National Round Table on the Environment and the Economy

Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie

Critères possibles pour la création de crédits de réduction d'émissions dans le cadre d'un programme national d'échange de ces crédits

Domestic Greenhouse Gas Emissions Trading
Technical Paper Series

Droits d'échange d'émission nationaux des gaz à effet de serre
Série de documents techniques

Critères possibles pour la création de crédits de réduction d'émissions dans le cadre d'un programme national d'échange de ces crédits

Préparé pour le :

Groupe d'experts multipartite sur l'échange national de droits d'émission

Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie

Préparé par :

Erik Haites

Margaree Consultants Inc.

Robert Hornung

Pembina Institute for Appropriate Development

et

Andrew Pape

Février 1999

Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie

National Round Table on the Environment and the Economy

© Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie, 1999

Tous droits réservés. Aucune partie de ce document couverte par les droits d'auteur ne peut être reproduite ou utilisée sous quelque forme que ce soit : graphique, électronique, mécanique (y compris photocopie), enregistrement, collage, système d'accès électronique, sans la permission écrite de l'éditeur.

Données de catalogage avant publication (Canada)

Pape, Andrew, 1969-

Vedette principale au titre : Critères possibles pour la création de crédits de réduction d'émissions dans le cadre d'un programme national d'échange de ces crédits

Publié aussi en anglais sous le titre : Possible criteria for the creation of emissions reduction credits under a domestic emissions reduction credit trading program.

Comprend des références bibliographiques.

ISBN 1-895643-87-2

1. Air – Pollution – Échanges de droits d'émissions – Canada. I. Hornung, Robert II. Haites, E.F. (Erik F.) III. Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (Canada). Groupe d'experts multipartite sur l'échange national des droits d'émissions. IV. Titre.

HC120.E5P6714 1999 363.738'7'0971 C99-900094-2

Ce livre est imprimé sur papier répondant au Choix environnemental (plus de 50 % de papier recyclé, 10 % en fibre post-consommation; encre végétale). La couverture qui contient du papier recyclé est traitée avec des produits sans cire, à base d'eau.

Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie
344, rue Slater, bureau 200
Ottawa (Ontario)
Canada K1R 7Y3
Tél. : (613) 992-7189
Téléc. : (613) 992-7385
Courriel : admin@nrtee-trnee.ca
Web : http://www.nrtee-trnee.ca

D'autres publications disponibles de la Table ronde nationale sur la série de documents techniques portant sur l'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre :

1. Pouvoir législatif de mettre en œuvre un système national d'échange de droits d'émission
2. Possibilité d'ajouter à un programme national d'échange de droits d'émission des sources d'émissions de GES qui ne proviennent pas de la combustion
3. Options de conception d'un système d'échange de droits d'émissions visant au traitement des combustibles fossiles utilisés comme charges d'alimentation
4. Analyse des diverses formules possibles d'attribution gratuite d'allocations
5. Analyse d'options d'attribution d'allocations par vente aux enchères
6. Critères possibles pour la création de crédits de réduction d'émissions dans le cadre d'un programme national d'échange de ces crédits
7. Calcul des émissions de gaz à effet de serre en fonction de leur durée et incidences sur la conception des systèmes nationaux d'échange de droits d'émission
8. Proposition de politiques complémentaires à un système national d'échanges de droits d'émission de gaz à effet de serre

All publications of the National Round Table on the Environment and the Economy are also available in English.

Pour commander :

Éditions Renouf Ltée
5369, chemin Canotek, bureau #1
Ottawa (Ontario)
Canada K1J 9J3
Tél. : (613) 745-2665
Téléc. : (613) 745-7660
Web : http://www.renoufbooks.com
Courriel : order.dept@renoufbooks.com

Prix : 9,95 $ plus frais d'expédition et taxes

Les opinions exprimées dans cette étude n'appartiennent qu'à leurs auteurs et ne représentent pas forcément la position de la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie.

Mandat

La Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE) a été créée pour *jouer un rôle catalyseur dans la définition, l'interprétation et la promotion, pour tous les secteurs de la société canadienne de même que pour toutes les régions du pays, des principes et de la pratique du développement durable.* Cet organisme a pour rôle particulier de définir les problèmes qui ont des implications à la fois environnementales et économiques, d'analyser ces implications, et de tenter de définir des mesures qui permettront de trouver un juste équilibre entre la prospérité économique et la protection de l'environnement.

Les travaux de la TRNEE visent à améliorer la qualité de l'élaboration de politiques environnementales et économiques en fournissant aux décideurs l'information nécessaire pour faire des choix éclairés qui permettront d'assurer un avenir viable pour le Canada. La TRNEE tente de remplir son mandat comme suit :

- indiquer aux décideurs et aux leaders d'opinion le meilleur moyen d'intégrer les considérations économiques et environnementales dans la prise de décisions;
- solliciter activement l'opinion des intervenants qui sont directement touchés par un problème et offrir un lieu de rencontre neutre où ils peuvent tenter de résoudre les problèmes et surmonter les obstacles qui entravent le développement durable;
- analyser les faits et tendances de l'environnement et de l'économie dans le but de définir les changements qui favoriseront le développement durable au Canada;
- recourir aux résultats de la recherche et de l'analyse, en particulier des consultations à l'échelle nationale, pour aboutir à une conclusion quant à l'état du débat sur l'environnement et l'économie.

La TRNEE a établi un procédé par lequel les intervenants définissent eux-mêmes les facteurs environnementaux et économiques des enjeux, les éléments de consensus et les motifs de désaccord. Combinée à l'impartialité et à la neutralité, l'approche multilatérale caractérise les activités de la TRNEE. Les publications de la TRNEE traitent des questions environnementales et économiques urgentes susceptibles de faire avancer le développement durable.

Membres de la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie

La TRNEE se compose d'un président et d'au plus 24 autres Canadiens éminents nommés par le gouvernement fédéral pour représenter un vaste éventail de régions et de secteurs, dont le monde des affaires, le milieu syndical, le milieu universitaire, les organismes de protection de l'environnement et les Premières nations. Les membres de la TRNEE se réunissent en table ronde quatre fois par an pour faire le point sur les travaux en cours de l'organisme, pour établir des priorités et pour lancer de nouveaux programmes.

Président :
Le Dr Stuart Smith
Président
ENSYN Technologies Inc.
Etobicoke, Ontario

Vice-présidente
Lise Lachapelle
Présidente et Chef de la direction
L'Association canadienne des pâtes et papiers
Montréal, Québec

Vice-présidente
Elizabeth May
Directrice générale
Sierra Club du Canada
Ottawa, Ontario

Paul G. Antle
Président-directeur général
SCC Environmental Group Inc.
St. John's, Terre-Neuve

Jean Bélanger
Ottawa, Ontario

Allan D. Bruce
Administrateur
Joint Apprenticeship & Training Plan
Union internationale des opérateurs de machines lourdes
(section locale 115)
Burnaby, Colombie-Britannique

Patrick Carson
Conseiller en planification stratégique
Les compagnies Loblaw - Weston
Toronto, Ontario

Douglas B. Deacon
Propriétaire
Trailside Café and Adventures
Charlottetown, Île-du-Prince-Edouard

Elizabeth Crocker
Copropriétaire, P'lovers
Halifax, Nouvelle-Écosse

Johanne Gélinas
Commissaire
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Montréal, Québec

Sam Hamad, ing.
Vice-président, Industrie
Roche Ltée, Groupe conseil
Sainte-Foy, Québec

Le Dr Arthur J. Hanson
Scientifique distingué et
membre d'honneur
Institut international du développement durable
Winnipeg, Manitoba

Michael Harcourt
Associé principal
Développement durable
Sustainable Development Research Institute
Vancouver, Colombie-Britannique

Cindy Kenny-Gilday
Yellowknife, Territoires du Nord-Ouest

Emery P. LeBlanc
Vice-président exécutif
Alumine et métal de première fusion
Alcan Aluminium Limitée
Montréal, Québec

Anne Letellier de St-Just
Avocate
Québec, Québec

Ken Ogilvie
Directeur général
Pollution Probe Foundation
Toronto, Ontario

Joseph O'Neill
Vice-président, Bois et forêts
Repap New Brunswick Inc.
Newcastle, Nouveau-Brunswick

Angus Ross
Président
SOREMA Management Inc.
et Fondé de pouvoir SOREMA, direction canadienne
Toronto, Ontario

