Commission de coopération environnementale de l'Amérique du Nord

Réunion annuelle du Groupe consultatif sur le projet de registre nord-américain des rejets et des transferts de polluants

tenue les
3 et 4 décembre 2007
à Montréal (Québec), Canada

Compte rendu de la réunion, réponse aux observations et orientations proposées pour le rapport *À l'heure des comptes 2006*

Pour de plus amples renseignements sur le projet de RRTP nord-américain, prière de communiquer avec :

Orlando Cabrera
Gestionnaire de programme, Qualité de l'air/Projet de RRTP
Commission de coopération environnementale
393, rue St-Jacques Ouest, bureau 200
Montréal (Québec) Canada H2Y 1N9
Tél. : 514-350-4300
Téléc. : 514-350-4314
Courriel : ocabrera@cec.org
www.cec.org
www.cec.org/takingstock/

Commission de coopération environnementale

Compte rendu de la réunion du Groupe consultatif sur le projet de registre des rejets et des transferts de polluants en Amérique du Nord

tenue les
3 et 4 décembre 2007
à Montréal (Québec), Canada

Introduction

La Commission de coopération environnementale (CCE) a organisé une réunion publique à Montréal (Québec), au Canada, pour favoriser l'échange d'idées et obtenir l'avis des intéressés sur la mise en œuvre du projet de registre des rejets et des transferts de polluants (RRTP) de la CCE, pour examiner les activités des gouvernements, de l'industrie et des groupes non gouvernementaux liées aux RRTP, et pour guider l'élaboration du rapport *À l'heure des comptes 2006* et du site Web connexe. Les rapports annuels de la série *À l'heure des comptes* analysent les données publiques de l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) du Canada, du *Toxics Release Inventory* (TRI, Inventaire des rejets toxiques) des États-Unis et, depuis l'année de déclaration 2004, du *Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes* (RETC, Registre des rejets et des transferts de polluants) du Mexique.

Une quarantaine de personnes représentant le milieu universitaire, des associations industrielles, des groupes non gouvernementaux et les pouvoirs publics, en provenance du Canada, du Mexique et des États-Unis ont assisté à la réunion. La liste des participants figure à l'annexe A. Un document de travail intitulé « Discussions sur les registres des rejets et des transferts de polluants et consultations sur le rapport *À l'heure des comptes 2006* concernant les rejets et les transferts de polluants en Amérique du Nord » avait été distribué avant la tenue de la réunion. On peut consulter ce document de travail ainsi que des documents liés aux exposés présentés lors de la réunion sur le site Web de la CCE, à l'adresse <http://www.cec.org>, ou les obtenir sur demande. Les rapports de la série *À l'heure des comptes* et les bases de données connexes, dans lesquelles il est possible des recherches personnalisées, sont disponibles à l'adresse <http://www.cec.org/takingstock>.

Le présent document constitue un résumé des discussions qui ont eu lieu lors de la réunion publique sur les questions suivantes : l'évolution du programme national de RRTP de chaque pays, les utilisations actuelles des données des RRTP par l'industrie, les gouvernements et les groupes non gouvernementaux, les possibilités qui s'offrent pour ce qui est du rapport *À l'heure des comptes 2006* et la cartographie des données des RRTP. On fait également état des préférences du groupe d'intéressés quant aux thèmes possibles pour le chapitre d'analyse spéciale du rapport *À l'heure des comptes 2006*.

Après la réunion, la CCE a reçu des observations de l'Assemblée des Premières Nations du Canada ainsi que du ministère de l'Environnement de l'Ontario. La Commission remercie tous les membres du Groupe consultatif pour leurs commentaires et leurs suggestions, ainsi que pour leur participation soutenue à l'élaboration des rapports *À l'heure des comptes* et à la réalisation du projet de RRTP de la CCE. Les observations sur les rapports *À l'heure des comptes* sont accueillies en tout temps.

Le lundi 3 décembre 2007
Première séance : Bilan des programmes de la CCE

Le gestionnaire du programme de la qualité de l'air et du projet de RRTP de la CCE, M. Orlando Cabrera, souhaite la bienvenue aux participants et décrit les buts de la réunion. Les objectifs du projet de RRTP sont les suivants : publier de l'information sur les volumes, les sources et les modes de gestion des substances chimiques dans l'ensemble de la région nord-américaine, promouvoir le droit du public à l'information, améliorer la comparabilité des données des trois RRTP nationaux et favoriser la réduction de la pollution. La mise en œuvre du RETC au Mexique représente un pas important dans la réalisation de l'objectif de la CCE qui consiste à accroître la comparabilité des programmes de RRTP en Amérique du Nord.

M. Cabrera décrit les activités en cours et les progrès accomplis dans le cadre du projet de RRTP de la CCE : la publication du rapport *À l'heure des comptes 2004*, l'étude des possibilités en matière de cartographie des données des RRTP, la collaboration avec les collectivités autochtones, la collaboration avec les trois Parties dans le domaine de la qualité des données et les progrès accomplis dans l'élaboration du rapport *À l'heure des comptes 2005*, dont la publication est prévue pour le printemps 2008. Mme Danielle Vallée, consultante pour le projet de RRTP, décrit le suivi effectué depuis la réunion précédente du Groupe consultatif à San Diego, en 2006, en ce qui concerne la participation des collectivités autochtones aux activités liées au RRTP : des communications plus soutenues avec les collectivités autochtones grâce à leur participation à des réunions de la CCE, la publication de deux études de cas sur la connaissance et l'utilisation des données des RRTP dans des collectivités autochtones de régions frontalières, et un apport du projet de RRTP en vue d'une assemblée environnementale autochtone prévue au Mexique l'an prochain.

Plusieurs recommandations faites concernant les rapports *À l'heure des comptes* sont en voie de réalisation : la poursuite des analyses bilatérales, la publication d'un rapport plus bref contenant davantage d'informations contextuelles et des cartes améliorées, ainsi que l'expansion de l'amélioration du site Web (certains de ces travaux sont décrits plus en détail dans d'autres sections du présent document). En outre, les activités futures pourraient comprendre les suivantes : la prestation d'une formation et d'un soutien continu à l'égard de la mise en œuvre du RETC au Mexique et une collaboration trilatérale en matière de qualité des données.

M. Cabrera décrit le programme renouvelé de la CCE dans le domaine de la qualité de l'air, qui vise à procurer un tableau nord-américain plus complet de la qualité de l'air et des émissions atmosphériques afin de soutenir la prise de décisions concernant la gestion de la qualité de l'air; le programme sera axé sur l'évaluation des systèmes d'inventaire et de surveillance du Canada, du Mexique et des États-Unis, l'aide à la mise

à jour de l'inventaire national des émissions atmosphériques du Mexique et l'élaboration d'une stratégie relative à la qualité de l'air pour la période 2010–2015.

M. Cody Rice, gestionnaire du programme de la CCE relatif à l'information environnementale, fait état de la création d'une carte des établissements nord-américains visés par les RRTP adaptée à Google Earth et démontre comment on peut utiliser cette carte pour avoir accès aux données des RRTP de chaque pays. Cette couche cartographique, composée des données des RRTP nationaux (sans appariement), est disponible sur le site www.cec.org/takingstock.

