaire » composée de gouvernements, d'entités réglementées et de tierces parties, a habilement associé des instruments de réglementation pour encourager et aider l'industrie à aller vers la conformité. Ils montrent que, en réponse aux législations environnementales, la technologie industrielle peut résoudre des problèmes, diffuser la technologie et créer des changements institutionnels importants. La technologie industrielle ne peut cependant y parvenir que si elle s'inscrit dans le cadre de communautés réglementaires bien installées. Cet ouvrage s'adresse à quiconque cherche à savoir comment aborder les problèmes environnementaux à l'avenir.

Pour commander cet ouvrage ou pour avoir un aperçu du Chapitre 1, « Introduction » en ligne : www.greenleaf-publishing.com/catalogue/ozone.htm

Nouvelles scientifiques

Selon une étude, les pertes d'ozone s'accroîtraient à des latitudes plus élevées

Des chercheurs de l'Université du Colorado (Boulder) ont découvert que les pertes d'ozone dues à la décomposition des SAO pourraient se produire plus rapidement qu'on ne le croyait auparavant dans les hautes latitudes, et à des altitudes comprises entre 10 et 15 km au-dessus de la Terre. C'est plus bas dans l'atmosphère qu'on ne le croyait auparavant, ce qui pourrait accroître les pertes d'ozone.

D'après les scientifiques, les réactions chimiques hivernales se produisent dans une région atmosphérique où l'air se mélange facilement avec celui des latitudes moyennes, comme au-dessus de Reno, Denver et Philadelphie.

Les chercheurs ont utilisé des ballons et des avions pour montrer que les radicaux libres produits par la décomposition des SAO sont plus concentrés à des hautes latitudes qu'on ne le pensait. En hiver et au printemps, les réactions semblent s'accroître à partir de 50 à 60 degrés de latitude (du Nord de Vancouver jusqu'au Great Slave Lake, dans les territoires du Nord-Ouest), jusqu'au Pôle Nord.

Contacts : Darin Toohey, Université du Colorado (Boulder), e-mail : Darin.Toohy@colorado.edu

Photo : NASA TOMS

Des yeux dans le ciel

Des satellites de plusieurs pays surveillent l'état de notre couche d'ozone. Certains sont brièvement décrits ci-après, avec des adresses pour trouver de plus amples informations.



OSIRIS—détails sur l'appauvrissement de l'ozone

Le système OSIRIS (Spectrographe optique et imageur à infrarouge) évolue dans l'espace depuis un an. Il fonctionne parfaitement et collecte d'importantes données sur l'appauvrissement de l'ozone. OSIRIS a été lancé dans le cadre d'une mission conjointe d'astronomie/aéronomie menée par la Suède à laquelle ont participé le Canada, la France et la Finlande. Il fournit des données uniques en dressant des cartes de la concentration de l'ozone tous les 1,5 km au-dessus de la Terre (les autres satellites produisent des cartes de la quantité totale d'ozone au-dessus d'un point particulier). A partir de ces cartes, il sera possible d'obtenir des données sur la façon dont s'opère l'appauvrissement de l'ozone et non uniquement des endroits où il se produit.

Informations : www.space.gc.ca/osiris-data



Envisat : le plus grand satellite européen

Le satellite européen Envisat (pesant huit tonnes et mesurant la taille d'un semi-remorque) fera le tour de la Terre toutes les 100 minutes ces cinq prochaines années et collectera des données sur les changements de la planète (appauvrissement de la couche d'ozone, niveau des océans, état de la calotte glaciaire polaire et courants de plancton dans les mers du globe). Les informations seront transmises pour analyse aux stations au sol du monde entier. Le satellite décrit la même orbite tous les 35 jours et, après trois jours, dresse une carte complète du monde.

Informations : www2.swissinfo.org/sen/Swissinfo.html?siteSec=t=511&sid=1039474



Quick TOMS (NASA, USA)

La NASA a lancé le satellite Quick TOMS en septembre 2001 pour surveiller de près la couche d'ozone. Cependant, un dysfonctionnement de la fusée de 83 secondes lors du vol a envoyé le vaisseau spatial sur une orbite inappropriée et a semé la panique parmi les scientifiques ! Ils doivent à présent se contenter des données peu fiables de la précédente version du Quick TOMS, le satellite TOMS (Total Ozone Mapping Spectrometer) vieux de six ans.