Irene So
Vice-présidente et gestionnaire-associée de portefeuille
RBC Dominion Securities
Toronto, Ontario

John Wiebe
Président-directeur général
GLOBE Foundation of Canada
et Vice-président exécutif
Fondation Asie Pacifique du Canada
Vancouver, Colombie-Britannique

Directeur général et premier dirigeant
David McGuinty

TRNEE – Comité des instruments économiques

Jean Bélanger (Président)
Ottawa

Elizabeth Crocker
Copropriétaire
P'Lovers

John Dillon
Associé principal
Conseiller en questions juridiques et politiques
Conseil canadien des chefs d'entreprises

Le Dr Art Hanson
Scientifique distingué et membre d'honneur
Institut international du développement durable

Le Dr Linton Kulak
Directeur, Santé, sécurité et environnement
Shell Canada Limitée

Lise Lachapelle
Présidente et Chef de la direction
L'Association canadienne des pâtes et papiers

Elizabeth May
Directrice générale
Sierra Club du Canada

Ken Ogilvie
Directeur général
Pollution Probe

Angus Ross
Président
SOREMA Management Inc. et
Fondé de pouvoir SOREMA, direction canadienne

Personnel :
Elizabeth Atkinson
Conseillère en politiques principale, TRNEE

TRNEE – Groupe d'experts multipartite sur les échanges de droits d'émission

Jean Bélanger
Président, Comité des instruments économiques de la TRNEE

Warren Bell
Air Resources Branch
Ministry of Environment, Lands & Parks
Gouvernement de la Colombie-Britannique

Doug Bruchet
Canadian Energy Research Institute

Jim Campbell
Ressources naturelles Canada

David Coates
Hydro-Ontario

André Couture
Ministère de l'Environnement et de la Faune
Gouvernement du Québec

Philippe J. Crabbé
Institut de recherche sur l'environnement et l'économie
Université d'Ottawa

Peter Dickey
TransAlta Corporation

John Dillon
Conseil canadien des chefs d'entreprises (CCCE)

Robert A. Flemington
VCR Inc.

Dave Goffin
Association canadienne des fabricants de produits chimiques

Erik Haites
Margaree Consultants Inc.

Bill Hamlin
Hydro-Manitoba

Doug Harper
Division des normes et des sciences de l'environnement
Ministère de l'Environnement
Gouvernement de l'Ontario

Robert Hornung
Pembina Institute for Appropriate Development

Al Howatson
Conference Board du Canada

Richard Hyndman
Faculty of Business
University of Alberta

Bruno Jacques
Développement de programmes
Environnement Canada

Brian Jantzi
Hydro-Ontario

Linton Kulak
Shell Canada Limitée

Gordon Lambert
Suncor Energy Inc.

Don MacDonald
Environment Affairs, Planning & Development
Department of Energy
Gouvernement de l'Alberta

Leigh Mazany
Développement économique et finances intégrées
Ministère des Finances
Gouvernement du Canada

Bob Mitchell
Environment Affairs, Planning &Development
Department of Energy
Gouvernement de l'Alberta

Ron Nielsen
Ecological Interpretations

Ken Ogilvie
Pollution Probe

Steven D. Pomper
Alcan Aluminium Limitée

Chris Rolfe
West Coast Environmental Law Association

John Sargent
Ministère des Finances
Gouvernement du Canada

Adam White
Ministère de l'Énergie, des Sciences et de la Technologie
Gouvernement de l'Ontario

Richard Williams
Westcoast Energy Inc.

Observatrice :
Ellen Burack
Climate Change Secretariat

Personnel :
Elizabeth Atkinson
Conseillère en politiques principale, TRNEE

Table des matières

Introduction 1

Pourquoi établir des critères pour la création de crédits de réduction d'émissions? 2

Critères pour la création de crédits dans les programmes existants d'échange de crédits de réduction d'émissions 2

Projet pilote d'échange de réductions des émissions de gaz à effet de serre (GERT) 2

Projet pilote d'échange de réductions des émissions (PERT) 4

Initiative américaine de mise en œuvre conjointe 4

Programmes américains d'échange de crédits : basés sur le projet 5

Programmes américains d'échange de crédits : basés sur la norme 6

Les modalités de dérogation du Protocole de Kyoto basées sur le projet 6

Critères généralement appliqués pour la création de crédits et qui visent l'efficacité pour l'environnement 7

1. *Les réductions d'émissions doivent représenter des réductions réelles des émissions atmosphériques* 7
2. *Les réductions d'émissions doivent être permanentes* 9
3. *Les réductions d'émissions doivent dépasser les exigences imposées par les lois et les règlements* 10
4. *Les réductions d'émissions doivent être mesurables, quantifiables, déclarables et vérifiables* 11
5. *La propriété des réductions d'émissions doit être clairement démontrée* 11

Le critères de l'additionalité du projet 12

Critères supplémentaires pour la création de crédits qui rehausseront la qualité des crédits de réduction des émissions de gaz à effet de serre 14

Générer des avantages multiples pour l'environnement 14

Éviter le déplacement du fardeau environnemental 14

Accroître le marché des technologies éco-efficaces 14

Réduire au minimum les éléments d'incertitude 15

Créer des possibilités de croissance pour l'économie locale 15

L'application des critères pour la création de crédits dans la réalité 15

Introduction

Le présent document fait partie d'une série préparée pour la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE) et le Groupe d'experts multipartite sur l'échange national de droits d'émission qui se penchent sur les problèmes fondamentaux que soulèvent la création et la mise en œuvre de divers systèmes nationaux éventuels d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (GES).

La démarche de la TRNEE consiste à étudier plusieurs options possibles de systèmes de droits d'émission qui comportent l'échange national de crédits (TRNEE, options 1, 8, 11 et 14). Dans un système d'échange de crédits d'émission de gaz à effet de serre, les participants créent des crédits de réduction d'émissions en adoptant des mesures précises pour réduire les émissions de ces gaz. En général, un crédit est accordé pour la différence entre, d'une part, ce que les émissions auraient été si la mesure n'avait pas été prise (situation de référence) et, d'autre part, les émissions réelles de gaz à effet de serre après l'application de la mesure[1].

Tous les systèmes d'échange de crédits de réduction d'émissions doivent définir quels types de réductions d'émissions résultant de l'adoption de mesures précises devraient être admissibles à un crédit en vertu de ce système. Plus précisément, ces systèmes doivent établir les critères régissant l'octroi de crédits pour les réductions d'émissions.

Le présent document analyse la question des critères possibles pour la création de crédits de réduction d'émissions en vertu d'un programme national d'échange de ces crédits. Il s'ouvre par un exposé sur l'utilité d'établir de tels critères, puis il présente quelques exemples des types de critères qu'appliquent les programmes existants d'échange de crédits de réduction d'émissions. Ensuite, le document présente les grandes lignes et fait la description d'un certain nombre de critères que la plupart des programmes de crédits de réduction d'émissions considèrent comme essentiels pour qu'une activité de réduction d'émissions bénéficie de crédits. Cette présentation est suivie d'un débat sur un critère important mais controversé dont tout programme d'échange de crédits doit tenir compte : l'additionnalité. Le document examine ensuite un ensemble final de critères qui pourraient être envisagés pour faire en sorte que les activités de réduction d'émissions créditées soient de la plus haute qualité possible.

Une fois établi le consensus sur les critères régissant la création de crédits, il est nécessaire d'appliquer ces critères dans l'étude de projets particuliers de réduction d'émissions. Ce n'est pas là tâche facile. Après tout, chaque mesure de réduction d'émissions est différente et, pour cette raison, l'application des critères fait inévitablement appel au jugement. Un exemple illustrant les défis associés à l'application des critères de création de crédits dans des situations réelles conclut le document. Cet exemple contribuera à démontrer que dans n'importe quel programme d'échange de crédits qui applique des critères de création de crédits, un mécanisme institutionnel doit être mis sur pied à la fois pour vérifier les réductions d'émissions et pour résoudre les problèmes que posent les divergences de jugement. Le présent document ne porte pas sur les mécanismes d'un tel système et ne tente pas de déterminer qui doit en assumer la responsabilité. Cependant, ces questions sont traitées plus en détail dans le Document d'étude n° 8 de la TRNEE[2].

1 Aux fins du présent document, le terme « réduction » s'applique aux activités qui réduisent, séquestrent ou évitent les émissions.

