



Industrie Canada

**Évaluation de la
Carte routière technologique
pour l'énergie électrique canadienne**

Rapport final

**Le Groupe de revue stratégique
The Strategic Review Group**

Mars 2002

Industrie Canada

Évaluation de la Carte routière technologique pour l'énergie électrique

Rapport final

Table des matières

Sommaire

1.0 Aperçu des cartes routières technologiques	1
2.0 Méthode d'évaluation.....	2
3.0 Aperçu de la CRT pour l'énergie électrique	3
4.0 Constats, conclusions et enseignements.....	4
4.1 Mobilisation des participants	4
4.2 Le choix du moment a une incidence sur le succès d'une Carte routière technologique.....	4
4.3 Incidence des cartes routières technologiques.....	5
4.3.1 L'effort concerté a été utile.....	6
4.3.2 Les résultats de l'étape 1 de la CRT pour l'énergie électrique ont été plus utiles à certains participants qu'à d'autres.....	6
4.3.3 Détermination des projets technologiques et des partenariats futurs ...	8
4.4 Rôle d'Industrie Canada dans l'établissement d'une CRT	8
5.0 Conclusion générale	10

Annexe A – Documents examinés

Annexe B – Répondants

Sommaire

Le présent document rend compte des constats, conclusions et enseignements tirés de l'évaluation de la Carte routière technologique pour l'énergie électrique amorcée en 1996 et publiée en 2000.

La Carte routière technologique (CRT) est un outil destiné à aider les industries canadiennes ou leurs sous-secteurs à déterminer les défis technologiques essentiels pour leur avenir et à s'y attaquer. À l'étape 1 d'une CRT, on recense les technologies essentielles en s'appuyant sur les connaissances des participants à la CRT et l'analyse des besoins futurs.

À l'époque où la CRT pour l'énergie électrique a été élaborée, l'industrie canadienne de l'électricité était en cours de déréglementation, ce qui l'a amenée à comprendre que ses succès futurs dépendaient de sa préparation technologique. L'objet de la CRT était de permettre aux organisations de l'industrie d'en arriver à une décision collective sur le développement de technologies de l'avenir et de s'engager à s'attaquer ensemble aux défis technologiques connexes. Le rôle d'Industrie Canada était de faire office de catalyseur dans le lancement de l'initiative et de facilitateur tout au long de l'établissement de la CRT.

Principales conclusions

De façon générale, il ressort de l'évaluation que la CRT pour l'énergie électrique a été utile et valable. Il s'agissait en effet du premier effort de l'industrie canadienne de l'électricité pour entreprendre une planification technologique à long terme.

L'étape 1 de cette CRT a permis aux participants d'échanger des idées et des points de vue sur les grands enjeux technologiques et d'en faire état dans un document officiel diffusé à l'échelle de l'industrie. Les répondants ont été unanimes. À leur avis, Industrie Canada a fait un excellent travail en réunissant les participants et en stimulant les progrès tout au long de l'exercice. Mais ils ont également indiqué que le Ministère ne s'était pas acquitté complètement de son engagement à faciliter la CRT et à répondre aux attentes des participants.

Enseignements

1. L'étape 1 d'une CRT sera plus fructueuse si l'on évite qu'elle coïncide avec des changements fondamentaux ou structurels importants dans l'industrie visée.
2. Un climat de travail propice à la collaboration constitue un élément important pour l'établissement d'une CRT.
3. Les participants aux groupes de travail de la CRT devraient être invités à choisir les domaines d'étude qui leur seront confiés.
4. Les initiatives de CRT peuvent progresser de manière plus autonome si l'étape 1 débouche sur un plan officiel faisant état des projets et des ententes de travail à venir, notamment les partenariats pour mener à bien ces projets.
5. Industrie Canada s'acquitte bien de son rôle de facilitateur.

6. Si le Ministère choisit de faciliter un exercice de CRT, il doit veiller à y mettre suffisamment d'effort pour que l'exercice atteigne ses objectifs et ceux des participants.

Industrie Canada

Évaluation de la Carte routière technologique pour l'énergie électrique

Le présent document rend compte des constats, des conclusions et des enseignements tirés de l'évaluation de la Carte routière technologique pour l'énergie électrique amorcée en 1996 et publiée en mars 2000.

Objet de l'évaluation

L'objet de l'évaluation est de recueillir de l'information sur les résultats obtenus au cours de l'étape 1 de la Carte routière technologique et sur la pertinence de la méthode adoptée au cours de cette première étape. Les trois étapes des cartes routières technologiques sont décrites dans la section qui suit.