Informations : www.discover.com/feb_02/featsky.html

Nouveaux moyens pour soutenir les AEM : les parcs industriels chinois
(... suite de la page 1)

Cette flexibilité a permis de fusionner ou de restructurer des PME et de créer des installations produisant des alternatives aux SAO. Cependant, ces entreprises étaient dispersées dans tout le pays, ce qui entravait le contrôle de leur production. Par ailleurs, certaines entreprises s'étaient converties à une technologie de pointe de production mais disposaient encore de systèmes de gestion dépassés, freinant leur compétitivité et menaçant leur avenir.



M. Liu Yi expose le projet au Ministre Xie et à d'autres dignitaires, à Liangfan

Afin d'améliorer la compétitivité et faciliter le contrôle, la SEPA a décidé de créer un parc industriel pour des sociétés sélectionnées dont les activités contribuent à la mise en œuvre des AEM—avec pour l'instant un intérêt particulier pour le Protocole de Montréal. Les sociétés contribuant à la mise en œuvre d'autres AEM, comme ceux concernant les Polluants Organiques Persistants et le changement climatique suivront ultérieurement. Cette idée a été chaleureusement accueillie par les secteurs industriels et, ainsi encouragée, la SEPA a commencé à contacter les villes en périphérie de Beijing en 2000. La Zone de Développement Economique de Liangfan, à 80 km à l'Est de Beijing, a finalement été retenue pour installer le parc industriel.

Comment le parc industriel aidera-t-il la Chine à mettre en œuvre les AEM ?

En fournissant une aide technique et financière dispensée par le gouvernement central et/ou local, le parc industriel contribuera à développer la base industrielle chinoise pour produire des alternatives aux SAO de meilleure qualité, de prix plus compétitifs et mieux appropriées au marché. Cela permettra également d'assurer une mise en œuvre durable des AEM en Chine.

Quel type d'aide le parc industriel fournira-t-il à l'industrie ?

Pour l'industrie, s'installer dans le parc industriel signifie plus qu'une simple réimplantation des installations de

production. Le parc fournira toute une gamme de services matériels et informatiques à chaque stade du développement de l'entreprise : terrain moins cher, régimes fiscaux intéressants, services collectifs (chauffage, énergie, locaux, stockage, sécurité, etc.) ainsi qu'un service d'experts-conseils pour le développement de l'entreprise. L'adhésion au parc améliorera également l'image de l'entreprise.

Quels types d'industries pourront à long terme s'installer dans le parc ?

Les critères d'entrée dans le parc seront stricts. En principe, l'entreprise doit travailler dans le cadre de la mise en œuvre des AEM et consommer de faibles quantités d'énergie, d'eau et de matières premières. Elle doit également répondre aux normes nationales d'émission et s'engager à éliminer toute émission en appliquant le principe d'« éco-chaîne ». Les industries sélectionnées jusqu'alors ont bénéficié de subventions du FM ; celles-ci seront étendues à des projets financés par d'autres sources dans le secteur des SAO.

Quel est le plan de développement pour le parc industriel ?

Le parc industriel se développera en deux temps. Le premier nécessitera 16 hectares de terrain pour accueillir sept projets. Le travail d'aménagement de la première phase a commencé et devrait s'achever fin 2003 (coût : US\$60 millions).

Lors de la seconde phase, dont la fin est prévue fin 2004, la SEPA envisage d'acquérir 50 hectares de terrain pour 10 autres projets. Le coût de ces projets sera couvert par la SEPA et les industries.

Quelles industries intégreront le parc industriel à l'avenir ?

17 projets liés à la mise en œuvre du Protocole de Montréal ont été sélectionnés

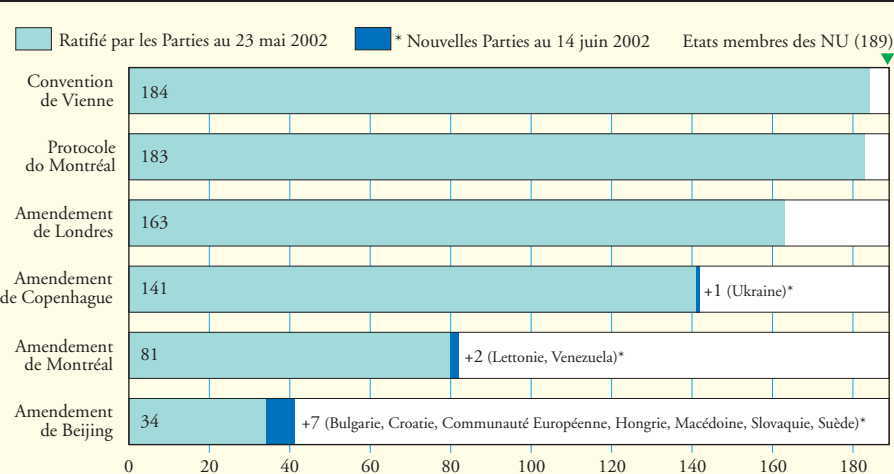


- A Chaîne de production d'une feuille PE
- B Bâtiment abritant le système de mousse de polyuréthane rigide
- C Production d'eau mousseuse polyol
- D Chaîne de production d'agent de nettoyage HEP-2
- E Chaîne de production de feuilles de mousse XPS (II)
- F Chaîne de production de feuilles de mousse XPS (I)
- G Chaîne de production d'agent extincteur avec mousse à base de protéine végétale
- H Chaîne de production d'équipement anti-incendie
- I Chaîne de production d'agent extincteur poudre sèche