Mme Catherine Miller, de la firme Hampshire Research Associates, présente les conclusions du rapport *À l'heure des comptes 2004*. Pour la première fois, le rapport pouvait comprendre des données à déclaration obligatoire recueillies par le RETC, ce qui a permis de présenter une analyse trilatérale pour un nombre restreint de substances chimiques (une soixantaine) et neuf secteurs industriels; l'analyse a fait ressortir des ressemblances et des différences entre les modalités de déclaration adoptées par les trois pays. En ce qui a trait à l'analyse bilatérale, plus de trois millions de tonnes de substances chimiques ont été rejetées et transférées au Canada et aux États-Unis en 2004, et les rejets et transferts ont diminué au fil du temps (réduction de 9 % entre 1998 et 2004). Le rapport montre que les activités de prévention de la pollution sont efficaces pour la réduction des rejets et des transferts, mais il révèle également que les rejets et transferts du groupe d'établissements qui déclarent de faibles volumes tendent à s'accroître, alors que les rejets et transferts du groupe d'établissements qui déclarent des volumes importants ont diminué au fil des ans.

Mme Miller donne aussi un aperçu du thème du chapitre d'analyse spéciale du rapport *À l'heure des comptes 2005 :* l'industrie pétrolière. Ce chapitre traitera des établissements d'extraction de pétrole et de gaz, des pipelines, des raffineries et des terminaux de stockage. Il y a environ six raffineries de pétrole au Mexique, 20 au Canada et 150 aux États-Unis. Les données des RRTP seront utilisées et complétées par des renseignements en provenance d'autres sources. On demande aux participants de faire des suggestions sur la détermination de la portée de l'étude, des personnes-ressources à consulter et d'autres questions liées au chapitre spécial.

Les participants font les commentaires suivants :

- Certaines raffineries de la région de Montréal ont fait appel à une tierce partie pour la désulfuration, ce qui réduira leurs émissions de soufre, mais pourrait entraîner une augmentation de ces émissions ailleurs.
- Le chapitre pourrait comprendre des données sur les substances toxiques, les polluants atmosphériques courants et les gaz à effet de serre émis par l'industrie.
- L'analyse pourrait être basée sur les années 2003 à 2005 (puisque les établissements du secteur pétrolier et gazier ont commencé à présenter des déclarations à l'INRP en 2003); on pourrait faire un lien avec la Liste intérieure des substances et le processus de catégorisation du Canada, en examinant les substances identifiées comme étant rejetées par l'industrie pétrolière.
- On signale également que certaines des raffineries de pétrole du Mexique semblent ne pas présenter de déclarations au RETC.

Les participants invitent la CCE à poursuivre son précieux travail d'analyse de données dans les rapports *À l'heure des comptes*. Certains font état de préoccupations quant à l'exactitude des données concernant les établissements et expriment un intérêt pour

l'amélioration, par les gouvernements et les établissements, de la qualité des données et de la circulation de l'information. M. Cabrera fait remarquer que les trois gouvernements discutent actuellement de procédures relatives à la qualité des données.

Deuxième séance : Le point sur les trois RRTP nationaux nord-américains

Le *Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes* (RETC) du Mexique

Mme Floreida Paz Benito, directrice adjointe de l'information et de la divulgation du *Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales* (Semarnat, ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles), décrit le programme du RETC. Le programme a été élaboré au fil des ans et, en 2004, la déclaration des rejets et des transferts de polluants y est devenue obligatoire. Selon une entente conclue en mars 2005, les établissements doivent produire des déclarations à l'égard de 104 substances chimiques, y compris les gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques courants. Ces établissements ont produit plus de 11 000 déclarations pour l'année 2004 et 25 000 déclarations par voie électronique pour l'année 2005. Entre 1997 et 2003, la déclaration était facultative et se faisait sur papier. La saisie manuelle des données fournies sur papier nécessitait des mois et entraînait des erreurs. En 2004, la déclaration est devenue obligatoire et a commencé à se faire sur support électronique (disquettes), ce qui a représenté une grande amélioration. Toutefois, une partie de l'information est encore perdue (seules 22 000 des 25 000 déclarations ont été incorporées), mais le Semarnat travaille à améliorer la situation. Pour l'année 2006, 28 000 déclarations ont été reçues.

Les établissements ont déclaré des rejets dans l'air, dans les eaux de surface et sur le sol ainsi que des transferts à des fins d'évacuation à l'égout, de réutilisation, de cotraitement (récupération d'énergie), de recyclage et d'élimination. Le RETC fédéral vise les industries de compétence fédérale et est mis en œuvre par les gouvernements des États et les administrations municipales, qui recueilleront également des données sur d'autres industries. Plusieurs États mexicains ont conclu une entente avec le Semarnat concernant les déclarations; certains d'entre eux ont mis en place un cadre législatif et certains recueillent déjà des données.

Les données préliminaires pour l'année de déclaration 2005 ont été publiées le 5 novembre 2007, en vue de leur examen par les établissements avant leur mise au point définitive. Cette période de prépublication contribue à assurer la qualité des données. Parmi les erreurs courantes, on compte la conversion entre les tonnes et les kilogrammes, ainsi que la déclaration du volume total de matières plutôt que de la quantité de substance contenue dans ces matières. Le Semarnat s'emploie à fournir une rétroaction aux établissements en vue d'améliorer les données et d'empêcher que les erreurs faites la première année ne soient reproduites l'année suivante. Il travaille à élaborer des guides de formation et d'orientation destinés à l'industrie (notamment, un guide pour l'industrie du papier et un manuel de déclaration des émissions de gaz à effet de serre pour les centrales électriques). Puisque seules six personnes travaillent au programme du RETC, il est souvent difficile de gérer la charge de travail engendrée par les corrections à apporter aux données, les réponses aux demandes de renseignements et la formation.

À compter de l'année de déclaration 2006, on commencera à utiliser des signatures électroniques sur les formulaires du RETC. Ce concept est nouveau au Mexique et il a été difficile à implanter. De nouveaux critères ont été établis pour la révision des données et des procédures ont été instituées pour la circulation de l'information. Le Semarnat publiera les données finales de 2005 au printemps 2008, de même qu'un rapport national sur les données des années 2004 et 2005; il continuera à travailler avec les États (à la mise au point des logiciels de déclaration et des guides d'orientation pour les États) et poursuivra l'élaboration d'une méthode d'incorporation des données recueillies par les États dans le RETC (entre autres, il réalisera un projet pilote avec le District fédéral et l'État de Mexico). En outre, le Semarnat élabore une norme nationale obligatoire (NOM) en vue d'ajouter des substances chimiques à la liste du RETC et met en place une stratégie de diffusion externe et de communication de l'information. Des renseignements plus complets sont disponibles sur le site Web <http://www.semarnat.gob.mx>. Pour consulter les données du RETC, voir <http://www.semarnat.gob.mx/gestionambiental/calidaddelaire/Pages/retc.aspx>.

Après l'exposé sur le programme du RETC, les participants expriment leur intérêt pour les éléments suivants :

- une prise en considération accrue des groupes autochtones dans les activités du RETC;
- une participation accrue des États et une plus grande intégration de leurs données dans le RETC;
- la publication du rapport sommaire du RETC pour l'année 2004, parce qu'actuellement, le rapport *À l'heure des comptes* est la seule analyse existante des données du RETC pour 2004 (le Semarnat prévoit que le rapport sommaire sera publié au printemps 2008);
- une participation accrue à l'échelon municipal, par exemple dans l'État de Baja California;
- une participation accrue des journalistes de l'environnement et une meilleure coordination des efforts visant à communiquer avec eux, ainsi qu'une stratégie de communication et une participation des journalistes au groupe consultatif multilatéral reconstitué.