2 Le document est intitulé *Analyse des problèmes de conception d'un programme d'échange de droits d'émission.*

Pourquoi établir des critères pour la création de crédits de réduction d'émissions?

Un système d'échange de crédits de réduction des émissions de gaz à effet de serre serait mis sur pied comme moyen d'exécuter un engagement national précis, tel qu'exprimé aux termes du Protocole de Kyoto pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Aussi, il importe de s'assurer que toute mesure créditée dans le cadre du programme tend vers cet objectif. Par conséquent, on s'accorde généralement pour dire qu'un programme d'échange de crédits de réduction d'émissions devrait contenir des critères garantissant que les mesures créditées contribuent à l'exécution de cet engagement. Les activités de réduction d'émissions qui ne répondent pas à ces critères ne seraient pas admissibles aux crédits de réduction d'émissions.

De plus, l'élaboration de tels critères :

- augmente la crédibilité et la vigueur du marché d'échange de crédits de réduction d'émissions;
- traite sur un pied d'égalité tous les participants au programme en leur proposant un ensemble de règles communes;
- réduit au minimum les éléments d'incertitude du programme pour les participants.

Un système d'échange de crédits de réduction des émissions de gaz à effet de serre peut aussi poursuivre d'autres objectifs qui s'étendent au-delà de la réduction de ces émissions. Ces objectifs pourraient avoir trait à un certain nombre d'intérêts d'ordre économique ou social, ou à d'autres intérêts d'ordre environnemental. Si tel est le cas, des critères supplémentaires pour la création de crédits de réduction d'émissions pourraient être établis dans la poursuite de ces objectifs.

Critères pour la création de crédits dans les programmes existants d'échange de crédits de réduction d'émissions

Des exemples de critères tirés de quatre programmes d'échange de crédits sont présentés dans cette section : le projet pilote d'échange de réductions des émissions de gaz à effet de serre (GERT) du Canada, le projet pilote d'échange de réductions des émissions (PERT) de l'Ontario, la U.S. Initiative on Joint Implementation et un certain nombre de programmes américains d'échange de crédits qui ont été créés pour prendre des mesures concernant une variété de polluants. Les trois premiers programmes n'établissent pas de crédits règlementés, mais sont plutôt des projets pilotes d'échange pour la réduction d'émissions offrant une perspective de crédits dans l'avenir. Le dernier découle de règlements obligatoires en matière d'émission, mais il laisse aux entreprises une certaine latitude dans la manière de se conformer à ces règlements.

Projet pilote d'échange de réductions des émissions de gaz à effet de serre (GERT)

Le projet pilote d'échange de réductions des émissions de gaz à effet de serre (GERT) est un mécanisme qui a été créé par le gouvernement de la Colombie-Britannique et le District régional de Vancouver en vue de reconnaître les échanges de compensations volontaires entre les entreprises qui veulent intervenir sans tarder pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Maintenant, il inclut aussi les provinces de l'Alberta, de la Saskatchewan, de la Nouvelle-Écosse et du Québec, outre deux ministères du gouvernement fédéral. L'option 1 de la TRNEE décrit essentiellement ce qui se produirait si le projet GERT était mis en œuvre dans l'ensemble du Canada[3].

3 Le document décrivant cette option est intitulé *Extended Description of Option 1 : A Voluntary Credit Trading Program for Greenhouse Gases.*

Le projet pilote GERT est un mécanisme volontaire de type « acheteur averti » qui suppose que rien ne garantit aux participants que les réductions d'émissions reconnues (RER)[4] qui sont générées et échangées dans le cadre du programme pourront être prises en considération dans le cadre de nouvelles exigences réglementaires éventuelles. Cependant, chacun des gouvernements participants a signé un protocole d'entente qui les engage à « reconnaître les réductions d'émission vérifiables et attribuables aux échanges enregistrés en vertu du projet pilote, en tant que progrès vers des obligations possibles de conformité dans le contexte de futurs régimes d'échange de réductions d'émissions de gaz à effet de serre ». Les gouvernements participants ont aussi indiqué qu'ils ne pénaliseraient pas les entreprises qui prennent des mesures rapides en vue de réduire les émissions de GES dans le cadre du projet pilote GERT.

Pour recevoir une RER du projet GERT, les projets de réduction d'émissions doivent répondre à un ensemble de critères d'admissibilité. La valeur suprême de la RER dans n'importe quel système futur de règlements pourrait dépendre largement du facteur suivant : dans quelle mesure le projet a-t-il répondu clairement et sans ambiguïté à ces critères?

Certains critères d'admissibilité sont obligatoires et doivent être respectés si le projet de réduction d'émissions doit recevoir une RER. Pour répondre aux critères obligatoires, les réductions d'émissions doivent :

- **Être réelles** - Une réduction d'émissions est réelle s'il s'agit d'une réduction des émissions proprement dites, résultant de la prise d'un engagement ou d'une mesure précise et identifiable, exempte de tout transfert d'émissions vers une tierce partie ou territoire. Un transfert se produit quand un projet entraîne une augmentation des GES ou aboutit à ce résultat à un autre moment ou en un autre lieu.
- **Être mesurables** - Une réduction d'émissions est mesurable si l'on peut quantifier le niveau réel des émissions de GES dans le projet en place, et le niveau des émissions de GES dans la situation de référence (ce qui serait arrivé en l'absence du projet en place).
- **Être vérifiables** - Une réduction d'émissions est vérifiable si la méthode de calcul utilisée est acceptable, claire et réapplicable, et si les données brutes permettant de vérifier les calculs sont disponibles.
- **Présenter un excédent** - Une réduction d'émissions présente un excédent si elle constitue une réduction qui n'est pas exigée par ailleurs. Si les exigences juridiques concernant les émissions de GES entrent en vigueur pendant la durée du projet, la ou les situations de référence doivent être adaptées à ces nouvelles exigences.

Le projet pilote GERT a également défini plusieurs autres critères qui peuvent être utilisés pour évaluer la réduction d'émissions dans le cadre des projets sollicitant une RER. Bien qu'aucun de ces critères ne soit obligatoire, et que leur non-respect ne disqualifie pas un projet sollicitant une RER, tout manquement au respect de ces critères pourrait bien atténuer la probabilité qu'une RER accordée soit reconnue en vertu de quelque système réglementaire futur. Ces critères sont les suivants :

- **L'additionnalité du projet** - Le comité technique du projet pilote GERT ne s'est pas encore entendu sur la définition de l'« additionnalité d'un projet », mais il étudie les mérites et les méthodes d'application de l'additionnalité sur la base du cas par cas.
- **Autres incidences socio-économiques et environnementales du projet** - Les participants sont tenus de signaler les répercussions significatives du projet autres qu'en matière

4 Les réductions d'émissions reconnues sont essentiellement des crédits générés dans le cadre du programme GERT.

d'émission de GES, soit sur la qualité de l'air locale ou dans une autre sphère de l'environnement. Ils doivent aussi faire valoir les répercussions socio-économiques (à la fois positives et négatives) du projet.

- **L'examen du projet par une tierce partie** - Le comité technique du projet GERT pourrait demander aux participants de fournir à une tierce partie les données du calcul des émissions réelles ou de la réduction d'émissions en vue de la vérification ou de l'audit de la situation de référence.

Jusqu'à présent, aucun échange n'a fait l'objet d'un examen dans le cadre du projet pilote GERT et aucun des critères énumérés ci-dessus n'a été mis en application.

Projet pilote d'échange de réductions des émissions (PERT)

Le projet pilote d'échange de réductions des émissions (PERT) de l'Ontario est issu d'un programme d'échange ayant trait aux polluants atmosphériques locaux (c.-à-d. les NOx, COV et PM-10), et il ne s'est élargi que récemment pour inclure les gaz à effet de serre. Le PERT reconnaîtra toute réduction des émissions de gaz à effet de serre qui répondent aux critères suivants : la réduction doit être réelle, quantifiable, excédentaire, vérifiable et durable (à long terme). En définitive, les projets GERT et PERT présentent de nombreuses similitudes à ce chapitre.