pour intégrer le parc industriel dès 2004. Huit d'entre eux concernent les secteurs de production utilisant des alternatives aux CFC (ex : production de mousse polyéthylène sans CFC) ; cinq, la production de frigorigènes de substitution ; un, celle d'agent de moussage ; un, celle de solvants et ; deux, celle d'agents extincteurs d'incendies. Dès juin 2002, deux usines de PE ont commencé leur production dans le parc industriel.

Contact : M. Liu Yi, China SEPA,
e-mail : nepafeco@public.bta.net.cn

Avancée de la ratification du Protocole de Montréal et de ses Amendements
(au 14 juin 2002)



L'entretien Bureau National Ozone

Cet article fait partie d'une série d'articles présentant le point de vue de responsables gouvernementaux SAO

M. Abderrahim Chakour



**Responsable de BNO,
Maroc**
E-mail : Abderrahimc@mcinet.gov.ma

Jusqu'ici, le Maroc a avec succès mis en application un certain nombre de projets d'investissement dans divers secteurs. Quels sont les trois facteurs principaux qui vous ont été les plus utiles?

Les facteurs essentiels qui ont contribué à la réussite des projets d'investissement dans divers secteurs utilisant les CFC au Maroc : l'adoption d'une stratégie d'élimination des ces substances en commençant par les activités de production utilisant les SAO telles que la réfrigération domestique, commerciale, la mousse souple et rigide ; l'information, la sensibilisation pour une implication effective de tous les acteurs concernés par ces substances ; et l'engagement du Maroc pour une élimination totale de la commercialisation et de l'utilisation de ces substances à partir du 1er Janvier 2005. Ces projets d'investissement ont permis de réduire en 2001 près de 45% de la consommation des CFC relevant du groupe A1 par rapport au niveau de gel.

Vous élaborer actuellement votre plan de gestion des fluides frigorigènes (PGFF). Pouvez-vous brièvement décrire comment ceci contribuera à l'élimination progressive de CFC dans le secteur de réfrigération?

Je voudrais préciser que le retard accusé par le lancement du plan de gestion des fluides frigorigènes émane du choix stratégique pour l'élimination des CFC au Maroc précédemment cité. Cette stratégie vise dans un premier temps la reconversion des grands projets d'investissements identifiés comme étant grands consommateurs des SAO, de sorte que les PME feront l'objet du PGFF. L'élaboration de ce plan en collaboration avec le PNUE contribuera à recenser les quantités des CFC, principalement le fréon 12, utilisées par les petites entreprises du secteur de la réfrigération en vue de proposer des solutions adéquates pour éliminer les CFC identifiés. A ce sujet, un mémorandum d'accord relatif audit plan sera prochainement signé par le Département du Commerce et de l'Industrie et le PNUE.

Quelle est la situation du Maroc concernant la conformité eu égard aux CFC, Halons et bromure de méthyle ?

L'observation du niveau de gel pour le bromure de méthyle commençant cette année, ce produit réglementé sera prochainement mis sous licence d'importation pour mieux gérer et contrôler sa consommation. Les halons sont sous licence d'importation depuis 1998. Par ailleurs, une étude a permis de recenser les stocks de halons. Un atelier de présentation et de discussion des résultats de l'étude a été organisé le 19 juin 2002.

Vous avez récemment terminé deux projets de démonstration pour des alternatives au bromure de méthyle. Que faites-vous pour vous assurer que les résultats de ces projets seront largement disséminés dans l'ensemble du pays, et seront par la suite adaptés par les utilisateurs de bromure de méthyle?

Actuellement, deux projets d'investissements sont en cours de réalisation et un troisième projet est en préparation.

