



# Examen technique et catalogue des protocoles de crédits compensatoires pour les gaz à effet de serre

## Rapport final

Pour Environnement Canada

Présenté par Climate Change Central

31 mars 2008

## Travaux achevés

### Résumé

#### *Évaluation des protocoles*

Au cours des derniers mois, Climate Change Central (C3), avec l'aide d'autres organismes, s'est employée à évaluer des protocoles, des normes et des méthodologies (les « protocoles ») dans le but de les adapter éventuellement au système canadien de crédits compensatoires pour les gaz à effet de serre. Le catalogue des protocoles de crédits compensatoires a également été achevé. Le présent rapport résume les travaux réalisés pour Environnement Canada (EC).

Lors d'un survol des systèmes de crédits compensatoires volontaires ou obligatoires, et proposés ou existants, 487 protocoles ont été repérés par Climate Change Central. De ce nombre, 71 ont été retenus pour subir une évaluation plus rigoureuse au moyen d'un ensemble préétabli de critères (voir la liste à l'**Error! Reference source not found.**).

Au cours de cinq jours de réunions, 26 membres du Groupe de travail technique sur les protocoles (GTTP) ont appliqué un deuxième ensemble plus rigoureux de critères, lesquels étaient fondés sur l'ébauche du Guide du système de crédits compensatoires pour les concepteurs de protocole (section 4), afin d'examiner plus en détail et avec transparence les 71 protocoles retenus<sup>1</sup>. Sur la base de ces critères, 37 protocoles ont été cotés faciles (52 %), 14 moyens (20 %) et 16 difficiles (23 %)<sup>2</sup>. Des protocoles considérés « faciles », 31 sont ressortis comme étant les « meilleurs de leur catégorie », ceux-ci ayant obtenu la meilleure note dans leur sous-catégorie respective.

Le GTTP a également fait état des travaux qui seraient nécessaires pour adapter ou intégrer les protocoles jugés « faciles » au système canadien de crédits compensatoires. Cette information et d'autres considérations ont servi à réduire davantage le nombre de protocoles qui pourraient être « utilisables immédiatement » moyennant une quantité raisonnable de travail. Ainsi, les protocoles suivants pourraient être exclus de la première ronde des protocoles approuvés par le gouvernement :

- Les six protocoles du Mécanisme pour un développement propre (MDP) sur l'énergie fossile pourraient être exclus de la première ronde des protocoles de crédits compensatoires approuvés par le gouvernement si leur portée est couverte par le règlement sur les grands émetteurs finaux de gaz à effet de serre.
- *Réduction de l'âge d'abattage des bovins* (Alberta, n° 2) – Ce protocole a été coté facile, mais il doit néanmoins subir des examens techniques plus approfondis parce que la méthode de quantification proposée n'a été analysée que par quelques scientifiques.
- *Protocole de quantification pour les projets de récupération de chaleur (complet)* (Alberta, n° 68)
  - En raison de sa grande complexité, ce protocole doit subir des examens

---

<sup>1</sup> 18 participants principaux

<sup>2</sup> Quatre documents fondateurs (6 %) n'ont pas été examinés parce qu'ils ont déjà été intégrés à des protocoles ayant fait l'objet d'un examen.

techniques plus approfondis (la version condensée conviendrait mieux à la première ronde).

- *Protocole de quantification pour la récupération assistée du pétrole (complet et condensé)* (Alberta, n° 39) – Compte tenu des obstacles juridiques et réglementaires à franchir au niveau provincial et de la viabilité commerciale de ces projets, il est peu probable que le protocole soit intégré à la première ronde du système canadien de crédits compensatoires.

Il faut mentionner que si le *protocole de quantification pour l'injection de gaz acides (ébauche)* (Alberta, n° 36) subit le processus d'examen technique de l'Alberta, il pourrait peut-être être intégré à la première ronde (ce processus devrait être achevé à la mi-mars).

Pour obtenir de plus amples renseignements sur l'évaluation, consultez l'**Error! Reference source not found.** En bout de ligne, ce sont 20 protocoles (21 si l'on compte celui sur l'injection de gaz acides) qu'Environnement Canada pourrait considérer pour la première ronde des protocoles approuvés par le gouvernement.