Le PERT octroie des crédits de réduction des émissions (CRE) qui peuvent être échangés entre les entreprises. On prévoit que le gouvernement de l'Ontario offrira une forme quelconque de reconnaissance de ces CRE à l'avenir (la forme que pourrait prendre cette reconnaissance fait actuellement l'objet de pourparlers) mais, pour le moment, le PERT se borne à être un programme d'apprentissage qui présente un intérêt modeste sur le plan de la gestion réglementaire des risques. Il convient aussi de noter que 10 p. 100 de toutes les réductions des émissions réalisées dans le cadre du projet PERT sont mises de côté à titre de contribution « au profit de l'environnement ». Il en résulte que les CRE ne représentent que les 90 p. 100 restants de toute réduction des émissions.

Initiative américaine de mise en œuvre conjointe

La U.S. Initiative on Joint Implementation (USIJI) est un mécanisme d'échange volontaire pour la réduction d'émissions conçu pour favoriser les échanges compensatoires de GES entre les entreprises établies aux États-Unis et dans les pays non industrialisés (pays non visés à l'annexe II). Elle correspond à la phase pilote des activités mises en œuvre conjointement (AIJ), qui ont été créées en 1995 au titre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Les auteurs du projet doivent démontrer que ce dernier répond aux normes et critères suivants[5] :

- **Le projet a obtenu l'approbation du gouvernement du pays hôte** - Cette condition garantit que le projet est compatible avec les objectifs de développement du pays hôte. Les auteurs du projet doivent obtenir du gouvernement du pays hôte une lettre d'approbation de leur projet et la soumettre au bureau de l'USIJI.

- **Le projet réduira ou séquestrera les émissions nettes de GES** - Ce critère, aussi appelé « additionnalité des émissions », exige que les promoteurs du projet fournissent une évaluation de la situation de référence et des scénarios de projet, et qu'ils démontrent que le projet améliorera davantage la réduction des GES que dans la situation de référence. Les prévisions à l'égard du scénario de référence doivent être

5 USIJI. *Activities Implemented Jointly : Second Report to the Secretariat of the United Nations Framework Convention on Climate Change.* Novembre 1997.

conformes aux éléments suivants : 1) aux normes actuelles en matière de protection environnementale dans le pays concerné; 2) aux pratiques commerciales existantes à l'intérieur d'un secteur particulier de l'industrie; 3) aux tendances et aux changements qui marquent ces normes et ces pratiques. Les auteurs du projet doivent fournir des données et des informations méthodologiques suffisantes pour mesurer les émissions avec et sans l'intervention du projet.

- **Le projet fournit les données nécessaires pour retracer et vérifier la réduction ou la séquestration des émissions réalisées dans le cadre du projet** - Les critères du plan USIJI exigent que les promoteurs du projet prévoient des dispositions de surveillance et de vérification externe des résultats du projet.

- **Le projet fait la preuve que les progrès ne seront pas perdus avec le temps** - Les critères du plan USIJI exigent que les promoteurs du projet donnent la ferme assurance que les progrès en matière de réduction des émissions de GES découlant de leur projet ne seront pas perdus et annulés. Le phénomène des « transferts » est particulièrement préoccupant : les progrès en matière de réduction des émissions de GES sur place générés par le projet risquent d'être contrebalancés par une augmentation des émissions due à un projet connexe en dehors de la zone de réalisation du projet.

- **Le projet a été conçu ou réalisé grâce au plan USIJI** - Ce critère, aussi appelé « additionnalité du programme », exige que le projet de compensation ait été conçu dans la foulée du plan USIJI ou dans son anticipation raisonnable. Les promoteurs doivent démontrer que, compte tenu des règlements, des politiques, des technologies, des pratiques et des tendances en vigueur, leur projet n'aurait pas pris naissance sans l'existence du plan USIJI. Dans les cas où un projet antérieur aurait été amplifié ou maintenu, ses auteurs doivent démontrer que l'existence du plan USIJI leur a permis de surmonter les obstacles à la mise en œuvre, tels que le manque de financement, l'absence de soutien de l'État, le besoin de support technique, ou la difficulté de trouver des commanditaires.

- **Le projet démontre l'« additionnalité sur le plan financier »** - Les projets ne doivent pas consister dans un simple réaménagement de projets associés à des fonds fédéraux ou multilatéraux qui auraient été disponibles en l'absence du marché des compensations.

- **Le projet présente des avantages associés à l'environnement et au développement** - Toute demande d'inscription du projet au plan USIJI devrait comporter la liste des avantages d'ordre environnemental autres que la réduction des émissions de GES, tels que la conservation de la biodiversité, la protection de la ligne de partage des eaux, la réduction de la consommation des ressources non renouvelables, une réserve accrue d'électricité, l'éducation et la formation du public, la croissance économique locale et le transfert de technologies.

Programmes américains d'échange de crédits : basés sur le projet

Depuis 1977, les Etats-Unis ont créé plusieurs programmes d'échange de crédits pour s'attaquer au problème des polluants tels que le CO, les NOx et le SO_2. Les premiers programmes à établir des critères pour la création de crédits exigeaient de nouvelles sources, dans des régions qui n'étaient pas régies par les normes nationales sur la qualité de l'air ambiant, pour compenser toute nouvelle émission générée par des réductions d'émissions ailleurs dans le même bassin atmosphérique. Dans ces programmes, établis par l'EPA (Environmental Protection Agency), les réductions d'émissions devaient répondre aux critères suivants : être permanentes, excédentaires, applicables et quantifiables.

Le critère concernant l'« excédent » signifie que les réductions d'émissions dépassent les exigences réglementaires, mais il exige aussi une réduction nette et réelle des émissions dans l'atmosphère (dite critère de « réduction réelle » dans d'autres programmes d'échange de crédits). Les crédits créés dans ces programmes ont été mesurés en tonnes/année pour une période indéterminée, plutôt que d'être établis sur une base annuelle comme dans le cas du projet pilote GERT et d'autres programmes d'échange de crédits qui ont été mis sur pied en Amérique du Nord. Cette pratique s'explique par le fait que de nouveaux projets produisaient un « flux » de nouvelles émissions à venir qui devaient être compensées par un « flux » de réductions des émissions. À ce titre, les critères devaient garantir que les réductions d'émissions continueraient indéfiniment. Les critères de « permanence » et d'« applicabilité » assuraient le respect de cette exigence.

Programmes américains d'échange de crédits : basés sur la norme

Certains programmes américains d'échange de crédits (ex. : normes concernant le plomb et les émissions de moteurs de grosse cylindrée) comportent peu de critères pour la création de crédits. Dans ces programmes, la création et l'utilisation de crédits ne sont possibles que pour les entreprises assujetties à cette norme. Celle-ci définit la situation de référence, et le crédit représente la différence entre les niveaux normatifs et les niveaux réels d'émission. Les règlements qui énoncent les grandes lignes de cette norme précisent les protocoles de mesure et les exigences en matière de rapport. Il en résulte que le seul critère nécessaire à la création d'un crédit dans ces programmes est l'excédent : en d'autres termes, la performance réelle doit dépasser la norme.

Les modalités de dérogation du Protocole de Kyoto basées sur le projet

Le Protocole de Kyoto a mis au point deux mécanismes d'échange de crédits de réduction d'émissions. La mise en œuvre conjointe est un mécanisme d'échange de crédits pour la réduction d'émissions entre les Parties visées à l'annexe I (les pays industrialisés et les pays en transition vers une économie de marché). Quant au mécanisme pour un développement « propre », il facilite l'échange de crédits de réduction d'émissions entre les Parties visées à l'annexe I et les pays en développement.

Bien que la manière dont ces mécanismes seront mis en œuvre, appliqués et administrés suscite encore de nombreuses questions, le Protocole de Kyoto lui-même offre un aperçu des critères qui serviront à sélectionner les réductions d'émissions qui pourront faire l'objet de crédits dans le cadre de ces programmes.

Les critères régissant la mise en œuvre conjointe sont les suivants :

- Le projet doit être approuvé par les Parties concernées.
- Le projet doit entraîner une réduction d'émissions par les sources, ou une augmentation de l'absorption par les puits, qui vient s'ajouter à tout ce qui se produirait autrement.
- Le projet doit engager les pays qui respectent leurs obligations en matière de rapport et d'inventaire d'émissions.
- L'acquisition d'unités de réduction d'émissions devrait s'ajouter aux mesures prises par les pays pour respecter leurs engagements nationaux en matière d'émissions.

Les critères régissant le mécanisme pour le développement « propre » sont similaires, mais ils fixent les objectifs supplémentaires suivants : les projets doivent non seulement présenter des avantages réels, mesurables et à long terme liés à l'atténuation du

changement climatique, mais ils doivent aussi aider les pays en développement à réaliser le développement durable.