L'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) du Canada

M. David Backstrom, d'Environnement Canada, donne un aperçu de l'INRP canadien. Le programme de l'INRP a évolué depuis sa mise en place en 1992 et vise maintenant des sources de pollution additionnelles telles que l'industrie pétrolière et gazière, des substances chimiques supplémentaires et un plus grand nombre d'établissements. Environ 9 000 établissements présentent maintenant à l'INRP des déclarations concernant environ 320 substances chimiques. L'INRP est une source d'information sur la pollution qui vient compléter d'autres inventaires et les données de surveillance de l'air ambiant. Pour certains contaminants, par exemple le dioxyde de soufre, les rejets déclarés à l'INRP représentent la majeure partie des émissions, tandis que pour d'autres, comme le monoxyde de carbone, les émissions industrielles déclarées à l'INRP sont faibles comparativement aux émissions des sources mobiles; pour d'autres polluants, y compris de nombreuses substances toxiques, la situation est moins claire. Récemment, l'INRP a apporté des changements au mode de déclaration des dioxines et furanes, a ajouté à sa liste les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et d'autres substances, et a supprimé des exemptions relatives à l'industrie minière.

L'INRP continuera d'évoluer à l'avenir. Parmi les changements prévus, on compte l'ajout de certaines substances identifiées dans le cadre du processus de catégorisation de la Liste intérieure des substances, ainsi que des outils additionnels destinés à améliorer l'accès aux données de l'INRP et la compréhension de celles-ci. Au cours de la dernière année, Environnement Canada a remanié la conception du site Web de l'INRP et a créé un fichier de format Google Earth illustrant l'emplacement des établissements. En 2008, le Ministère lancera son nouveau site Web sur le suivi de la pollution au Canada, qui regroupera les données sur les substances toxiques et sur les principaux contaminants atmosphériques, et il publiera également un nouveau sommaire national des données de l'INRP pour l'année 2006. Pour plus de renseignements, voir le site Web de l'INRP : <http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/npri_home_f.cfm>.

Après l'exposé sur le programme de l'INRP, les participants font les observations suivantes :

- Les participants soulignent l'importance d'analyser les données de l'INRP (y compris les tendances) en tenant compte des enjeux internationaux relatifs à l'air et à l'eau et en faisant des liens avec les conventions internationales.
- Les analyses des données, par exemple dans les comptes rendus nationaux, sont considérées comme un élément essentiel, en plus de la publication des données.
- Les participants accueillent bien la nouvelle mise de l'accent sur la qualité des données. Des participants s'enquièrent du degré de qualité des données sur les $PM_{2,5}$; M. Backstrom répond que certaines données sont de bonne qualité et que d'autres pourraient gagner à être améliorées. Des participants signalent qu'il existe des systèmes de cotation permettant d'indiquer le niveau d'exactitude ou de certitude des données, et que l'on pourrait envisager d'utiliser ces systèmes dans le cadre de l'INRP.
- Les participants invitent Environnement Canada à assurer une plus vaste diffusion externe aux données de l'INRP et à s'engager davantage dans des discussions intergouvernementales sur la pollution au Canada. Santé Canada entreprend des discussions sur les données de l'INRP et accueillera avec plaisir la participation d'autres intéressés.
- Les participants ont également fait remarquer que les données de l'INRP et leurs analyses doivent prendre en compte les émissions et les répercussions cumulatives, et ne pas se limiter à l'examen d'un établissement ou d'une substance à la fois.

Le *Toxics Release Inventory* (TRI) des États-Unis

Mme Michelle Price, du *Toxics Release Inventory*, décrit le programme du TRI aux États-Unis. Le TRI reçoit environ 90 000 déclarations en provenance de 23 000 établissements sur les rejets et transferts de jusqu'à 650 substances chimiques. En 2005, l'élimination et les autres types de rejets se sont élevés au total à 4,3 milliards de livres (environ 1,95 milliard de kilogrammes). L'industrie minière a été à l'origine d'environ 27 % du total; les proportions correspondantes étaient de 25 % pour les services d'électricité, 12 % pour l'industrie chimique et 11 % pour le secteur des métaux de première fusion. Le volume déclaré dans les catégories de l'élimination finale et des autres types de rejets a diminué de 58 % entre 1988 et 2005. L'*Environmental Protection Agency* (EPA, Agence de protection de l'environnement des États-Unis) utilise les données du TRI dans le cadre du *National Partnership for Environmental Priorities* (Partenariat national pour les priorités en matière d'environnement), pour la

détermination des *Risk-Screening Environmental Indicators* (Indicateurs environnementaux des facteurs de risque) et pour la réalisation d'analyses sectorielles. Un document sur les utilisations des données du TRI est disponible à l'adresse <www.epa.gov/tri/guide_docs/2003_datausepaper.pdf>. Pour plus de renseignements sur le TRI, voir www.epa.gov/tri; pour consulter les données de cet inventaire, voir <www.epa.gov/triexplorer>.

Parmi les changements récemment apportés au TRI, on compte l'utilisation des codes du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) pour la collecte des données et l'application d'un règlement sur la réduction du fardeau pour les déclarants (dans les deux cas, à compter de l'année de déclaration 2006), et la déclaration des dioxines à la fois en équivalents de toxicité et en grammes (à compter de l'année de déclaration 2008).

Les priorités du TRI sont les suivantes :

- rendre les données disponibles plus rapidement (par la publication anticipée des données des établissements, la déclaration électronique au moyen d'Internet et l'échange de données avec les États);
- améliorer la qualité des données (au moyen d'analyses par secteur et d'un projet de vérification de la concordance entre les données du TRI et celles d'autres programmes);
- améliorer la compréhension des données (ajouter des informations contextuelles dans un nouveau rapport de renseignements supplémentaires sur le TRI, prévu pour le printemps 2008);
- une nouvelle évaluation nationale des polluants atmosphériques toxiques, prévue pour la fin de 2008;
- l'expansion des partenariats, au moyen de la restructuration de la conférence sur le TRI et de l'accroissement des partenariats avec les organisations non gouvernementales (ONG), les collectivités et les groupes d'action dans le domaine de la santé.

Après l'exposé sur le programme du TRI, les participants expriment leur intérêt pour les éléments suivants :

- la possibilité d'inclure les polluants atmosphériques courants dans le TRI (actuellement, l'information sur ces polluants est recueillie par l'inventaire national des émissions atmosphériques et est reliée aux renseignements sur les autres polluants dans la base de données *Envirofacts* de l'EPA);
- le nombre d'établissements utilisant le formulaire abrégé en vertu du nouveau règlement sur la réduction du fardeau de déclaration (la réponse est qu'on ne dispose pas encore de données à ce sujet);
- le nombre de personnes travaillant au programme du TRI (restreint selon les critères de l'EPA : environ 20 à 25 personnes à l'administration centrale et une personne dans chacune des dix régions de l'EPA);
- l'état d'avancement de toute autre proposition de réduction additionnelle du fardeau (la réponse est qu'aucune autre proposition additionnelle à ce sujet n'est à l'étude en ce moment).

Troisième séance : Comment les intéressés utilisent-ils les données des RRTP pour favoriser la réduction de la pollution en Amérique du Nord?

PEMEX

M. Mario Alberto Nuňez Diaz, de la société pétrolière d'État PEMEX du Mexique, décrit le système de gestion de l'environnement et les programmes environnementaux actuels de la PEMEX. Le système de gestion de l'environnement de la société, appelé SISPA, permet d'obtenir des rapports sur la production de déchets, les déversements et les fuites, la consommation d'énergie, la remise en état des sols, ainsi que les rejets dans l'air et dans l'eau des raffineries de la PEMEX. Ces rapports sont compilés mensuellement et envoyés aux gestionnaires. Un rapport annuel est également établi sur les activités de la PEMEX et publié sur le site Web (www.pemex.com) en tant que rapport sur la durabilité. Le SISPA fait l'objet de vérifications internes périodiques. Les renseignements recueillis dans le SISPA sont utilisés pour remplir le *Cedula de Operación Anual* (COA, Certificat annuel d'exploitation) et les déclarations au RETC exigées par le ministère de l'Environnement du Mexique (le Semarnat).