**Tableau 1 – Liste des protocoles cotés « faciles » à la suite de la deuxième évaluation du GTTP (à l'exclusion des protocoles mentionnés ci-dessus).**

N° du protocole	Source	Protocole et type de projet
1	Alt Env/C3	Protocole de quantification pour l'insertion d'huiles comestibles dans les régimes alimentaires des bovins
7	EC/ ENQC	Protocole de quantification pour la décomposition anaérobie du matériel agricole – Ébauche
9	Alt Env/C3	Protocole de quantification pour les projets d'efficacité énergétique
10	EC/ ENQC	Protocole pour la réduction des engrais azotés dans la production de maïs
13	EC/ ENQC	Protocole du système de crédits compensatoires pour les gaz à effet de serre dans l'industrie porcine : recours à des techniques novatrices pour l'alimentation des porcs et l'entreposage et l'épandage du lisier
15	Alt Env/C3	Protocole de quantification pour la gestion des systèmes de travail du sol
33	Alt Env/C3	Protocole de quantification pour les projets de boisement
40	Alt Env/C3	Protocole de quantification pour la production et l'utilisation de biocarburants
42	Alberta	Protocole de quantification pour la transformation de la biomasse en énergie dans des installations de combustion de la biomasse
46	Alt Env/C3	Protocole de quantification pour la production d'énergie au fil de l'eau
47	Alt Env/C3	Protocole de quantification pour la production d'énergie solaire

48	Alt Env/C3	Protocole de quantification pour la production d'énergie éolienne
50	Alberta	Protocole de quantification pour l'utilisation de nouveaux moyens de transport pour les marchandises en Alberta – Ébauche
51	Alberta	Protocole de quantification pour les projets de réhabilitation des routes recouvertes de gravier ou d'un revêtement léger
52	GE AES	Méthodologie pour le captage et la destruction du méthane des mines de charbon et des mines abandonnées
55	Alt Env/C3	Protocole de quantification pour les projets de compostage aérobie
56	Alberta	Protocole de quantification pour le captage et la combustion des gaz des sites d'enfouissement
63	Alt Env/C3	Protocole de quantification pour les projets de bioréacteur aérobie sur les sites d'enfouissement
65	GE AES	Méthodologie pour le captage et la destruction du méthane produit lors du traitement des eaux usées
69	Alt Env/C3	Processus de quantification pour les projets de récupération de chaleur – Condensé
36	Alt Env/C3	Protocole de quantification pour l'injection de gaz acides – Ébauche

Cette liste finale ne signifie pas que les participants donnent leur appui à l'intégration de ces seuls protocoles dans la première ronde des protocoles approuvés par le gouvernement.

Sur la base des travaux d'évaluation des protocoles effectués jusqu'à présent, Climate Change Central recommande à Environnement Canada de tenir compte des éléments suivants avant de mettre en œuvre le système canadien de crédits compensatoires :

- EC devrait considérer les réductions potentielles au coût de 15 \$ ou moins la tonne au moment de décider des catégories à retenir pour le premier groupe de protocoles de crédits compensatoires émis par le gouvernement.
- EC devrait inclure un éventail large et varié de protocoles dans le premier groupe du système canadien de crédits compensatoires afin que celui-ci soit un mécanisme de conformité viable pour les grands émetteurs finaux.

### ***Catalogue des protocoles***

C3 a remanié la fonction de recherche, la conception et la mise en page du catalogue afin que celui-ci soit plus convivial et actuel. C3 a consulté des organisations qui ont recours aux protocoles de crédits compensatoires afin de connaître leur opinion quant aux améliorations à apporter au catalogue.

## ÉVALUATION DES PROTOCOLES – Processus général

### *Analystes et participants*

Climate Change Central a approché ses nombreux contacts en matière de crédits compensatoires qui possèdent de l'expertise dans le domaine des protocoles techniques afin qu'ils participent au processus d'évaluation. Le groupe de travail sur la quantification du Industry Provincial Offsets Group (IPOG) est l'un de ces contacts, et bon nombre de ses membres ont choisi de prendre part au processus. Le groupe réuni par C3 a pris le nom de GTTP et comptait 44 membres. En bout de ligne, ce sont 25 personnes de partout au Canada qui ont participé aux réunions, sur place ou grâce à la téléconférence (voir l'**Error! Reference source not found.**).