Critères généralement appliqués pour la création de crédits et qui visent l'efficacité pour l'environnement

Les projets existants d'échange de crédits pour la réduction d'émissions exigent que ces réductions répondent à certains critères d'admissibilité pour être homologuées et faire l'objet de crédits. Les critères généralement appliqués dans les programmes sont conçus pour garantir que les bienfaits pour l'environnement sont attribuables au projet. La présente section décrit ces critères en détail.

1. Les réductions d'émissions doivent représenter des réductions réelles des émissions atmosphériques.

De prime abord, ce critère peut paraître évident - si les émissions ne sont pas réduites, aucun crédit n'est créé. Cependant, il n'est pas facile d'établir si les émissions sont réduites ni de déterminer le degré de réduction de ces émissions.

Une réduction « réelle » d'émissions exige que les émissions réelles mesurées à la fin du projet soient inférieures à celles de la situation de référence, définies comme étant les émissions qu'on aurait mesurées dans des circonstances habituelles si le projet n'avait pas eu lieu.

Il existe plusieurs méthodes pour évaluer les émissions dans la situation de référence. Une situation de référence implique deux éléments essentiels : 1) un coefficient d'émission provenant d'une installation, d'un procédé ou d'une activité; 2) une prévision relative aux « degrés d'activité ». Le coefficient d'émission est le niveau d'émission par unité de production, de rendement ou d'activité. Les coefficients d'émission peuvent être basés sur des niveaux d'émission passés, ou élaborés à partir d'un modèle quantitatif ou d'une prévision des niveaux futurs d'émission. Ils peuvent s'appliquer à des installations particulières (p. ex. : centrales électriques) ou à des systèmes entiers (p. ex. : marché de l'électricité dans une province). La prévision des degrés d'activité est équivalente à l'utilisation prévue des technologies qui produisent des émissions (rendement industriel, quantité de production d'énergie, distance parcourue par les véhicules automobiles, etc.). Les unités des degrés d'activité devraient être équivalentes au dénominateur du coefficient d'émission.

Pour établir ce que le « coefficient d'émission » ou le « degré d'activité » aurait été, il faut émettre des hypothèses. Dans certains programmes (p. ex. : le programme d'échange pour la réduction du plomb aux États-Unis), les présomptions sont enchâssées dans le processus de réglementation, parce que ce dernier détermine la situation de référence servant à fixer le niveau de crédit de réduction d'émissions. Dans de tels programmes, la situation de référence ne représente pas vraiment ce qui serait arrivé sans l'adoption de cette mesure, mais elle constitue plutôt une situation de référence standard par rapport à laquelle le niveau des crédits de réduction d'émissions peut être fixé.

Dans d'autres programmes d'échange de crédits, il faut établir la situation de référence de manière ponctuelle. La grande variété de projets possibles de réduction d'émissions de GES indique qu'il est très peu probable que l'on puisse créer des situations de référence standard, ou même des méthodologies se basant sur les situations de référence standard, pour prévoir toutes les réductions possibles d'émissions. Il faudra donc, dans ces programmes, émettre des hypothèses sur les « coefficients d'émission » et sur les « degrés d'activité » futurs. Ces hypothèses supposeront l'intervention du jugement, et il n'y aura pas de « bonne » réponse. Ce fait a été reconnu, par exemple, dans le projet pilote GERT, qui encourage les auteurs de projets à présenter plusieurs situations de référence que le programme peut envisager pour établir le niveau de RER à accorder.

Si les situations de référence représentaient vraiment « ce qui serait arrivé de toute façon », le critère d'« additionnalité » ne serait d'aucune utilité. Malheureusement, cependant, on sait d'avance que toute situation de référence, comme toute prévision d'émissions de gaz à effet de serre, sera à coup sûr erronée. Alors même que des programmes comme GERT tentent de déterminer « ce qui serait arrivé de toute façon », l'incertitude inhérente à presque toute hypothèse déterminante signifie que de nombreux scénarios différents sont possibles. Par conséquent, on a tenté d'élaborer des méthodes servant à définir le principe d'« additionnalité » qui seraient plus rigoureuses et exigeantes que celles qui pourraient être exigées pour établir une situation de référence.

Même si les situations de référence en matière d'émissions pourraient être établies avec certitude à un moment donné, une prise de décisions s'impose quant à la manière dont un programme d'échange de crédits devrait traiter les situations de référence au fil du temps. Par exemple, une situation de référence pourrait être considérée comme permanente, ce qui rassurerait les investisseurs en leur garantissant essentiellement une réduction future des émissions. Par ailleurs, un programme d'échange de crédits pourrait exiger que les situations de référence soient ajustées avec le temps pour rendre compte de l'évolution des circonstances. La première méthode est appelée *ex ante*, la seconde *ex post* ou dynamique. La méthode servant à établir la situation de référence dépendra aussi du programme dans le cadre duquel les crédits de réduction d'émissions sont échangés. Par exemple, dans le projet pilote GERT, les situations de référence sont définies *ex ante*, mais les RER sont accordées seulement sur une base annuelle, la situation de référence étant ajustée *ex post*.

Les programmes de gestion axée sur la demande des services publics américains d'électricité ont eu à surmonter la même difficulté : il s'agissait de rendre compte des réductions par rapport à ce que la consommation d'électricité aurait été sans l'intervention du programme d'efficacité énergétique. Les situations de référence ont été révisées *ex post*. Le service devait habituellement faire appel à un consultant indépendant pour évaluer les résultats obtenus. L'évaluation pouvait être contestée par les parties, et la commission des services publics déterminait en fin de compte les économies d'énergie réalisées et les frais qui pourraient être remboursés au service, ou les mesures d'incitation à lui accorder.

À titre d'exemple de détermination des réductions « réelles » d'émissions, examinons le cas d'une installation de cogénération au gaz naturel en Alberta qui produit des émissions nettes d'environ 200 tonnes de CO_2/GWh[6]. Actuellement, l'intensité d'émissions du marché en électricité de l'Alberta est d'environ 1 000 tonnes de CO_2/GWh. Selon les prévisions d'émissions dans une situation de référence qui suppose un fonctionnement continu des centrales au charbon existantes qui répondent à de nouvelles demandes en électricité, le crédit de réduction d'émissions pour le fonctionnement de la nouvelle installation est de 800 tonnes de CO_2/GWh. Cependant, avec une situation de référence qui suppose une pénétration complète du marché des technologies de cogénération au gaz naturel répondant à 100 p. 100 de la croissance de la demande, la situation de référence commencera au niveau actuel de 1 000 tonnes de CO_2/GWh, et diminuera graduellement à 200-400 tonnes de CO_2/GWh à mesure que les usines de charbon fermeront et que les installations de cogénération seront exploitées. Dans ce cas, le crédit réel créé est beaucoup plus petit et, avec le temps, il descend jusqu'à zéro.

Le fait d'établir si une réduction d'émissions est réelle, cependant, dépasse les limites du projet. Dans une perspective environnementale, une réduction d'émissions n'est pas réelle si elle entraîne tout simplement une augmentation des gaz à effet de serre à un autre endroit, ce qu'on appelle un « transfert ».

Le phénomène du transfert peut être illustré par l'exemple de la construction de l'usine de cogénération

6 Tonnes de gaz à effet de serre en équivalents CO_2 par gigawatt-heure d'électricité générée.

de gaz naturel dont il a été question plus haut. Si l'usine entraîne une réduction de la production d'électricité alimentée au charbon pour desservir la région réglementée en énergie, mais que cette production est simplement déplacée pour fournir un volume plus important d'exportations en électricité, on ne considère pas comme réelles les réductions des émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

Quand on aborde le problème du transfert, il importe aussi de considérer le cycle d'évolution des produits. Par exemple, si l'adoption d'une mesure réduit la demande en énergie pour la fabrication d'un produit, mais qu'elle modifie en même temps le produit de sorte que sa fabrication demande une plus grande quantité d'énergie, il se pourrait que ce procédé ne présente aucun avantage en termes d'émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

Bien que tous les programmes d'échange de crédits exigent que les réductions d'émissions qui font l'objet de crédits entraînent des réductions réelles, l'évaluation de la réduction réelle d'émissions peut varier d'un programme à l'autre. Par exemple, à l'égard des transferts, la définition des limites d'un projet soumis à une évaluation des transferts sera reliée aux objectifs de l'infrastructure du programme d'échange de crédits. Dans certains cas, une évaluation de transfert peut s'appliquer seulement aux activités qui relèvent directement de la partie ou des parties engagées dans le projet de réduction d'émissions. Dans d'autres cas, la limite peut englober toutes les activités liées à l'économie nationale ou internationale.