1.0 Aperçu des cartes routières technologiques

La Carte routière technologique (CRT) est un outil méthodologique destiné à aider les industries canadiennes ou les sous-secteurs d'une industrie à déterminer les défis technologiques essentiels pour leur avenir et à s'y attaquer. L'élaboration et la mise en œuvre d'une CRT comportent trois étapes, à savoir :

Étape 1 : Élaboration d'une CRT en bonne et due forme pour une industrie, un sous-secteur ou des domaines d'intérêt commun. Les résultats de cette étape sont présentés dans un rapport officiel sur la Carte routière technologique, qui constitue le principal produit à livrer au cours de cette étape. Le rapport sur la CRT rend compte habituellement de l'information suivante élaborée au cours de l'étape 1 :

- 1) Les technologies essentielles pour la compétitivité future d'une industrie ou d'industries connexes, d'après les connaissances des participants et l'analyse des besoins futurs.
 - 2) Les exigences et possibilités technologiques en ce qui a trait à la chaîne d'approvisionnement de l'industrie visée.
 - 3) Les mesures recommandées aux multiples organisations de l'industrie, aux établissements universitaires, aux organismes voués à la recherche et aux pouvoirs publics pour s'atteler collectivement à dévoiler les technologies où des percées s'imposent.
- **Étape 2** : Sélection et mise en chantier des projets recensés à l'étape 1 de la CRT pour résoudre les problèmes technologiques cruciaux mis en évidence.

- **Étape 3** : Adoption par une industrie, un sous-secteur ou d'autres entités d'une « culture du développement technologique concerté » dans le cadre de leur méthode de fonctionnement habituelle.

Le cycle de vie des trois étapes d'une CRT s'étend le plus souvent sur plusieurs années.

L'une des principales caractéristiques des CRT est qu'elles sont « pilotées par l'industrie ». Cette façon de procéder aide à faire accepter les résultats par l'industrie et permet à l'initiative de franchir les trois étapes pour aboutir à terme au développement concerté et continu des technologies.

Le processus d'élaboration d'une CRT mobilise habituellement plusieurs entreprises en activité au sein de l'industrie, ou dans un ou plusieurs sous-secteurs, qui se réunissent pour déterminer les technologies essentielles pour leur avenir collectif et arrêter une méthode de collaboration en vue de les développer. Le principal objectif d'une initiative de CRT est de fournir un mécanisme permettant aux organisations d'une industrie ou d'un sous-secteur de prendre une décision collective sur le développement des technologies de l'avenir et de s'engager à relever ensemble les défis technologiques connexes.

Le rôle d'Industrie Canada dans l'établissement de la CRT pour l'énergie électrique a été celui d'un catalyseur dans le lancement de l'initiative et d'un facilitateur tout au long de l'exercice.

2.0 Méthode d'évaluation

La méthode d'évaluation de la CRT pour l'énergie électrique repose sur l'analyse de divers documents et de comptes rendus d'entrevues. La liste des documents examinés est présentée à l'annexe A.

Étant donné que toutes les CRT devraient être pilotées par l'industrie et que l'industrie doit logiquement être la principale bénéficiaire des résultats qui en découlent, les répondants ont été choisis principalement parmi les représentants de l'industrie ayant participé à la CRT pour l'énergie électrique (les services publics ont été considérés comme une « industrie » même si certains sont assurés par des sociétés d'État). Outre l'entrevue avec le représentant d'Industrie Canada, onze entrevues ont été menées avec des personnes représentant les types d'organisations suivants :

- trois entreprises de services publics;
- sept sociétés n'appartenant pas au domaine des services publics;
- une organisation du gouvernement fédéral.

La liste des répondants est présentée à l'annexe B.

3.0 Aperçu de la CRT pour l'énergie électrique

La CRT pour l'énergie électrique a été proposée pour la première fois par Industrie Canada en 1996 à la Table ronde nationale sur l'électricité. Environ deux ans plus tard, en 1998, après des discussions approfondies avec les entreprises de services publics, le Ministère a officiellement lancé l'initiative de Carte routière technologique.

Dans un premier temps, un sondage a été réalisé à l'échelle de l'industrie pour mettre en évidence les principaux enjeux technologiques sectoriels. Les résultats du sondage ont été utilisés pour recenser les thèmes de discussion et des groupes de travail ont été mis sur pied pour étudier les enjeux retenus.

Le rapport sur la CRT a été déposé en mars 2000.

Il s'agissait du premier exercice entrepris par l'industrie canadienne de l'électricité pour élaborer une CRT. À l'époque où la CRT a été élaborée, cette industrie était en cours de déréglementation, ce qui a amené l'industrie à prendre conscience que ses succès futurs dépendaient de sa préparation technologique.