La PEMEX régénère régulièrement ses catalyseurs et une partie d'entre eux est expédiée aux États-Unis et en Europe à des fins de recyclage. L'eau est réutilisée le plus possible, dans une proportion allant jusqu'à 40 %, et la société dispose à cette fin d'installations de traitement des eaux usées dans quatre raffineries. Récemment, de nouvelles raffineries de pétrole ont été construites pour extraire le soufre de l'essence et réduire les émissions de soufre. D'importants investissements ont été faits dans la gestion de l'environnement afin de moderniser les raffineries (et de satisfaire aux nouvelles exigences réglementaires concernant la teneur en soufre de l'essence), et cela a réduit les émissions de dioxyde de soufre des raffineries. La PEMEX a également un programme de récupération des composés organiques volatils (COV) faisant appel à des toits flottants sur les réservoirs de stockage; la récupération de la vapeur dans les tuyauteries aide également à réduire les COV. Les installations modernes de traitement du gaz de pétrole liquéfié (GPL) de Burgos et d'Arenque ont contribué à réduire les émissions de dioxyde de carbone. Pour en savoir plus, voir www.pemex.com.

Après l'exposé de la PEMEX, les participants font les observations suivantes :

- Les participants se disent intéressés à examiner les données environnementales de la PEMEX; M. Nuñez indique que les données sont accessibles et vérifiées. Si des renseignements manquent, les participants sont invités à lui écrire.
- Les participants demandent si les améliorations environnementales ont été apportées par suite de l'imposition d'exigences obligatoires ou de façon volontaire. M. Nuñez répond que les réductions de COV étaient volontaires, car il n'y a aucune exigence relative aux COV, mais que les émissions de dioxyde de soufre ont été réduites à la suite d'une exigence obligatoire.
- Les participants sont intéressés à savoir si la PEMEX a eu des discussions avec les collectivités avoisinant les raffineries. M. Nuñez répond que la société a fait des études du panache dans le voisinage des raffineries, a encouragé les gens à ne pas habiter trop près des raffineries et, avec la réduction des émissions de dioxyde de soufre, elle a récemment interrompu sa pratique antérieure qui consistait à payer la réparation des dommages causés aux toitures de zinc et aux fils barbelés dans les collectivités.
- En réponse à une question au sujet des effets de la pollution sur la santé et les changements climatiques, M. Nuñez indique que la PEMEX utilise l'indice Solomon pour évaluer ses activités. Un indice Solomon élevé indique que l'on

consomme davantage d'énergie qu'on ne le devrait pour raffiner un produit. La société a effectué de nombreux perfectionnements et remplacements dans ses raffineries pour se conformer à l'indice Solomon.

État mexicain de Nuevo León
Mme Concepción Acosta Reyes, de l'*Agencia de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales* (Agence de protection de l'environnement et des ressources naturelles) de l'État de Nuevo León, décrit le programme de déclaration au RETC à l'échelon de l'État. Le besoin de réduire la pollution s'est fait sentir dans le Nuevo León et la réaction de la collectivité à la visibilité réduite de la montagne à Monterrey a été l'élément moteur de la mise en place du programme de RETC de l'État. Le Nuevo León a modifié ses lois en septembre 2005 pour instituer la déclaration des polluants au RETC; il a adopté le mode de déclaration du Semarnat et il exige à présent que les établissements s'inscrivent et produisent des déclarations annuelles.

L'année 2005 a été la première année de déclaration et la déclaration obligatoire a débuté en 2006. Environ 50 % des *maquiladoras* se sont également jointes au programme, même si la loi ne les obligeait pas à le faire. Une liste de 66 substances chimiques a été établie. Environ 33 % des établissements satisfaisaient aux seuils de déclaration des substances. Les établissements rejetant les volumes les plus importants ont ensuite été ciblés pour l'élaboration d'un plan d'action visant à réduire les émissions. L'adoption du formulaire du COA a réduit l'ampleur du fardeau de déclaration pour les établissements et le RETC peut être utilisé comme outil à l'appui de la réglementation des émissions et comme outil décisionnel pour la mise en œuvre des conventions internationales et de programmes analogues. Un RETC municipal est également en voie d'élaboration pour la ville de Monterrey. L'État de Nuevo León a publié ses données préliminaires et travaille maintenant à les valider et à les communiquer. Les ressources consacrées au programme de RETC diminuent, en dépit de l'utilité du programme dans les domaines de la planification de la prévention de la pollution et de la planification d'urgence. Pour de plus amples renseignements, veuillez vous rendre à l'adresse suivante: www.nl.gob.mx/apmarn.

Après l'exposé, M. Orlando Cabrera signale que l'État de Nuevo León travaille en outre activement à la mise au point d'inventaires des émissions de polluants atmosphériques courants par les sources ponctuelles et mobiles.

Massachusetts Toxics Use Reduction Institute
Mme Rachel Massey, du *Massachusetts Toxics Use Reduction Institute* (TURI, Institut pour la réduction de l'utilisation des substances toxiques du Massachusetts), décrit le programme de réduction des produits toxiques entrepris en 1990 dans cet État américain. Aux termes de la *Toxics Use Reduction Act* (TURA, Loi sur la réduction de l'utilisation des substances toxiques) de l'État, les établissements sont tenus de faire trois choses : présenter des rapports sur leurs substances toxiques, payer des droits et élaborer un plan de réduction de l'utilisation de ces substances. La TURA s'applique aux établissements qui satisfont aux seuils de déclaration du TRI (en général, dix employés et dix tonnes de produit chimique utilisé). Les établissements étaient tenus d'élaborer un plan de réduction de l'utilisation des substances toxiques, mais n'étaient pas obligés d'appliquer ce plan (même si beaucoup l'ont fait).

Les établissements ont signalé des progrès considérables au fil des ans : réduction de 91 % des rejets, réduction de 56 % des transferts et réduction de 58 % des substances

toxiques expédiées dans les produits depuis 1990 (les données sont rajustées en fonction de la production). Actuellement, on étudie plusieurs modifications proposées à la TURA, notamment l'attribution du pouvoir de désigner des substances chimiques comme étant très dangereuses (les premières substances à envisager sont le trichloréthylène et le cadmium, suivis de l'arsenic, du nickel, du formaldéhyde, du benzène, ainsi que d'autres), ce qui abaisserait à 1 000 livres (environ 450 kg) le seuil de déclaration de ces substances. Un deuxième changement proposé est l'attribution du pouvoir de désigner des secteurs prioritaires, ce qui abaisserait ou éliminerait le seuil des dix employés. On prévoit que ces modifications obligeraient de nouveaux établissements à produire des déclarations et que des établissements ayant antérieurement déclaré ces substances seraient à nouveau tenus de le faire par suite de l'abaissement des seuils de déclaration.

Le TURI fournit des conseils, une formation et un soutien relativement à la TURA. Le TURI a également analysé les changements selon les groupes de substances chimiques, notamment les cancérogènes, les organochlorés, les acides et les métaux, et il s'apprête à examiner les asthmogènes. Pour plus de renseignements, voir <http://www.turi.org>, <http://turadata.turi.org> et <http://www.mass.gov/dep/toxics>.