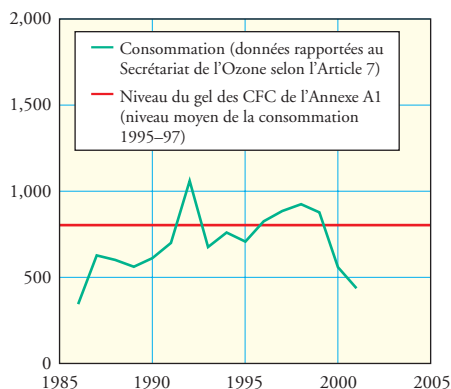
Pour chaque projet d'investissement, un comité de suivi national constitué par les représentants des producteurs et les organismes concernés a été instauré. Ce comité élabore les activités annuelles de chaque projet et en assure le suivi et la réalisation. Parmi ces activités réalisées ou en cours de réalisation on peut citer :

- pour chaque projet, une base de données sur les utilisateurs et les conditions d'utilisation du bromure de méthyle a été élaborée ;
- une journée de sensibilisation et de communication des résultats de cette base de données aux agriculteurs et techniciens a été organisée en Mai 2002 pour la culture des fraises;
- le choix des agriculteurs pour l'application des alternatives a été fait ;
- l'application des alternatives au niveau des exploitations et leur suivi sont programmés au cours de la campagne agricole 2002–2003.

Vous disposez actuellement d'un système de licences pour des importations de SAO. Quelles sont les caractéristiques principales de ce système et comment vous aide-t-il à surveiller les mouvements de SAO au Maroc?

Dès novembre 1998 le Maroc a instauré un système de licences d'importation des SAO et du matériel fonctionnant avec ces substances. L'importation des réfrigérateurs et congélateurs domestiques utilisant ces substances réglementées a été interdite car le secteur de la réfrigération domestique a été totalement reconverti. Ce système de licence permet de suivre et de contrôler l'importation des substances réglementées pour ne pas dépasser la consommation de ces produits prévue pour le Maroc dans le cadre du Protocole de Montréal (niveau de gel). A ce système de licence s'ajoutera la formation des douaniers et leur équipement de détection des SAO prévus dans le cadre du PGFF. Ceci devrait renforcer le contrôle des importations de SAO.

Tendance de la consommation de CFC au Maroc



Prochaines réunions

Réunion du Groupe de l'Évaluation Environnementale du PNUE, 14–21 septembre 2002, Salt Lake City, Utah, USA

Conférence sur les Alternatives au Bromure de Méthyle et les Emissions. 6–9 novembre 2002, Orlando, Floride, USA

XXIXème réunion du Comité d'Application en vertu de la Procédure de non-conformité. 23 novembre 2002, (Provisoire) Rome, Italie

Troisième Réunion du Bureau de la Vème Réunion de la Conférence des Parties à la Convention de Vienne 25 novembre 2002, (Provisoire) Rome, Italie

Deuxième Réunion du Bureau de la XIIIème Réunion de la Conférence des Parties au Protocole de Montréal 25 novembre 2002, (Provisoire) Rome, Italie

VIème Réunion des Parties à la Convention de Vienne et XIVème Réunion des Parties au Protocole de Montréal. 25–29 novembre 2002, Rome, Italie

Le Bulletin est disponible en-ligne sur :
www.uneptie.org/ozonation



ActionOzone, publication tri-annuelle, est disponible en anglais, arabe, chinois, espagnol et français

Les articles de ce bulletin ont été fournis à titre d'information et ne reflètent pas nécessairement la politique du PNUE

ISSN 1020–1602

Comité éditorial : Mme J. Aloisi de Lardere, Dr S. Andersen, Dr N. Campbell, Dr S. Carvalho, Dr O. El-Arini, M. M. Graber, M. P. Horwitz, Mme I. Kökeritz, Dr L. Kuijpers, M. G. Nardini, M D. Omotosho, M. M. González, M R. Shende, M D. Stirpe, M Liu Yi

Éditeur : Geoffrey Bird

Directeur de publication : M. Jim Curlin

Assistants éditoriaux : M Andrew Robinson, Mme Cecilia Mercado

Traducteurs : Catherine et Emmanuel Paumier

Merci de bien vouloir adresser tout commentaire et matériel nécessaire à la publication à M Rajendra Shende, Chef de l'Unité Énergie et ActionOzone, à l'adresse suivante :

Programme des Nations-Unies pour l'Environnement, Division Technologie, Industrie et Économie (PNUE DTIE)

Programme ActionOzone
Tour Mirabeau, 39-43 quai André Citroën, 75739 Paris Cedex 15, France

Tél : +33 1 44 37 14 50 Fax : +33 1 44 37 14 74

E-mail : ozonation@unep.fr

Cette publication est imprimée sur papier recyclé et sans chlore dangereux pour l'environnement. Conception et production : Words and Publications, Oxford, UK, www.words.co.uk