La CRT avait pour objet d'aider à répondre à trois questions qui se posaient à l'industrie canadienne de l'électricité :

- Comment réduire le risque d'investissement dans la recherche-développement (R-D)?
- Comment faire correspondre l'investissement en R-D au vrai potentiel de commercialisation?
- Comment soutenir un projet technologique et commercial pertinent tout en misant sur les compétences et les capacités existantes?

La CRT a fourni le mécanisme qui a permis à l'industrie de s'attaquer collectivement à ces questions. En établissant la CRT, les participants ont analysé les principaux défis que devait relever l'industrie en mettant l'accent sur les tendances technologiques, les marchés et la concurrence à laquelle faisaient face les entreprises de l'industrie de l'électricité. Les analyses menées sous l'égide du Comité directeur de la CRT pour l'énergie électrique ont permis de dresser une liste finale des quatre enjeux auxquels il fallait s'attaquer en établissant la CRT, à savoir :

- optimisation des actifs;
- réseaux intelligents de livraison de l'électricité;
- efficacité des utilisations finales;
- production à petite échelle et énergies renouvelables.

Chacun de ces enjeux a été examiné par un groupe de travail constitué de participants à la CRT.

4.0 Constats, conclusions et enseignements

Il vaut la peine de mentionner que la CRT pour l'énergie électrique n'a réalisé que l'étape 1 de l'initiative. Même si les constats issus de l'évaluation se rapportent principalement à la première étape, les personnes interrogées ont fourni des renseignements pertinents sur les étapes 2 et 3 de l'initiative.

De façon générale, il ressort de l'évaluation que la CRT pour l'énergie électrique a été une démarche valable. Elle a également livré certains enseignements utiles qui pourraient dans l'avenir aider à faire en sorte que les CRT atteignent davantage les résultats visés. Dans les sous-sections qui suivent, nous présenterons les constats et les conclusions à l'appui de cette idée maîtresse.

4.1 Mobilisation des participants

Les participants à la CRT pour l'énergie électrique ont été choisis à l'issue de discussions entre Industrie Canada et les membres de l'industrie.

Les participants sélectionnés en vue de la CRT pour l'énergie électrique comprenaient des personnes appartenant à des organismes du secteur privé, à des établissements universitaires et à des entreprises de services publics (dont certains étaient à capitaux privés et d'autres financés par le public).

Deux méthodes ont présidé au choix des participants : il s'agissait soit de personnes travaillant au sein d'une organisation ciblée par Industrie Canada comme un participant souhaitable, soit de celles qui avaient répondu à l'invitation d'un membre du groupe de travail considérant que leurs idées étaient importantes. Quatre des onze personnes interrogées aux fins de l'évaluation ont participé à l'établissement de la Carte routière parce qu'un collègue dans l'industrie leur avait demandé de le faire. Environ la moitié des répondants ont indiqué avoir « accepté de participer à l'exercice pour s'acquitter de leur responsabilité sociale », ce qui porte à croire qu'ils étaient désireux de travailler avec d'autres intervenants du secteur de l'industrie et avec Industrie Canada. Les entrevues n'ont pas permis de déterminer avec certitude si ces participants avaient pleinement conscience au départ de la valeur potentielle de l'exercice de la CRT. Toutefois, au cours des entrevues, tous l'ont bien compris et ont exprimé une opinion favorable à l'égard des avantages éventuels de l'exercice.

Le mode de sélection des participants a eu un résultat positif dans la mesure où les personnes retenues voulaient vraiment participer et représentaient différents sous-secteurs de l'industrie.

4.2 Le choix du moment a une incidence sur le succès d'une Carte routière technologique

Il ressort des entrevues que le moment choisi pour l'étape 1 de la CRT pour l'énergie électrique a eu une incidence sur le succès de l'initiative.

Les répondants ont indiqué qu'au moment où ils établissaient la CRT, l'industrie de l'électricité était en proie à des changements majeurs qui touchaient plus particulièrement le secteur des services publics contraint de s'adapter à un contexte déréglementé. Par conséquent, le personnel clé de l'industrie qui se

concentrait sur le changement réglementaire ne pouvait être pleinement disponible pour l'initiative de CRT. Malgré tout, il semble bien que les personnes mandatées ont honoré leur engagement jusqu'à l'achèvement du rapport de la CRT pour l'énergie électrique et étaient bien déterminées à mener à terme le processus. Toutefois, leurs efforts ce sont révélés vains par suite de leurs engagements à l'égard du travail interne découlant de la déréglementation. Ces opinions portent à croire que la fin des années 1990 – période au cours de laquelle l'exercice fut entrepris – n'était peut-être pas le meilleur moment pour établir une CRT visant l'industrie de l'énergie électrique. Cependant, avec la déréglementation, l'industrie elle-même avait déterminé que sa *préparation technologique* était la clé de son avenir. Par conséquent, il y avait une bonne raison pour entreprendre une CRT à ce moment.