Après l'exposé sur le TURI, les participants font les commentaires suivants :

- Ils manifestent leur intérêt pour la mise de l'accent sur l'utilisation des produits chimiques, et non pas seulement sur les rejets, et pour l'expansion de l'application à d'autres domaines.
- Les participants s'intéressent aux méthodes utilisées pour évaluer les droits à payer (il y a des droits de base, en fonction du nombre d'employés, qui vont de 3 000 $ à 8 500 $; il y a également des droits de 1 100 $ par produit chimique. Ces droits ne sont pas basés sur le volume des rejets, mais ils sont suffisants pour permettre l'exécution du programme de la TURA tout en étant assez modiques pour ne pas constituer un fardeau démesuré).
- Une autre observation a trait à la nécessité de séparer les analyses des rejets et des transferts (dans le rapport *À l'heure des comptes* et sur le site Web).
- Les participants signalent aussi que le TURI n'applique pas une approche reposant sur les équivalents de toxicité.
- Un autre commentaire souligne la valeur que possède cette approche sur le plan de l'utilisation et de l'analyse des données, au-delà de la simple collecte, pour ce qui est d'encourager la réduction de la pollution.

Quatrième séance : Possibilités pour l'établissement du rapport *À l'heure des comptes*

Mme Sarah Rang, de la firme Environmental Economics International, présente quatre thèmes possibles pour le chapitre d'analyse spéciale du rapport *À l'heure des comptes 2006* :

1. les rejets dans l'eau;
2. les substances chimiques présentant un intérêt particulier;
3. comparaison des établissements déclarant de faibles volumes/d'importants volumes;
4. vos idées.

Dans le cas du premier thème, celui des rejets dans l'eau, l'analyse spéciale pourrait porter sur les substances chimiques rejetées, les secteurs à l'origine des rejets et les

tendances chronologiques. Les rejets dans l'eau représentaient environ 8 % des rejets totaux en 2004.

Les participants expriment leur intérêt pour l'étude des rejets dans l'eau et font les suggestions suivantes au sujet de l'analyse spéciale :

- cartographier les rejets dans l'eau selon le bassin hydrographique;
- cartographier les plans d'eau qui reçoivent les plus importants rejets;
- inclure les transferts à l'égout dans l'analyse;
- inclure les rejets des stations de traitement des eaux usées (utiliser les données de l'INRP et compléter par des données provenant d'autres sources aux États-Unis et au Mexique);
- inclure les tendances chronologiques;
- combiner les données avec l'analyse des activités de prévention de la pollution;
- envisager de rechercher des cas de réussite;
- analyser les substances désignées comme toxiques en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*;
- étudier les substances faisant l'objet des plus importants rejets, particulièrement l'acide nitrique et les nitrates, sous l'angle des problèmes locaux d'eutrophisation;
- envisager de cartographier les voies navigables internationales et, éventuellement, de faire un lien avec les travaux de la Commission mixte internationale (Grands Lacs).

Dans le cas du deuxième thème, les substances qui présentent un intérêt particulier, le chapitre pourrait comporter une analyse approfondie des substances chimiques associées à des effets sur la santé, par exemple les cancérogènes et les substances toxiques pour la reproduction et le développement. Il poserait la question suivante : pourquoi les rejets de cancérogènes et de substances toxiques pour la reproduction et le développement diminuent-ils à un rythme plus rapide que ceux de l'ensemble des substances chimiques? D'autres substances préoccupantes telles que les dioxines et furanes et les HAP pourraient être incluses.

Pour ce thème, les participants font les suggestions suivantes :

- envisager également d'autres listes établies en fonction des effets sur la santé, par exemple les perturbateurs du système endocrinien et les asthmogènes;
- faire des liens avec les marqueurs biologiques;
- inclure les sources mobiles pour obtenir un tableau complet, car elles sont souvent d'importantes sources de certains cancérogènes;
- inclure les déversements, car ce peuvent être d'importantes sources;
- ne pas présenter d'analyses communiquant des messages trompeurs d'amélioration, alors qu'il reste beaucoup de travail à faire, et une formulation différente de la question pourrait améliorer l'analyse.

Dans le cas du troisième thème, la comparaison des établissements déclarant de faibles volumes et de ceux qui déclarent des volumes importants, on pourrait examiner les raisons de la diminution des rejets et transferts observée dans le groupe d'établissements déclarant des volumes importants en 1998 et 2004, alors que les rejets et transferts du groupe des établissements déclarant de faibles volumes ont augmenté au cours de la même période. Les réductions des établissements qui déclarent d'importants volumes ont tendance à éclipser les augmentations enregistrées par les établissements qui déclarent de faibles volumes.

Les participants signalent que les établissements qui rejettent les plus faibles volumes sont même susceptibles de ne présenter aucune déclaration; une façon d'aborder ce thème consisterait à décrire certains cas de réussite dans le groupe des établissements déclarant de petits volumes, et d'utiliser le chapitre d'analyse spéciale comme véhicule.

Le quatrième point consiste en un forum permettant aux participants d'émettre d'autres idées.

Les participants estiment que l'analyse spéciale des rejets dans l'eau serait la plus intéressante si l'on se concentrait sur les cancérogènes et les perturbateurs du système endocrinien plutôt que sur les polluants traditionnels, et si l'étude des bassins hydrographiques était élargie pour inclure les bassins atmosphériques.

On rappelle aux participants qu'ils peuvent, s'ils le désirent, faire des observations additionnelles jusqu'au 21 décembre 2007.

Il semble que, parmi les thèmes possibles présentés pour l'analyse spéciale du rapport *À l'heure des comptes 2006*, les participants s'intéressent le plus au premier thème (rejets dans l'eau).

Orientations proposées pour *À l'heure des comptes 2006*

Les réunions annuelles de consultation sont des rencontres importantes qui permettent aux intéressés de contribuer à orienter l'élaboration des rapports *À l'heure des comptes*. Voici un aperçu des orientations proposées pour *À l'heure des comptes 2006*, compte tenu des observations faites lors de la réunion et de la disponibilité des ressources :

- continuer à présenter, pour la troisième année, une analyse trilatérale des données TRI/INRP/RETC;
- poursuivre l'analyse bilatérale des données TRI/INRP;
- séparer les rejets et les transferts dans le rapport *À l'heure des comptes*;
- continuer à améliorer le site *À l'heure des comptes en ligne*;
- continuer à améliorer et à utiliser les outils cartographiques pour présenter les données des RRTP;
- continuer à fournir des analyses et des informations contextuelles additionnelles dans le rapport *À l'heure des comptes*;
- inclure un chapitre spécial portant sur les rejets dans l'eau. Ce chapitre comprendrait une analyse par substance, par secteur, par établissement et par État/province; les transferts à l'égout et les rejets des stations de traitement des eaux usées (stations d'épuration publiques) seraient inclus et les données seraient cartographiées.

Les commentaires sur les rapports *À l'heure des comptes* sont accueillis en tout temps. Veuillez faire parvenir vos observations à l'adresse indiquée à l'intérieur de la page couverture du présent document.

Le mardi 4 décembre 2007
Cinquième séance : Nouvelles façons de présenter les données des RRTP : groupe de discussion sur la cartographie

M. Orlando Cabrera ouvre la séance et présente M. Cody Rice, gestionnaire du programme de la CCE relatif à l'information environnementale.