Des invitations ont été lancées à plusieurs organisations non gouvernementales (ONG), notamment la Toxic Watch Society, la David Suzuki Foundation, la World Wildlife Foundation, Pollution Probe et le Pembina Institute, mais celles-ci n'y ont que très peu répondu. La faible participation des ONG est peut-être attribuable au fait que les réunions mettaient l'accent davantage sur l'analyse technique que sur les politiques. Soit les organisations ont voulu réserver leurs ressources pour influencer les décisions politiques, soit elles ne possédaient pas l'expertise technique nécessaire pour participer à ces réunions. Par exemple, un représentant de Pollution Probe avait prévu de participer aux réunions, mais, puisque les protocoles sur le transport retenus ne touchaient pas à son domaine d'expertise, il a choisi de ne pas participer.

Le mandat du GTTP était de déterminer l'applicabilité des protocoles existants au système canadien de crédits compensatoires et de relever les travaux à réaliser dans le but de les adapter. Afin d'accomplir ce mandat, un tour d'horizon a été réalisé afin de relever tous les protocoles publics existants. Deux ensembles de critères ont été élaborés en consultation avec le GTTP, puis ont été transmis à Environnement Canada pour obtenir son approbation. Lisa Minotti, d'Environnement Canada, a fait des suggestions et a accepté les critères proposés. Lisa et Judith Hull ont révisé le deuxième ensemble de critères. Deux analystes, soit Karen Gorecki et Pierre Loots<sup>3</sup>, ont ensuite sélectionné un sous-ensemble de 68 protocoles<sup>4</sup> en appliquant le premier ensemble de critères (voir l'**Error! Reference source not found.**). Les membres du GTTP se sont ensuite réunis afin d'analyser les 68 protocoles au moyen d'un deuxième ensemble plus détaillé de critères (voir l'**Error! Reference source not found.**).

### Survol général

À l'issue d'un premier survol, 487 protocoles ont été relevés, soit deux fois plus que ce que prévoyait l'entente de collaboration (celle-ci en prévoyait 250). De ce nombre, 322 sont des protocoles de Mécanisme pour un développement propre (MDP)<sup>5</sup>. Les systèmes de crédits compensatoires suivants ont été étudiés pour y relever des protocoles :

---

<sup>3</sup> Pierre Loots, analyste chez CantorCO2e.

<sup>4</sup> De ce nombre sont exclus les documents fondateurs et les protocoles reçus après qu'ait eu lieu la première analyse.

<sup>5</sup> Les protocoles du MDP sont en fait des méthodologies, mais, pour plus d'uniformité, ils seront traités dans le présent rapport comme s'ils étaient des protocoles.

- California Climate Action Registry
- Western Climate Initiative (WCI)<sup>6</sup>
- Chicago Climate Exchange
- Regional Greenhouse Gas Initiative<sup>7</sup>
- Alberta's Specified Gas Emitters Regulation
- Protocoles créés par l'Équipe nationale de quantification des compensations et divers ministères gouvernementaux
- Mécanisme pour un développement propre (MDP)
- Greenhouse Gas Abatement Scheme (GGAS) New South Wales
- Système de crédits compensatoires de la France
- Nouvelle-Zélande<sup>8</sup>

## **Survol initial**

En vue du survol initial, les 467 protocoles ont été divisés en deux groupes : 156 protocoles autres que du MDP et 322 du MDP (voir le fichier Excel ci-joint pour prendre connaissance de l'analyse des protocoles du MDP). Les protocoles de chacun des groupes ont été examinés au moyen des différentes techniques décrites ci-dessous.

Pour les 156 protocoles autres que du MDP, le processus a été quelque peu simplifié après l'examen d'un certain nombre de protocoles. Bon nombre des protocoles issus de l'ancienne version du catalogue de C3 étaient des documents spécifiques à des projets de réduction des gaz à effet de serre, mais ne constituaient pas de véritables protocoles. Ce fut le cas des protocoles de Clean Air Canada Inc. (CACI), du Projet pilote d'échange des réductions des émissions (PERE), du Projet pilote d'échange des réductions des émissions de gaz à effet de serre (PEREG), du Voluntary Climate Registry (VCR) et du Fonds prototype pour le carbone (FPC). Les documents du Projet pilote d'élimination et de réduction des émissions et d'apprentissage (PPEREA) étaient à la fois génériques et spécifiques. Quelques « protocoles » de chacun de ces programmes ont été évalués, mais ont tous été jugés « difficiles » en raison de leur nature trop spécifique. Par conséquent, tous les protocoles spécifiques des programmes mentionnés ci-dessus ont été exclus de l'examen mené par le GTTP. Les protocoles les plus génériques du PPEREA ont été exclus parce qu'ils ont déjà été pris en considération (documents fondateurs) dans les protocoles élaborés par l'Équipe nationale de quantification des compensations (ENQC)<sup>9</sup>.