2. *Les réductions d'émissions doivent être permanentes*

Encore une fois, cet énoncé paraît relativement simple. Il ne serait pas normal d'octroyer un crédit pour des réductions d'émissions qui ne seraient que temporaires, surtout dans le contexte du changement climatique : en effet, les gaz à effet de serre comme le dioxyde de carbone ont une durée de vie dans l'atmosphère de plusieurs centaines d'années. Le critère de permanence est comparable au concept de transfert décrit plus haut, sauf qu'il a une portée temporelle plutôt que géographique.

Cependant, la définition du terme « permanent » peut soulever des problèmes. Sur le plan du changement climatique, la séquestration du charbon présente des difficultés particulières. En fin de compte, tout le charbon séquestré dans les arbres est susceptible d'être libéré dans l'atmosphère. L'auteur d'un projet qui s'engage à séquestrer le charbon pendant dix ans en plantant des arbres devrait-il bénéficier de crédits? Ne devrait-on pas exiger un engagement sur 50 ans? Un programme d'échange de crédits se doit de fixer un délai minimal à l'intérieur duquel une réduction d'émissions doit se produire pour être considérée comme permanente et, par conséquent, bénéficier d'un crédit[7]. De nombreux programmes d'échange de crédits appliquent le critère du « long terme » plutôt que de la « permanence » à l'égard des compensations de séquestration pour rendre compte du fait qu'aucune mesure de séquestration ne peut être véritablement permanente.

Le critère de permanence n'est vraiment applicable, cependant, qu'aux programmes d'échange de crédits qui déterminent les crédits en fonction du nombre de « tonnes par année » plutôt que de « tonnes » - en d'autres termes, aux programmes qui octroient des crédits de réduction d'émissions en fonction de blocs d'années plutôt que d'une réévaluation annuelle. Si un programme est évalué sur une base annuelle, le critère de permanence n'est pas requis parce qu'on doit faire la démonstration que, sur une base annuelle, il existe un crédit qui répond à tous les autres critères du programme. Si cette démonstration ne peut être faite, aucun crédit n'est accordé.

Dans certains programmes d'échange de crédits, un crédit est accordé pour les fermetures d'usine. Cette pratique est assez répandue dans les zones de dépassement des normes définies par les programmes

7 À titre d'exemple, le Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat, dans ses recommandations sur la préparation des inventaires de gaz à effet de serre, a exclu le carbone qui est séquestré dans les produits pétrochimiques pendant plus de 20 ans.

américains d'échange de crédits d'émissions. La fermeture d'une usine ou l'abandon d'un procédé est évidemment une façon convaincante de démontrer la permanence d'une réduction. Les crédits sont utilisés pour stimuler la croissance économique sous forme de nouvelles sources en expansion; c'est pourquoi les crédits de fermeture contribuent à la réalisation d'objectifs environnementaux et économiques. Pourtant, la notion d'équité peut être mise en doute dans le fait de payer pour la fermeture d'usines, alors que de nouvelles usines en croissance doivent acheter des crédits.

3. *Les réductions d'émissions doivent dépasser les exigences imposées par les lois et les règlements*

Dans certaines formes d'échange de crédits de réduction d'émissions (p. ex. : Option 8 de la TRNEE), des règlements sont prévus pour déterminer la situation de référence par rapport à laquelle les réductions d'émissions sont mesurées. Dans ce cas, les réductions doivent, pour faire l'objet de crédits, dépasser les exigences des règlements.

La situation est en quelque sorte moins claire en ce qui a trait à l'échange volontaire de crédits (Option 1 de la TRNEE) ou quand les règlements ont été pris pour des motifs autres que pour la réduction d'émissions (p. ex : pour un code du bâtiment). Néanmoins, la plupart des programmes d'échange de crédits comportent un critère selon lequel les réductions d'émissions doivent être générées par des projets qui n'auraient pas été exigés en vertu des lois et des règlements gouvernementaux. Cela permet d'assurer que les crédits sont octroyés pour des nouvelles mesures qui contribuent véritablement à atteindre les objectifs environnementaux et non pour des mesures qui sont déjà comprises dans la situation de référence (parce qu'elles auraient été adoptées en vertu du règlement) et, par conséquent, qui ne contribuent pas en elles-mêmes à la réalisation des objectifs environnementaux.

Comme d'habitude, cependant, la situation peut se compliquer. Par exemple, que se passe-t-il si un règlement visant un autre aspect du problème de la pollution de l'air n'est pas normatif et que l'on peut envisager plusieurs façons de respecter le règlement, chacune d'elles ayant une incidence différente sur les émissions de gaz à effet de serre? Comment un système d'échange de crédits peut-il composer avec une situation dans laquelle un projet est mis en œuvre sur un territoire, par exemple dans un pays en développement, où la réglementation n'est habituellement pas imposée ou respectée?

En dernier lieu, une autre question soulève la controverse : une réglementation future qui n'était pas prévue au moment où les mesures sont adoptées pour réduire les émissions de gaz à effet de serre devrait-elle s'appliquer aux projets déjà en cours au moment de son entrée en vigueur? L'application d'une telle réglementation diminuerait les situations de référence d'un projet prévues antérieurement et la quantité de crédits qu'il créerait. Évidemment, si la situation de référence subit un tel ajustement, celui-ci devrait être fait seulement l'année de l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation. Cette façon de procéder garantirait aux entreprises engagées dans des mesures de réduction d'émissions qui sont devenues exigibles ultérieurement en vertu de la réglementation qu'elles recevraient un crédit pour ces mesures prises antérieurement.

La question peut être abordée dans le cadre des systèmes d'échange qui ajustent la situation de référence des émissions *ex post*. Ce procédé conduit à une évaluation plus exacte de la réduction d'émissions, mais il suscite une incertitude plus grande chez les investisseurs. Comme alternative, il devrait être possible d'établir une base raisonnable pour décider quand une situation de référence devrait être ajustée en fonction de la nouvelle réglementation. Par exemple, si la nouvelle réglementation s'applique seulement aux nouvelles sources, la situation de référence ne change pas. Par contre, si elle exige que les sources existantes réaménagent leurs activités, la situation de référence devrait être ajustée.

4. Les réductions d'émissions doivent être mesurables, quantifiables, déclarables et vérifiables

Il est évidemment nécessaire que les réductions d'émissions qui font l'objet de crédits dans le cadre d'un programme d'échange de crédits soient mesurables, quantifiables, déclarables et vérifiables si l'on veut assurer leur efficacité pour l'environnement.

Les réductions d'émissions de gaz à effet de serre sont mesurables si les niveaux réels d'émissions peuvent être établis précisément dans les limites d'un doute raisonnable. Les émissions peuvent être également mesurées par des moyens indirects. Par exemple, on peut mesurer les émissions de gaz à effet de serre liées à la production d'énergie en observant la consommation réelle de certaines ressources énergétiques et l'utilisation de coefficients d'émission normalisés pour convertir ces ressources en émissions de GES.

Les réductions d'émissions de gaz à effet de serre sont quantifiables s'il existe un inventaire ou une prévision d'émissions relative à une situation de référence provenant d'une source ou d'un puits en l'absence du projet de réduction des émissions, et s'il est possible de mesurer les émissions réelles après que le projet a été exécuté. Si les émissions réelles ultérieures au projet ne sont pas mesurables, ou si l'incertitude entourant la prévision relative à la situation de référence est trop élevée, les réductions d'émissions ne sont pas quantifiables.

Les réductions d'émissions sont déclarables si elles peuvent faire et si elles font l'objet d'un rapport à l'organisme de réglementation approprié. Si les caractéristiques du projet sont hautement confidentielles, il pourrait s'avérer impossible d'analyser le projet quant à son admissibilité à des crédits de réduction d'émissions.

En dernier lieu, les réductions d'émissions sont vérifiables si leur quantification peut être reproduite et si une tierce partie, qui n'est pas engagée financièrement dans l'échange compensatoire, est d'accord sur cette quantification. Le Document d'étude nº 8 de la TRNEE examine cette question de la pertinence d'une vérification par une tierce partie.