Le premier exposé est présenté à distance par MM. Andrew King, du Harvard Business School, et Chris Hughes, de Mapmundi. Ceux-ci donnent un aperçu du site Web MapEcos : <http://www.mapecos.org>. Ce tout nouveau site présente les rejets dans l'air effectués par les établissements visés par le TRI selon divers paramètres (secteur d'activité, comté, État, etc.). Les établissements considérés comme rejetant d'importants volumes de polluants sont représentés sur une carte par un point rouge et les établissements considérés comme rejetant des volumes plus faibles sont représentés par un point bleu.

Ce site est conçu comme une expérience de divulgation volontaire et encourage la communication de renseignements par les établissements et les utilisateurs. Les établissements ont été invités à afficher sur le site de l'information sur leurs programmes environnementaux. On a ensuite étudié les renseignements affichés en appliquant les indicateurs environnementaux des facteurs de risque remaniés de l'EPA afin de donner un aperçu des risques. On trouve aussi sur le site des données de Dun and Bradstreet qui renseignent sur la structure et le mode de propriété des entreprises. Jusqu'à présent, le taux de réponse des établissements pour la communication d'information a été faible, peut-être parce que les demandes de renseignements adressées par courriel posent des problèmes. Toutefois, on demandera à nouveau aux établissements d'afficher de l'information à des fins d'analyse.

M. Eddie Oldfield, du Carrefour de sensibilisation aux changements climatiques du Nouveau-Brunswick de l'Association pulmonaire du Nouveau-Brunswick (APNB), fait la démonstration du système de cartographie de l'APNB, présente les travaux antérieurs de cartographie des données sur la santé et indique les applications possibles pour les données des RRTP. L'APNB a constitué une équipe expérimentée en matière de cartographie géoréférencée et dispose d'un système perfectionné de cartographie par ordinateur. M. Oldfield décrit différentes méthodes de cartographie des données, ainsi que les grandes approches en matière de cartographie (les systèmes destinés au marché de masse, comme Google Earth, et les normes internationales d'infrastructure géospatiale). À son avis, la représentation des données des RRTP sur des cartes Web pourrait accroître l'utilisation de ces données. Des forums de collaboration et un suivi des transactions sur Internet pourraient également aider aux communications avec les personnes qui s'intéressent aux données des RRTP. Pour plus de renseignements, prière de consulter <http://www.nbhub.org>.

M. David Mintz, du bureau de la qualité de l'air de l'EPA à Research Triangle Park (Caroline du Nord), décrit un nouveau système de production d'information et de cartes Web dynamiques à partir de bases de données. Il fait remarquer que l'on consacre souvent d'importantes sommes à la collecte, à l'entreposage et à l'analyse des données, mais que l'on dépense beaucoup moins pour diffuser ces données. Il a récemment travaillé à la production de cartes dynamiques à partir des données sur les polluants atmosphériques courants de l'inventaire national des émissions des États-Unis.

Selon cette approche, on utilise un programme SAS (sigle anglais pour *Statistical Analysis System*) pour créer un fichier KML (sigle anglais pour *Keyhole Markup Language*) qui peut être utilisé dans Google Earth. Cela a l'avantage de refléter la version la plus récente de la base de données, de fournir un lien direct avec la base de données, d'obtenir les résultats rapidement, d'améliorer les liens entre les bases de données et les applications de cartographie, et de permettre aux gens d'envisager les données d'une nouvelle façon. Les utilisateurs peuvent préciser une année, un polluant ou un secteur et obtenir les données les plus récentes. Les représentations tridimensionnelles permettent aux utilisateurs de « survoler » certaines régions géographiques, la hauteur d'une hampe de drapeau représentant la quantité d'émissions. Les utilisateurs sont donc à même de comparer rapidement les émissions d'un établissement à l'autre. Le site Web est actuellement en voie d'élaboration et peut être consulté à l'adresse <http://www.epa.gov/airexplorer>.

M. James Sadd, professeur de justice environnementale à l'Occidental College, à Los Angeles (Californie), décrit ses recherches en cours sur l'établissement d'un lien entre les enjeux environnementaux et des paramètres sociaux tels que le revenu, la race, la santé et la réussite scolaire. La stratégie d'analyse était basée sur la cartographie, l'analyse spatiale détaillée, l'analyse unidimensionnelle, l'analyse multidimensionnelle et la mise à l'épreuve de modèles.

M. Sadd décrit les résultats actuels de ces recherches : l'observation d'un lien entre les émissions atmosphériques déclarées au TRI et une proportion élevée de gens de couleur ainsi que des résultats scolaires plus faibles en Californie; la cartographie des risques estimatifs de cancer; la prise en compte des répercussions cumulatives et la vulnérabilité des collectivités; la démonstration de l'*Environmental Justice Strategic Enforcement Assessment Tool* (outil d'évaluation de l'application stratégique de la justice environnementale) de l'EPA. Ce dernier outil attribue des cotes en fonction de divers indicateurs liés aux caractéristiques démographiques, à l'environnement, au respect des lois et à la santé, afin de produire une cote globale de justice environnementale pour une région donnée. Lorsqu'une région est désignée comme assumant un fardeau disproportionné, elle mérite une protection et une intervention spéciales des organismes de réglementation.

M. Cody Rice (CCE) décrit plusieurs activités de la CCE dans le domaine de la cartographie des données des RRTP. L'actuelle couche cartographique sur Google Earth représentant les établissements visés par les RRTP sera mise à jour en fonction des déclarations des établissements pour l'année 2005. M. Cody démontre d'autres méthodes possibles d'inclusion de représentations cartographiques dans *À l'heure des comptes*, notamment : une fonction de localisation géographique des établissements, des cartes chloroplèthes et à symboles proportionnels, ainsi que des cartes des « points chauds ». Parmi les autres possibilités, on compte la cartographie interactive, l'incorporation de modèles de devenir et de transport, la cartographie d'autres sources, la cartographie de la teneur ambiante en polluants et la cartographie des caractéristiques démographiques.

Au cours de la discussion, les participants demandent s'il est possible de faire des liens entre les établissements et les permis obtenus, le respect des lois et les activités d'application de la loi. Cela pourrait être possible dans le système MapEcos. Les participants estimaient aussi qu'un indicateur de type « tableau de bord » mettant en

évidence les régions préoccupantes serait requis pour les données, et qu'il serait utile de créer des couches cartographiques pour les bassins hydrographiques et les bassins atmosphériques.

Sixième séance : Diffusion externe

Mme Danielle Vallée, du projet de RRTP de la CCE, décrit les activités actuelles de diffusion externe relatives au RRTP, notamment : la réunion annuelle du Groupe consultatif, la publication et la distribution des rapports annuels de la série *À l'heure des comptes*, l'amélioration continue du site Web *À l'heure des comptes en ligne* et les réunions avec les collectivités autochtones. Les participants sont invités à faire des observations sur les activités futures dans ce domaine, y compris les méthodes, le contenu et la fréquence des communications, de même que sur la diffusion auprès des communautés internationales. Les participants peuvent envoyer leurs suggestions en tout temps au projet de RRTP de la CCE.

Au cours de la discussion, Mmes Talli Nauman et Marissa Jacott, ainsi que d'autres, offrent de prêter assistance pour les communications au Mexique sur *À l'heure des comptes* et le projet de RRTP. À leur avis, *À l'heure des comptes* pourrait être présenté dans des conférences de journalistes de l'environnement, des ateliers d'ONG et d'autres forums. Elles affirment que le Mexique doit utiliser les données du RETC et que cela conduira à des améliorations de la qualité des données. Il s'ensuit une discussion sur laquelle des deux activités doit survenir en premier : l'amélioration ou l'utilisation des données.