Lors du survol initial, un système de points a servi à coter les protocoles de manière générale. Pour chaque critère, les protocoles ont été cotés faciles, moyens ou modérés et des points ont été associés à chaque cote :

- Facile = 3 points
- Moyen = 2 points
- Difficile = 1 point

---

<sup>6</sup> La WCI n'a pas encore rendu public de protocoles de crédits compensatoires.

<sup>7</sup> Les protocoles de la Regional Greenhouse Gas Initiative n'ont pas été reçus à temps pour l'évaluation.

<sup>8</sup> La Nouvelle-Zélande a discuté de la mise en œuvre d'un système de crédits compensatoires, mais ses responsables n'avaient toutefois aucun protocole à contribuer lorsque nous les avons contactés directement.

<sup>9</sup> Le protocole de quantification du captage et du stockage géologique du CO<sub>2</sub> du PPEREA constitue cependant une exception.

La pondération étant la même pour les six critères, le pointage total entrainé dans l'une des catégories ci-dessous :

- 15 à 18 points = Facile
- 10 à 14 points = Moyen
- 6 à 9 points = Difficile

### ***Résultats***

Des 156 protocoles analysés (autres que du MDP), 47 ont été cotés faciles, 15 moyens et 84 difficiles (10 n'ont pas été analysés)<sup>10</sup>. Tous les protocoles cotés faciles ou moyens sont passés à la deuxième évaluation en vue d'être examinés au moyen de critères plus strictes et détaillés.

### ***Analyse des protocoles du MDP***

L'analyse des protocoles de Mécanisme pour un développement propre (MDP) a nécessité l'emploi d'une méthodologie différente compte tenu du grand nombre de méthodologies et de la nature des documents<sup>11</sup>. Pierre Loots, de CantorCO2e, conjointement avec un groupe de travail composé d'employés d'ICF et de C3, a dressé la liste des protocoles du MDP et les a coté en fonction de quatre critères : pertinence au Canada, réductions potentielles, intérêt et degré d'achèvement du protocole (voir l'**Error! Reference source not found.**). La liste des protocoles a été communiquée à Environnement Canada dans un fichier Excel (*CDM PTWG Protocol Analysis*). En appliquant ces critères, il est devenu évident que les méthodologies consolidées obtenaient de manière générale les plus hautes notes. Ces protocoles sont complets et, à l'exception d'un, ils sont les plus pertinents dans le contexte canadien. Par conséquent, il a été décidé que 12 des méthodologies consolidées du MDP seraient transmises au GTTP en vue de subir d'autres analyses parce qu'elles traduisent suffisamment bien l'esprit du Mécanisme pour un développement propre.

## **Réunion en face à face (26 au 30 novembre 2007, Calgary en Alberta)**

### ***Processus***

En tout, ce sont 26 participants qui ont pris part, en personne ou par téléphone, aux 5 jours d'analyse des protocoles (voir l'ordre du jour à l'**Error! Reference source not found.**). Climate Change Central a élaboré l'ordre du jour de la semaine de manière à guider les participants dans un processus d'examen des protocoles par étapes. Au tout début de la semaine, les participants ont été informés du processus à suivre. Le groupe a été clairement informé de ce qu'il ne devait pas faire, soit donner des conseils sur les politiques, faire des commentaires, recommander des changements au contenu technique ou faire des recommandations directes sur les priorités des protocoles. Les participants ont également eu un aperçu des systèmes de crédits compensatoires volontaires et obligatoires qui existent déjà ou qui sont sur le point de voir le jour. Cet aperçu leur a permis de prendre connaissance des caractéristiques générales des protocoles retenus par chacun de ces systèmes. Les participants

---

<sup>10</sup> Ces dix protocoles n'ont pas été analysés, soit parce qu'ils étaient en français, soit parce qu'il a été impossible de les obtenir.

<sup>11</sup> Par exemple, les méthodologies du MDP ont fait l'objet d'examen techniques poussés, mais elles ne sont pas conformes à la norme ISO 14064.

ont également été informés du processus et des résultats attendus à l'issue de la première sélection. Avant d'amorcer l'analyse des protocoles, le deuxième ensemble de critères a été étudié une fois de plus afin de parvenir à un consensus.