5. La propriété des réductions d'émissions doit être clairement démontrée

Quel rapport peut-on établir entre la propriété des réductions d'émissions de gaz à effet de serre et l'efficacité pour l'environnement? Si la propriété de la réduction des émissions de gaz à effet de serre n'est pas claire, et que plus d'une partie reçoit un crédit de réduction des émissions, l'efficacité pour l'environnement est compromise. La double comptabilisation de la réduction des émissions donne une fausse impression de progrès à l'égard de la réalisation des objectifs environnementaux.

En conséquence, les programmes d'échange de crédits devraient exiger que la propriété des réductions d'émissions de GES soit clairement démontrée. Ce critère peut être discutable parce que certaines réductions d'émissions peuvent être légitimement revendiquées par plusieurs parties. Par exemple, les initiatives de gestion axée sur la demande prises par les services publics d'électricité et de gaz peuvent être perçues comme étant réalisables grâce au financement de ces services, ou grâce à l'autorisation donnée par leur utilisateur qui consomme finalement la ressource énergétique qui a fait l'objet d'une réduction. Si la propriété est attribuée en fonction de considérations financières, l'investisseur (c.-à-d. le service public) serait propriétaire du crédit de réduction d'émissions décrit plus haut. Par contre, si les considérations matérielles l'emportent, c'est le consommateur qui est propriétaire du crédit.

Des définitions claires et le principe de préséance dans l'infrastructure de l'échange de crédits contribueront sans doute à résoudre ce problème. D'entrée de jeu, un programme d'échange de crédits peut déterminer qui est propriétaire des crédits de réduction d'émissions. Par exemple, le programme américain d'échange de

crédits pour la réduction du plomb a restreint la création de crédits à des entreprises faisant face à des normes réglementées dans le cadre du programme. Cependant, il pourrait aussi arriver que des politiques complémentaires jouent un rôle dans la détermination de l'admissibilité à la création et à la propriété de crédits. Par exemple, les sources participant à un programme d'échange d'allocations et de limite ont peu de chances d'être autorisées à créer des crédits de réduction d'émissions (même si elles étaient tout à fait en mesure d'être propriétaires de tels crédits et de les appliquer par rapport à la limite imposée). Si l'infrastructure d'échange de crédits donne peu de directives à cet effet, la détermination de la propriété des crédits peut être laissée à la discrétion du marché, et les intervenants peuvent s'entendre sur une solution de partage de crédits pour des mesures qui réduisent les émissions de gaz à effet de serre.

Le critère de l'additionnalité du projet

Le critère de l'additionnalité du projet est peut-être le plus controversé des critères liés à la création de crédits de réduction d'émissions. Défini simplement, ce critère établit que, si un projet de réduction d'émissions doit être crédité dans le cadre d'un système d'échange de crédits, les réductions d'émissions produites n'auraient pas pu survenir dans les circonstances habituelles sans l'existence du système d'échange de crédits. Ce critère est comparable à celui de la réduction « excédentaire » dont il a été question plus haut, mais il est beaucoup plus exigeant.

L'application du critère de l'additionnalité du projet se justifie surtout pour garantir de nouveaux avantages supplémentaires pour l'environnement qui découlent d'une activité de réduction d'émissions de gaz à effet de serre. Les projets non additionnels n'apportent aucun avantage net à l'environnement, puisque l'activité de réduction d'émissions ou de séquestration aurait été entreprise de toute façon. Donc, on peut soutenir que les réductions d'émissions générées par un tel projet ne devraient pas faire l'objet de crédits en fonction des exigences réglementaires présentes ou futures, même si le projet répond aux autres critères énumérés ci-dessus.

En réalité, la force de cet argument dépend du cadre du programme. En vertu du mécanisme pour le développement « propre » du Protocole de Kyoto, par exemple, le Canada peut entreprendre des projets de réduction d'émissions dans des pays en développement où les émissions de GES ne sont pas limitées. Dans ces conditions, le critère de l'additionnalité du projet revêt une importance capitale. Après tout, si le Canada reçoit un crédit pour un investissement qui réduit les émissions au Sénégal, il lui sera permis d'augmenter ses émissions d'autant. Si cet investissement est non additionnel, rien ne garantit que quelque mesure soit prise réellement au Sénégal qui irait au-delà des circonstances habituelles. C'est donc l'environnement qui est perdant. D'abord, aucune réduction réelle d'émissions ne sera enregistrée au Sénégal. Ensuite, le Canada sera en fait autorisé à avoir des émissions plus élevées.

Une situation semblable se produira au Canada pour tout système national d'échange de crédits qui ne comportera aucune limite nationale d'émissions, tel que précisé dans le Protocole de Kyoto. La situation est différente, cependant, si cette limite est déjà en place. Dans un tel scénario, l'efficacité pour l'environnement ne sera pas compromise par l'octroi de crédits à des projets non additionnels, car un engagement a été pris qui garantit l'adoption de mesures additionnelles pour que la limite d'émissions soit respectée.

Bien que l'efficacité pour l'environnement ne soit pas compromise ici, il existe d'autres raisons pour lesquelles il est nécessaire d'user du critère de l'additionnalité du projet dans ce cas. Ces motifs ont trait aux implications sur le plan de l'équité que comporte l'octroi de crédits pour des réductions non additionnelles d'émissions. Considérant que les entreprises peuvent utiliser des crédits pour atteindre les objectifs réglementaires (limites ou normes), une entreprise qui investit dans des projets de réduction d'émissions non additionnels sera autorisée à

augmenter ses émissions sans avoir produit de réductions d'émissions qui aideraient le Canada à respecter sa limite. D'autres mesures seront adoptées pour que cette limite soit respectée, mais en somme, l'entreprise devient un bénéficiaire sans contrepartie, faisant porter à d'autres entreprises et à l'ensemble des Canadiens le fardeau de l'investissement dans de nouvelles réductions d'émissions qui permettraient au Canada de respecter sa limite. Autrement dit, l'octroi de crédits à des projets compensatoires non additionnels peut avoir une incidence sur la répartition des coûts associés à la réduction d'émissions de gaz à effet de serre.

Même si l'additionnalité du projet est un critère d'importance, elle est reconnue pour être difficile à évaluer et à mettre en pratique. En effet, l'initiative américaine de mise en œuvre conjointe (USIJI) comporte un critère d'additionnalité, mais elle a trouvé intéressant d'appliquer le critère à des projets dans le cadre du programme. Comment peut-on démontrer qu'un projet « n'aurait pas été exécuté de toute façon »?

On pourrait demander à des experts dans les disciplines connexes aux composantes du projet de faire une évaluation subjective pour mesurer le caractère d'additionnalité de ce projet. Ce type d'approche est comparable à celui de la USIJI. On pourrait aussi établir une fiche de notation à partir d'un ensemble de critères précis qui serviraient à évaluer l'additionnalité du projet. On pourrait aussi envisager des approches hybrides qui allieraient des éléments des deux formules.

Le Pembina Institute for Appropriate Development a conçu et mis en application une méthode d'évaluation de l'additionnalité des projets de réduction d'émissions de gaz à effet de serre[8]. Cette méthode examine différentes formes d'additionnalité pour déterminer si un projet de réduction d'émissions est additionnel. Ces divers critères sont les suivants :

- L'additionnalité des émissions - Ce critère exige essentiellement que les réductions d'émissions soient réelles et exemptes de tout transfert.
- L'additionnalité réglementaire - Ce critère exige essentiellement que les réductions d'émissions soient excédentaires.
- L'additionnalité de l'investissement - Ce critère exige que l'entreprise ou l'organisme investissant dans un projet de réduction d'émissions de GES ne l'aurait pas fait dans le cadre de ses plans habituels d'investissement et en vertu d'exigences normales en matière de taux de rendement. Cela signifie que l'investissement compensatoire n'a de sens que si une valeur additionnelle est restituée en échange des réductions d'émissions de GES ou d'une intervention plus rapide, dans le cadre du projet, pour contrer le changement climatique. Dans l'évaluation de l'additionnalité d'un investissement, il est raisonnable de prévoir des dépenses pour la réalisation du projet, les frais réglementaires, la recherche et l'analyse, les frais de pré-autorisation et de vérification, de même que d'autres frais de transaction.
- L'additionnalité de la technologie - Ce critère exige que la technologie, la ressource ou la pratique responsable de la réduction d'émissions soit nettement supérieure aux technologies courantes ou aux pratiques de gestion en usage dans l'industrie ou le secteur en question.
- L'additionnalité de la stratégie de l'entreprise - Ce critère sous-entend que l'activité de réduction d'émissions de GES va au-delà ou diffère de la stratégie habituelle de gestion de l'entreprise ou de l'organisme investissant dans le projet, celui-ci ne visant que les stricts intérêts de l'expansion des affaires.