On demande au Semarnat de rendre publiquement disponible la base de données du RETC afin d'aider aux analyses et on l'invite à publier le rapport sommaire sur les données du RETC pour 2004 et 2005. Les renseignements compilés dans le RETC doivent être présentés avec prudence, car il s'agit du premier registre et le nombre de substances et de sources est limité. La qualité des données peut représenter une difficulté au Mexique, les gens qui remplissent les formulaires n'ayant peut-être pas encore reçu la formation requise à cette fin.

Sur le plan de la diffusion externe en général, les participants ont fait remarquer que la CCE ne rejoint pas les jeunes. Ils indiquent aussi qu'une version imprimée du rapport est essentielle et que des communications plus fréquentes sur le RRTP, par exemple dans le bulletin *Trio* de la Commission, seraient utiles. L'utilisation d'un langage simple faciliterait la compréhension des messages.

Les tendances chronologiques et les comparaisons sectorielles présentées dans *À l'heure des comptes* sont considérées comme des éléments utiles. Un participant estime que la CCE pourrait établir des sommaires secteur par secteur, afin de fournir une rétroaction aux divers secteurs industriels sur leurs rejets et transferts. Un autre participant suggère que les rejets et les transferts demeurent séparés, ce qui aiderait les lecteurs à mieux comprendre les données. L'ajout d'informations contextuelles supplémentaires sur les forces et les limites des données, ainsi que sur les exigences et les seuils de déclaration, serait également utile. Les comparaisons sectorielles et les tendances chronologiques sont utiles si les données sur les substances comparées sont harmonisées (actuellement, les tendances chronologiques dans *À l'heure des comptes* sont basées sur un ensemble harmonisé de données sur les substances chimiques).

Les participants sont pour l'utilisation de cartes chloroplèthes et la représentation des frontières nationales et infranationales sur les cartes. Ils estiment que l'on devrait remplacer le dicton traditionnel « ce que l'on mesure peut être géré » par « ce que l'on diffuse publiquement peut être mieux géré ».

La CCE pourrait travailler à faire de la diffusion dans le milieu universitaire et, notamment, envoyer les rapports *À l'heure des comptes* aux départements de géographie et de sciences politiques. Elle pourrait aussi lancer une demande de communications ou de travaux de recherche sur les RRTP. La Commission doit travailler davantage auprès des collectivités autochtones, car celles-ci sont particulièrement touchées par la pollution. Cela requiert un travail intensif et un engagement soutenu.

À la fin de la période de discussion, M. Orlando Cabrera lève la séance.

Annexe A : Liste des participants

CANADA

David Backstrom*
Environnement Canada
351, boul. St-Joseph
Gatineau, QC K1A 0H3
Tél. : 819.953.6806
Téléc. : 819.956.6047
Courr. : david.backstrom@ec.gc.ca

Pierre Chaput
Directeur, Développement durable
Association de l'aluminium du Canada
1010, rue Sherbrooke Ouest, bureau 1600
Montréal, QC H3A 2R7
Tél. : 514.288.4842
Téléc. : 514.288.0944
Courr. : pierre.chaput@aluminium.gc.ca

Fe de León
Chercheuse
Association canadienne du droit de l'environnement
130, av. Spadina, bureau 301
Toronto, ON M5V 2L4
Tél. : 416 960 2284 x 223
Téléc. : 416 960 9392
Courr. : deleonf@lao.on.ca

John Jackson
Directeur des programmes
Union St-Laurent, Grands Lacs
17, rue Major
Kitchener, ON N2H 4R1
Tél. : 519.744.1546
Courr. : jjackson@glu.org

Louise Lapierre
Conseillère, Bureau des relations intergouvernementales
et des changements climatiques
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
675 boul. René-Lévesque Est, 6e étage
Québec, QC G1R 5V7
Tél. : 418.521.3828 x 4105
Téléc. : 418.646.4920
Courr. : louise.lapierre@mddep.gouv.qc.ca

Richard Martin
Évaluateur principal
Santé Canada
269, av. Laurier Ouest, bureau 4-022
Ottawa, ON K1A 0K9
Tél. : 613.957.1816
Téléc. : 613.941.9238
Courr. : Richard_C_Martin@hc-sc.gc.ca

John Mayes
Directeur, Direction de la surveillance environnementale, ministère de l'Environnement de l'Ontario
125, ch. Resources
Etobicoke, ON M9P 3V6
Tél. : 416.235.6160
Téléc. : 416.235.5775
Courr. : john.mayes@ontario.ca

Eddie Oldfield (par téléconférence)
Directeur, Carrefour de sensibilisation aux changements climatiques du Nouveau-Brunswick et Cartographie au service de la protection de l'environnement et de la santé
Association pulmonaire du Nouveau-Brunswick
65, rue Brunswick
Fredericton, NB E3B 1G5
Tél. : 506.455.8961 ext 113
Téléc. : 506.462.0939
Courr. : eddie.oldfield@nb.lung.ca

Ronald Plain
Consultant
No. 2 – 1206, av. Tashmoo
Première Nation d'Aamjiwnaang, ON N7T 8A6
Tél. : 416.271.6269
Téléc. : 519.337.3144
Courr. : rplain@environmentaldefence.ca

Sarah Rang
Partenaire
Environmental Economics International
317, rue Adelaide Ouest, bureau 705
Toronto, ON M5V 1P9
Tél. : 416.972.7400
Courr. : srang@enveei.com

Jody Rosenberger*
Gestionnaire p.i., Section de l'harmonisation et de la coordination
Division des données sur la pollution
351, boul. Saint-Joseph, 9e étage
Gatineau, QC K1A 0H3
Tél. : 819.994.1441
Téléc. : 819.956.6047
Courr. : jody.rosenberger@ec.gc.ca

Robert Schutzman
Directeur, Questions environnementales, Canada
IPSCO inc.
C.P. 1670
Regina, SK S4P 3C7
Tél. : 306.924.7483
Téléc. : 306.924.7670
Courr. : rschutzman@ipsco.com

Donald Sharp
Conseiller principal en politiques
Assemblée des Premières Nations
473, rue Albert
Ottawa, ON K1R 5B4
Tél. : 613. 241.6789 x 330
Téléc. : 613.241.5808
Courr. : dsharp@afn.ca

Julie Sommerfreund
Coordonatrice de projet
Pollution Probe
63, rue Sparks, bureau 101
Ottawa, ON K1P 5A6
Tél. : 613.237.1790
Téléc. : 613.237.6111
Courr. : jsommerfreund@pollutionprobe.org

Anna Tilman
Coprésidente
STORM Coalition
7, impasse Whitfield
Aurora, ON L4G 5L8
Tél. : 905.841.0095
Téléc. : 905.713.0562
Courr. : annatilman@sympatico.ca

Bruce Walker
STOP
651, rue Notre-Dame Ouest, bureau 520
Montréal, QC H3C 1H9
Tél. : 514.393.9559
Téléc. : 514.393.9588

ÉTATS-UNIS

Shon Doseck
Consultant
Pangaea Information Technologies. Ltd
219 West Chicago Avenue, 5th Floor
Chicago, IL 60610
Tél. : 312.337.5404
Téléc. : 312.337.5405
Courr. : sdoseck@pangaeatech.com

Tisha Emerson
Associate Professor of Economics
Baylor University
One Bear Place, No. 98003
Waco, TX 76798-8003
Tél. : 254.710.4180
Téléc. : 254.710.6142
Courr. : tisha_nakao@baylor.edu

Chris Hughes (par téléconférence)
Consultant
MapMundi
3 Fern Lane
Hanover, NH 03755
Tél. : 603.646.0846
Courr. : hughes036@gmail.com