Trois principes ont été présentés pour guider les travaux de la semaine : transparence, souplesse et consensus. Transparence : un dialogue ouvert et honnête, et de nombreuses contre-vérifications afin de s'assurer que les critères sont appliqués de manière uniforme. Souplesse : après avoir réalisé quelques analyses, tous les participants ont donné leurs impressions et ont cherché à résoudre les problèmes relevés. Consensus : ne pas maintenir un désaccord. Afin de respecter ces principes, le deuxième ensemble de critères a été interprété et révisé plusieurs fois, jusqu'à l'obtention d'un équilibre parfait. Ces critères ont été présentés à Lisa Minotti mercredi au cours d'une réunion. Toutes les décisions antérieures ont été réexaminées et corrigées à la lumière de l'interprétation finale afin de s'assurer de l'application uniforme des critères.

### ***Résultats***

Des 71 protocoles qui sont passés à la deuxième analyse, 37 ont été cotés faciles (52 %), 14 moyens (20 %) et 16 difficiles (23 %)<sup>12 13</sup>. Pour chaque critère, les protocoles ont été cotés faciles, moyens ou difficiles et des points ont été associés à chaque cote :

- Facile = 3 points
- Moyen = 2 points
- Difficile = 1 point

La pondération étant la même pour les neuf critères, le pointage total entré dans l'une des catégories ci-dessous :

- 27 à 23 points = Facile
- 22 à 16 points = Moyen
- 15 à 9 points = Difficile

Trente protocoles ont été cotés faciles et ont obtenu les meilleures notes de leur catégorie.

## **Travaux recommandés**

### ***Commentaires techniques sur les protocoles***

Tout au long des réunions du GTTP, de nombreux commentaires techniques ont été faits concernant chacun des protocoles. **L'Error! Reference source not found.** présente bon nombre de ces commentaires. Ainsi, Environnement Canada pourra prendre connaissance des plus importantes remarques techniques faites par le GTTP. Cette section comprend également une sous-section dans laquelle sont décrites certaines des tendances relevées dans les protocoles des différents systèmes de crédits compensatoires. Des résumés des processus d'examen technique qu'ont subi certains de ces systèmes de crédits compensatoires sont également présentés afin de fournir des détails sur les examens techniques par lesquels sont passés les protocoles.

---

<sup>12</sup> Quatre documents fondateurs (6 %) n'ont pas été examinés parce qu'ils ont déjà été intégrés à des protocoles ayant fait l'objet d'un examen.

<sup>13</sup> Quatre protocoles n'ayant pas fait l'objet de la première analyse, ceux-ci n'ayant pas été reçus à temps, ont été ajoutés en vue de la deuxième analyse.

Les commentaires techniques du GTTP à l'égard des protocoles ne doivent pas être considérés comme étant exhaustifs, ceux-ci n'étant fondés que sur l'expertise des participants présents aux réunions. Certains commentaires sur l'élaboration des politiques sont présentés, mais ceux-ci ne doivent pas non plus être considérés comme étant exhaustifs, puisque le GTTP n'avait pas pour mandat de relever les problèmes afférents aux politiques.

### ***Défis techniques rencontrés par l'équipe d'examen***

Voici certaines des questions techniques soulevées lors des réunions :

- **Adaptabilité** – Le GTTP s'est interrogé à savoir si l'adaptabilité devait être vue comme étant une chose positive ou négative. D'une part, une trop grande adaptabilité peut rendre un protocole confus et difficile à vérifier. D'autre part, le manque d'adaptabilité peut limiter le nombre de projets dans la première ronde du système canadien de crédits compensatoires et entraîner la rédaction et la révision d'un grand nombre de protocoles. En bout de ligne, l'équilibre a été la qualité recherchée au moment de noter l'adaptabilité des protocoles. Un protocole obtenait une bonne note s'il était suffisamment adaptable pour convenir à différents types de projets, tout en offrant un cadre de validation assez rigoureux.
- **Comment déterminer le niveau d'examen technique** – Certains participants connaissaient très bien les processus d'examen qu'avaient dû subir certains protocoles, même si ceux-ci n'avaient jamais été publiés. Un protocole dont aucune des personnes présentes ne connaissaient le processus d'élaboration ou d'examen aurait été désavantagé. En bout de ligne, les protocoles ne perdaient des points que si leurs processus d'examen n'étaient pas publics, mais qu'ils étaient connus par les membres du groupe. Il était généralement assez facile de dire qu'elles étaient les protocoles qui avaient subi des examens techniques adéquats.