8 Intitulé « Greenhouse Gas Offsets and Emission Reduction Credits : Eligibility and Selection Criteria », ce document sera publié en septembre 1998 et mis à la disposition du Groupe d'experts multipartite sur l'échange national de droits d'émission de la TRNEE à l'occasion de sa réunion des 18 et 19 septembre 1998.

De plus, il faut reconnaître que des obstacles autres que d'ordre financier surgissent souvent dans le progrès des technologies et des pratiques qui réduisent ou séquestrent les émissions de gaz à effet de serre. Une évaluation de ces obstacles peut aider à démontrer l'additionnalité d'un projet marginal par ailleurs. Par exemple, les techniques et les méthodes de gestion axée sur la demande (GAD) en électricité, en gaz et en eau sont éprouvées, rentables et hautement bénéfiques, et pourtant, peu de programmes s'avèrent un succès. Il existe une série d'obstacles autres que d'ordre financier qui entravent la GAD - dont le partage des responsabilités entre les propriétaires et les locataires, un manque d'information, l'indifférence à l'égard des questions d'énergie, l'accès limité au capital et un manque de connaissances techniques.

La méthode adoptée par le Pembina Institute pour établir l'additionnalité d'un projet consiste à examiner chacun de ces facteurs et à porter un jugement basé sur la performance globale à leur égard. Pour être considéré comme additionnel, un projet n'a pas besoin de répondre à tous ces critères, bien que certains d'entre eux soient nettement plus importants que d'autres.

Critères supplémentaires pour la création de crédits qui rehausseront la qualité des crédits de réduction des émissions de gaz à effet de serre

Comme nous l'avons vu, pour les concepteurs d'un système d'échange de crédits, l'efficacité n'est pas nécessairement leur seul objectif environnemental. Certains de ces objectifs peuvent consister à tirer le maximum des avantages globaux pour l'environnement, à encourager la mise en œuvre de technologies nouvelles et innovatrices et à sensibiliser le public. On trouvera ci-dessous un bref exposé de certains critères qui assureraient la réalisation de ces objectifs, entre autres, par la réduction des émissions.

Générer des avantages multiples pour l'environnement

On pourrait établir des critères qui exigeraient que chaque projet démontre et quantifie les avantages qu'il présente pour l'environnement. Par exemple, les projets qui réduisent les émissions de gaz à effet de serre pourraient aussi rendre compte des incidences du projet sur la qualité de l'air local, le développement des espaces verts, la qualité de l'eau, la protection de la biodiversité, etc.

Éviter le déplacement du fardeau environnemental

On pourrait exiger qu'un projet démontre que sa mise en œuvre n'aggravera pas d'autres problèmes environnementaux. Par exemple, on pourrait, en vertu d'un tel critère, refuser tout projet qui réduit les émissions de gaz à effet de serre mais qui augmente la possibilité d'émergence d'autres problèmes environnementaux importants (p. ex. : l'énergie nucléaire).

Accroître le marché des technologies éco-efficaces

Des projets de réduction d'émissions de gaz à effet de serre de première qualité accroîtraient le marché des technologies éco-efficaces (p. ex. : les techniques d'énergie renouvelable) qui sont techniquement au point, mais qui n'ont pas réussi à pénétrer complètement le marché. On pourrait établir des critères pour favoriser ces technologies, en incitant les auteurs de projets à prendre connaissance des techniques innovatrices de réduction, d'évitement, de stockage ou de séquestration des émissions de gaz à effet de serre qui risquent de faire l'objet d'une demande accrue à mesure que le Protocole de Kyoto est mis en œuvre et que les engagements de réduire les émissions de GES qui en découlent sont pris.

Réduire au minimum les éléments d'incertitude

Des projets de réduction d'émissions de gaz à effet de serre de première qualité réduiraient au minimum les éléments d'incertitude à l'égard des statistiques et des méthodologies. On pourrait établir des critères pour favoriser les projets qui atteignent cet objectif.

Créer des possibilités de croissance pour l'économie locale

On pourrait établir des critères pour favoriser les projets qui créent des emplois et des possibilités de croissance économique dans les collectivités locales.

L'application des critères pour la création de crédits dans la réalité

Les programmes d'échange de crédits devraient appliquer un ensemble de critères obligatoires et recommandés pour déterminer la quantité de crédits à accorder aux auteurs d'un projet de réduction d'émissions. Ce procédé servirait, d'une part, à garantir que les projets ont des répercussions positives sur l'environnement et, d'autre part, à maintenir la crédibilité des projets individuels et du programme, tous deux perçus comme un tout aux yeux des organismes de réglementation, du public, des groupes environnementaux et d'autres parties intéressées.

La définition précise de ces critères guidera sans doute les auteurs tout au long du processus de création de crédits, et permettra sans doute de maintenir les frais de transaction au minimum; pourtant, des éléments de subjectivité subsisteront toujours dans l'application des critères à des projets individuels. L'intervention du jugement est inévitable. Les organismes de réglementation, les auteurs de projets et les autres intervenants peuvent avoir des opinions divergentes sur la conformité des mesures de réduction d'émissions à ces critères; c'est pourquoi un processus de règlement de ces différends doit exister.

À titre d'exemple, examinons un programme qui vise à retirer de la circulation de vieux véhicules très polluants. On peut mesurer les émissions réelles de ces véhicules. Par contre, quelles émissions évite-t-on en les mettant à la ferraille? Cela dépend de la durée de vie qui leur reste et des émissions occasionnées par leur remplacement. Il existe des données relativement fiables sur la durée de vie des véhicules, mesurées en termes d'années et de distance totale parcourue. Cependant, plusieurs d'entre eux sont susceptibles d'avoir déjà dépassé la moyenne. Si leur durée de vie est écoulée, ils ne seront pas retirés de la circulation. Par ailleurs, s'ils l'étaient, on assisterait à une réduction nette des émissions. En bref, il est nécessaire de porter un jugement sur la durée de vie qui leur reste.

La mesure des émissions provoquées par le remplacement des véhicules implique aussi l'intervention du jugement. Il devient peu pratique de retracer les décisions relatives à l'achat de véhicules qu'entraîne le retrait des vieux véhicules. Les ex-propriétaires peuvent en acquérir un autre. Si tel est le cas, c'est généralement un véhicule usagé, ce qui signifie que le propriétaire de ce dernier peut en acquérir un autre, et ainsi de suite. L'idée de retracer tous ces changements pour des centaines de véhicules, compte tenu des délais en cause et des changements de territoire, s'avère bien peu réaliste.

Ainsi, une approche plus pratique pour établir la situation de référence s'impose. On peut tenir pour acquis que les véhicules de remplacement sont de vieux véhicules comparables aux premiers, des véhicules neufs ou des véhicules représentant la moyenne du parc automobile. S'il s'agit de vieux véhicules, on ne crée pour ainsi dire aucun crédit, parce que les véhicules de remplacement dégagent les mêmes émissions que ceux qui sont retirés. Voilà qui est contraire au bon sens, et cela signifierait aussi qu'aucun véhicule ne serait retiré. Si les véhicules de remplacement sont neufs, un grand nombre de crédits sont créés. Pourtant, l'expérience révèle que les

propriétaires de véhicules retirés de la circulation achètent normalement des véhicules usagés plutôt que neufs. L'utilisation de la moyenne du parc automobile est souvent un compromis acceptable. Elle donne de la valeur à certains crédits et, ainsi, elle encourage les programmes de retrait des véhicules, mais le nombre de crédits créés n'atteint pas des proportions déraisonnables.

Bien que, dans tout programme d'échange de crédits, il demeure difficile de s'entendre sur les critères pour la création de crédits, l'exemple ci-dessus permet d'illustrer qu'il s'agit là de la partie la plus facile du défi. La mise en œuvre des critères et la recherche des manières généralement admises et comprises de les appliquer sont encore plus exigeantes.