Andrew King (par téléconférence)
Marvin Bower Fellow
Harvard Business School
Morgan Hall T95
Boston, MA 02163
Tél. : 617.495.7562
Téléc. : 617.496.4072
Courr. : aking@hbs.edu

Rachel Massey
Policy Analyst
Massachusetts Toxics Use Reduction Institute
University of Massachusetts Lowell
One University Avenue
Lowell, MA 01854
Tél. : 978.943.3124
Téléc. : 978.943.3050
Courr. : Rachel_Massey@uml.edu

Catherine Miller
Hampshire Research Institute
P.O. Box 6603
Hamden, CT 06517
Tél. : 203.498.9697
Téléc. : 203.498.2501
Courr. : cmiller@hampshire.org

David Mintz
Statistician
US EPA
Mail Code C-304-04
Research Triangle Park, NC 02771
Tél. : 919.541.5224
Téléc. : 919.541.3613
Courr. : mintz.david@epa.gov

Talli Nauman
Center for International Policy
Americas Program
11853 Acorn Ridge Rd.
Spearfish, SD 57783-3307
Tél. : 605.269.2206
Téléc. : 605.269.2206
Courr. : talli@huges.net / talli@irc-online.org

Michelle Price*
Environmental Protection Specialist
US EPA - TRI Program Division (2844T)
Office of Environmental Information
1200 Pennsylvania Avenue, NW
Washington, DC 20460
Tél. : 202.566.0744
Téléc. : 202.566.0741
Courr. : price.michelle@epa.gov

James Sadd
Professor of Environmental Science
Occidental College
1600 Campus Road
Los Angeles, CA 90041
Tél. : 323.259. 2518
Courr. : jsadd@oxy.edu

Amelia Simpson
Director, Border Environmental Justice Campaign
Environmental Health Coalition
401 Mile of Cars Way, Suite 310
National City, CA 91950
Tél. : 619.474.0220 x 116
Téléc. : 619.474.1210
Courr. : amelias@environmentalhealth.org

Steven Shumaker
Consultant
Pangaea Information Technologies. Ltd
219 West Chicago Avenue, 5th Floor
Chicago, IL 60610
Tél. : 312.337.5404
Téléc. : 312.337.5405
Courr. : sshumaker@pangaeatech.com

Taisa Welhasch
Environmental Service Consultant
Independent Contractor: Environmental Management Systems and Environmental Communications
11301 8th Ave. NE, Unit A
Seattle, WA 98125
Courr. : taisa.welhasch@gmail.com

Mexique

Ma. Concepción Acosta Reyes
Jefe de Saneamiento Ambiental e Inspección y Vigilancia
Agencia de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales
Av. Alfonso Reyes No. 1000
Interior parque Niños Héroes, Colonia Regina
Monterrey, NL 64290
Tél. : 5255 2020 7420
Téléc. : 5255 2020 7416
Courr. : maria.acosta@nuevoleon.gob.mx

Rosa María Armendariz Muñoz
Secretaria General y Presidenta de la Región Centro del CCDS
Confederación Nacional Campesina de Indígenas y Productores Rurales A. C. CNCINPRO
Puebla No. 302 Despacho 601
México, D. F. 00621
Tél. : 5255 5525 8618
Téléc. : 5255 5525 8618
Courr. : cncinpro_ac@yahoo.com.mx

Lic. Juan Marin Gracia Gracia
Director de Mejoramiento Ambiental
Agencia de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales
Av. Alfonso Reyes No. 1000
Interior parque Niños Héroes, Colonia Regina
Monterrey, NL 64290
Tél. : 5255 2020 7420
Téléc. : 5255 2020 7416
Courr. : juan.gracia@nuevoleon.gob.mx

Marisa Jacott Jímenez
Directora Programa Ambiental
Fronteras Comunes
Yacatas 483, Col. Narvarte
Del. Benito Juárez
México, DF 03020
Tél. : 5255 5682 6763
Courr. : mjacott@laneta.apc.org

Isabel Kreiner
Directora Programa Ambiental
UV Lateinamerika, SRL de CV
Guerrero 32, Col. Emilio Zapata
México, DF 04815
Tél. : 5255 5286 2342
Téléc. : 5255 5286 2342
Courr. : uvlatein@prodigy.net.mx

Emilio Javier Manrique Ramírez
Presidente
Colegio de Ingenieros Ambientales de México, A.C.
Av. Nuevo León 213 – 604
Col. Hipódromo Condesa
México, DF 01600
Tél. : 5255 5276 9249
Téléc. : 5255 5277 4712
Courr. : ejmanriquer@yahoo.com.mx

Rubén Muñoz
Director de Medio Ambiente, Seguridad e Higiene, Asociación Nacional de la Industria Química, A.C.
Angel Urraza #505, Col. Del Valle
México, DF 03100
Tél. : 5255 5230 5100
Téléc. : 5255 5559 2208
Courr. : rgarcia@aniq.org.mx

José Ernesto Navarro Reynoso
Consultor
CCA, Oficina México
Av. Progreso No. 3
Col. Sta. Catarina, Del Coyoacán
México, DF 04010
Tél. : 5255 5659 1990 / 1905
Téléc. : 5255 5659 5023
Courr. : enavarro@cec.org

Alvaro Roman Osornio Vargas
Jefe, Departamento de Salud y Ambiente
Programa Universitario e Medio Ambiente - Instituto Nacional de Cancerología.
Av. San Fernando 22, Col. Sección XVI
México, DF 14080
Tél. : 555 622 5212
Téléc. : 555 622 5207
Courr. : aosornio_06@servidor.unam.mx

Mario Alberto Núñez Díaz
Superintendente, Petróleos Mexicanos
Dirección Corporativa de Operaciones
Gerencia de Protección Ambiental
Marina Nacional 329, Torre Ejecutiva Piso 35
México, DF 11311
Tél. : 5255 1944 2500, x 54774
Courr. : manunez@pemex.gob.mx

Floreida Paz Benito*
Subdirectoria de Información y Divulgación
Semarnat
Av. Revolución No. 1425 Nivel 33
Del. Tlacopac San Ángel
México, DF 01040
Tél. : 5255 5624 3393
Téléc. : 5255 5624 3395
Courr. : bpaz@semarnat.gob.mx

José Andrés Sánchez Luna
Jefatura Ambiental
Productos Farmaceuticos SA de CV
Km 4.2 Carretera a Pabellón de Hidalgo
Aguascalientes, Ags 20420
Tél. : 5246 5958 1804
Courr. : asanchez@chinoin.com.mx

SECRÉTARIAT DE LA CCE

Orlando Cabrera-Rivera
Gestionnaire de programme, Qualité de l'air et RRTP
Tél. : 514.350.4323
Courr. : ocabrera@cec.org

Danielle Vallée
Consultante
Tél. : 514.350.4333
Courr. : dvallee@cec.org

Mario Cuan Alarcón
Gestionnaire de programme, Création de partenariats
Tél. : 514.350.4307
Courr. : mcuan@cec.org

Marilou Nichols
Adjointe, Polluants et santé
Tél. : 514.350.4341
Courr. : mnichols@cec.org

Cody Rice
Gestionnaire de programme, Information environnementale
Tél. : 514.350.4326
Courr. : crice@cec.org

Jeff Stoub
Gestionnaire des publications
Tél. : 514.350.4327
Courr. : jstoub@cec.org

Douglas Kirk
Rédacteur en chef, publications anglaises
Tél. : 514.350.4352
Courr. : dkirk@cec.org

Olga Sotelo
Adjointe, Services de réunion
Tél. : 514.350.4343
Courr. : osotelo@cec.org