L'équipe d'examen a rencontré quelques difficultés importantes lors de l'analyse des 71 protocoles qui leur ont été présentés. Voici quelques-unes de ces difficultés :

- **Uniformité de l'analyse** – Afin qu'un grand nombre de protocoles puissent être analysés pendant les cinq jours alloués, les analystes ont été divisés en deux groupes. Les deux groupes ont eu à analyser des protocoles différents, mais, afin de garantir une certaine uniformité dans l'application des critères, les résultats de chacun ont été révisés par toutes les personnes présentes et les hypothèses et règles de décision ont été comparées et ajustées à la fin de chaque journée. Par ailleurs, afin que chacun ait la même compréhension de la façon d'appliquer le deuxième ensemble de critères, le groupe au complet a analysé un sous-ensemble de protocoles (protocoles sur les gaz des sites d'enfouissement) en après-midi le premier jour.
- **Limitation à une courte liste de protocoles** – Pour plusieurs raisons, les participants n'aimaient pas l'idée de ne recommander qu'un petit nombre de protocoles. Les organisations ayant des clients dans divers secteurs ne voulaient pas donner l'impression qu'elles favorisaient un secteur plutôt qu'un autre. D'autres représentants estimaient pour leur part que le système de crédits compensatoires ne devait pas être restreint puisqu'il s'agit selon eux du mécanisme clé à court terme pour le nouveau cadre réglementaire concernant les émissions atmosphériques. La liste « finale » contient en gros les meilleurs de chaque catégorie (soit ceux ayant obtenu les plus hautes notes), certains protocoles ayant été cependant exclus pour des raisons de viabilité et en raison des travaux

nécessaires pour les peaufiner davantage. Cette liste a été raccourcie dans le simple but de réduire le nombre de protocoles.

- **Absence de vérificateurs** – Une des organisations participantes estimait que l’absence de vérificateurs rendait l’expertise un peu déficiente. Cela dit, bon nombre des analystes avaient déjà travaillé avec des vérificateurs et connaissaient bien les questions de vérification des protocoles.
- **Intérêt envers les protocoles** – On a jugé qu’il était inapproprié de questionner les analystes sur leurs intérêts en matière de protocoles puisque leur nombre n’était pas suffisant (voir la section Analystes et participants ci-dessus pour obtenir de plus amples renseignements).
- **Financement pour réunir une variété de participants** – Climate Change Central a trouvé difficile de réunir une variété de participants puisque leurs temps, déplacements, hébergement et repas n’étaient pas payés. Une ONG a dit être préoccupée par le manque de financement.
- **Restriction aux protocoles conformes à la norme ISO 14064-2** – Certains ont exprimé une certaine frustration par rapport au fait que les méthodologies du MDP et les autres protocoles qui ne suivaient pas la norme ISO 14064 obtenaient de moins bonnes notes. Certains étaient préoccupés par le fait que des protocoles moins robustes sur le plan technique pouvaient peut-être obtenir de meilleures notes simplement parce qu’ils étaient présentés dans le format ISO.

REMARQUE : Pour s’assurer d’un consensus autour de tous les énoncés contenus dans le présent rapport, celui-ci a été soumis pour révision à tous les membres du GTTP. Une conférence a été tenue afin de discuter du rapport. Tous les commentaires ont été pris en considération.

## **CATALOGUE DE PROTOCOLES – Conception**

C3 créait en 2004 un catalogue en ligne des protocoles de crédits compensatoires pour les gaz à effet de serre. Né du travail conjoint de C3 et d’Environnement Canada, le catalogue avait à l’origine pour objectif de fournir des références, des renseignements et des idées sur les protocoles de crédits compensatoires. Il s’agissait essentiellement d’un document de référence sur les meilleures pratiques pour de nombreux secteurs et projets. À l’époque, plusieurs des documents étaient spécifiques à des projets et n’avaient pas la forme d’un protocole telle qu’on l’entend aujourd’hui. Ces anciens documents seront contenus dans une base de données distincte (voir la prochaine section pour de plus amples renseignements).

Malgré le fait que le nombre de protocoles à l’échelle mondiale soit beaucoup plus grand et que ceux-ci sont de bien meilleure qualité, le catalogue n’a jamais été actualisé jusqu’à aujourd’hui. C3 a également tenu compte des commentaires reçus au fil des années quant aux changements qui devraient être apportés à la structure du catalogue pour la rendre plus conviviale.

### ***Structure et mise en page***

Le catalogue de protocoles sur les crédits compensatoires pour les gaz à effet de serre contient deux bases de données distinctes et un document d’aide pour la recherche de méthodologies de Mécanisme pour un développement propre. Ce sont au total

158 documents qui sont compris dans le catalogue. La base de données des protocoles de crédits compensatoires pour les gaz à effet de serre contient 70 protocoles de réduction et d'élimination de partout dans le monde. La base de données historique contient pour sa part 88 documents issus d'anciens programmes nord-américains, comme le Projet pilote d'échange des réductions des émissions de gaz à effet de serre (PEREG), le Projet pilote d'échange des réductions des émissions (PERE), les Mesures volontaires et Registre (MVR), Clean Air Canada Inc. (CACI) et le Fonds prototype pour le carbone (FPC). Ces documents ne prennent généralement pas la forme de protocoles. Il s'agit de descriptions dans lesquelles figurent parfois des méthodologies de quantification utilisées pour des projets spécifiques. Ces documents ne doivent pas être considérés comme de véritables protocoles ou méthodologies de crédits compensatoires, mais demeurent néanmoins d'importants documents de référence.

Deux bases de données distinctes ont été créées afin de s'assurer que les utilisateurs font la différence entre un « véritable » protocole et un document historique spécifique à un projet. Les approches antérieures pour la quantification des gaz à effet de serre prenaient la forme de projets pilotes et ont été les documents fondateurs de nombreuses approches de quantification, mais elles ne s'inscrivent pas dans le contexte actuel. Par ailleurs, la majorité de ces documents historiques ne satisfont pas à la définition de protocole et doivent être isolés des véritables protocoles. Cela dit, les documents historiques spécifiques à des projets peuvent se révéler être des outils de référence utiles d'un point de vue technique.

Les utilisateurs de l'ancienne base de données trouvaient peu intuitif le classement des documents par projet et par type de projet (ce dernier classement étant plus proche d'un protocole). Les protocoles et les documents spécifiques à des projets n'étaient pas nettement séparés, ce qui pouvait dérouter les utilisateurs. De plus, l'outil de recherche n'était pas très convivial. Ces problèmes ont été réglés dans le format actuel.

Il aurait fallu beaucoup de ressources pour recopier les méthodologies du MDP dans le catalogue. Ces méthodologies ne cessent de se multiplier et celles qui ont été approuvées peuvent être révisées et affichées à nouveau. Par conséquent, C3 a choisi d'intégrer de nombreux liens importants vers le site des méthodologies du MDP ainsi qu'une page d'aide à la navigation. Une bonne compréhension de ce site étant importante, ce guide épargnera beaucoup d'ennuis aux utilisateurs. Le guide du MDP se trouve à l'**Error! Reference source not found.**

Le nouveau catalogue de protocoles comprend des fonctions améliorées et est beaucoup plus convivial. L'outil de recherche du nouveau catalogue est beaucoup plus simple que celui de son prédécesseur. Le catalogue comprend sept champs, dont trois à partir desquels il est possible de faire une recherche. Le logiciel serveur permet d'explorer ces trois champs pour trouver des protocoles. Une longue liste de synonymes permet aux utilisateurs d'obtenir des résultats par plusieurs mots clés. Voir l'**Error! Reference source not found.** pour consulter les champs et la liste des protocoles.

### **Structure de recherche sur le Web**

L'outil de recherche de la base de données principale est beaucoup plus simple que celui de l'ancien catalogue de protocoles de C3. Il est possible de lancer une recherche à partir des trois premiers des sept champs que comprend la nouvelle base de données (en gris ci-dessous).

Voici un exemple des champs de la base de données. Un champ de synonymes a été créé afin de multiplier les possibilités de recherche. Les utilisateurs pourront ainsi lancer une recherche générique ou spécifique. Dans l'exemple ci-dessous, l'utilisateur peut employer l'un ou l'autre de ces mots dans sa recherche : agriculture, gestion des biogaz ou Alberta.

Secteur	Domaine	Source	Utilisation approuvée	Titre du protocole	Description	Norme	Lien
Agriculture	Gestion des biogaz	Alberta	Alberta	Protocole de quantification pour la décomposition anaérobie du matériel agricole – Ébauche	Digestion anaérobie des matières organiques agricoles, comme le lisier, les produits d'ensilage et les animaux morts, pour la production de méthane (CH <sub>4</sub> ) pouvant servir de source énergétique de remplacement.	ISO 14064-2	

Pour la liste complète des synonymes, consultez l'**Error! Reference source not found.**

Compte tenu des différences en matière d'exigences, les champs de la base de données spécifique aux projets historiques ne seront pas les mêmes que ceux de la base de données principale sur les réductions de GES. Les utilisateurs ne pourront lancer une recherche qu'à partir de deux champs, soit celui du domaine et celui de sa source. Voici les champs de cette base de données et un exemple.

Domaine	Source	Titre du projet	Emplacement du document	Date	Promoteurs
Efficacité énergétique, général	PEREG	BCBC	\\mail.climatechangecentral.com\VIHub\Protocol\s13a.pdf	Mars 2001	British Columbia Building Corp. /

### ***Consultation***

Afin de s'assurer de la validité, de l'utilité et de la pertinence de la nouvelle version du catalogue pour tous ceux qui utilisent les protocoles de crédits compensatoires, plusieurs organisations ont été consultées. Un questionnaire concernant la conception a été envoyé par courriel à plusieurs organisations. Consultez l'**Error! Reference source not found.** pour obtenir la liste des organisations consultées. Les questions suivantes ont été posées aux organisations :

- Le plan général est-il adéquat?
- Les trois catégories sont-elles claires, logiques et compréhensibles?
- À quel endroit le catalogue devrait-il être hébergé?
- Vu la complexité des méthodologies du MDP, serait-il utile d'intégrer un outil d'aide à la navigation?

Seulement quatre organisations ont répondu au questionnaire, mais toutes les réponses ont été positives. Tous les répondants estimaient que le plan du catalogue était adéquat. Un seul répondant estimait qu'il serait utile de réunir tous les protocoles dans une seule base de données afin de mettre en évidence toutes les catégories d'un projet donné. Un autre répondant estimait pour sa part que le fait de séparer les différents types de protocoles permettrait aux utilisateurs de comprendre facilement quels sont ceux qui ont été approuvés dans les diverses régions. La moitié des répondants souhaitait voir le catalogue hébergé sur le site de Carbon Offset Solutions, tandis que l'autre moitié disait vouloir que le catalogue ait son propre site. Un répondant a également suggéré d'indiquer la région où un protocole a été approuvé afin que les promoteurs puissent facilement repérer les protocoles dont ils peuvent se servir. Ainsi, lorsque les protocoles seront approuvés dans différentes régions du Canada, C3 ajoutera probablement une colonne dans laquelle il sera écrit dans quelles régions les protocoles sont approuvés.

### ***Problèmes courants***

Une des principales difficultés de gestion d'une telle base de données est de s'assurer qu'elle est à jour. La base de données antérieure contenait des protocoles qui n'étaient pas approuvés et qui n'étaient plus les versions les plus récentes. Il faudra certes beaucoup de travail d'administration pour mettre régulièrement à jour la base de données, mais les utilisateurs seront assurés de pouvoir se fier aux résultats de leur recherche et n'auront pas à vérifier que la version qu'ils ont trouvée est bel et bien la plus récente. Ainsi, C3 devra se procurer des ressources ou faire appel aux siennes pour la mise à jour régulière du site. Aucune décision n'a encore été prise à cet égard. Si C3 réussit à se procurer des ressources, les utilisateurs seront assurés de la mise à jour du catalogue et C3 affichera la date à laquelle le catalogue a été mis à jour la dernière fois.

### **Conclusion**

Climate Change Central, conjointement avec Environnement Canada et d'autres organisations participantes, ont mis la table pour le développement d'autres outils qui faciliteront les projets de crédits compensatoires au Canada et qui alimenteront le système canadien de crédits compensatoires. Le processus d'examen a permis à la communauté travaillant sur les crédits compensatoires de se réunir et de mener une analyse rigoureuse des protocoles existants, en relation avec le système canadien de crédits compensatoires. La mise à jour du catalogue de protocoles de crédits compensatoires pour les gaz à effet de serre offre aux promoteurs et aux gouvernements un guichet unique pour les protocoles et d'importants documents de référence.