Malgré les priorités concurrentes auxquelles ont dû s'atteler les participants, les personnes interrogées ont réagi favorablement au projet de CRT et aux raisons justifiant cette démarche. Deux des répondants nous ont dit qu'il vaudrait peut-être la peine de reprendre cet exercice maintenant que la déréglementation était terminée.

Que le moment choisi pour la CRT ait été optimal ou non, l'initiative a peut-être été valable, puisqu'elle a incité les participants à *ne pas* perdre de vue les technologies dont l'industrie dans son ensemble avait besoin pour sa prospérité future. D'autre part, la CRT pour l'énergie électrique aurait pu être plus fructueuse si les participants n'avaient pas été détournés de leur mandat par d'importants développements à la grandeur de l'industrie. Par conséquent, si l'on en croit l'opinion des personnes interrogées, il aurait peut-être été plus utile d'entreprendre cette CRT une fois les difficultés importantes liées à la déréglementation surmontées par l'industrie.

Enseignement : L'étape 1 d'une CRT peut être tout à fait fructueuse si elle ne coïncide pas avec d'importants changements fondamentaux ou structurels dans le secteur visé.

4.3 Incidence des cartes routières technologiques

Comme nous l'avons indiqué ci-dessus, les répondants ont reconnu la valeur potentielle de la Carte routière technologique pour l'énergie électrique. Toutefois, leur opinion était partagée sur les résultats réels de l'initiative, ce qui explique leurs réserves à l'égard du concept de CRT. Plusieurs participants ont trouvé en effet que la CRT ne s'appliquait pas à eux, d'où leur déception en ce qui a trait à l'utilité des résultats. D'autres participants, ceux qui *auraient pu* se reconnaître dans les sujets explorés par la CRT (principalement les représentants des entreprises de services publics), avaient une opinion partagée sur les résultats de l'exercice. Ces opinions sont analysées ci-dessous.

4.3.1 L'effort concerté a été utile

L'évaluation indique que les participants ont tiré parti de l'approche concertée de la conception de la CRT.

Aux yeux des participants interrogés, l'aspect collaboration de la CRT a été utile étant donné qu'ils ont eu ainsi la possibilité de se réunir afin de discuter des différents points de vue sur l'importance relative pour l'industrie de technologies particulières et des obstacles clés qu'il leur fallait surmonter. Par exemple, un répondant nous a dit : « C'était un excellent moyen de nous réunir pour voir à quoi travaillaient d'autres entreprises de l'industrie ».

Même les participants moins directement touchés par les questions auxquelles s'attachait à terme la CRT (p. ex., ceux qui n'étaient pas axés sur les services publics) ont indiqué que l'effort concerté leur avait donné la possibilité de discuter de questions technologiques avec d'autres membres de l'industrie.

Somme toute, l'approche concertée de l'exercice a été un aspect positif important de l'exercice.

Enseignement : Un climat de travail propice à la collaboration constitue un élément important pour l'établissement d'une CRT.

4.3.2 Les résultats de l'étape 1 de la CRT pour l'énergie électrique ont été plus utiles à certains participants qu'à d'autres

Il ressort des constats que la CRT pour l'énergie électrique n'a pas été aussi utile à tous les participants qu'elle aurait pu l'être en ce qui a trait aux prévisions technologiques. Cet état de choses est probablement attribuable au fait que l'orientation de la CRT ne correspondait pas aux intérêts de tous les participants.

Plusieurs répondants affirment avoir un peu perdu de vue l'objet de leur participation peu après le début du processus. Ils ont fait valoir expressément que leur segment de l'industrie n'avait pas contribué aux orientations prises par la suite par la CRT. Les participants qui *n'appartenaient pas* aux entreprises de services publics considéraient que l'exercice n'était pas pertinent pour eux du fait que les quatre domaines d'étude étaient « trop axés sur les services publics ». Par exemple, le représentant d'une société de fabrication de fils et de câbles électriques n'avait pas grand-chose à apporter à une analyse de CRT se rapportant à la distribution de l'énergie. Un répondant a déclaré : « Je ne sais pas pourquoi on m'a invité », car il pensait qu'il n'aurait pas dû être invité à participer à la CRT même s'il fait techniquement partie de l'industrie de l'électricité. Il avait ce sentiment parce que l'exercice n'était utile qu'à un segment particulier de l'industrie et que les domaines d'étude retenus ne concernaient pas le segment au sein duquel sa société évoluait. Sept des

neuf personnes interrogées n'appartenant pas au secteur public étaient peu préoccupées par les enjeux concernant les services publics et, par conséquent, il leur a semblé que les préoccupations visant la technologie à long terme n'avaient pas été abordées du tout. D'aucuns ont fait observer que les questions analysées étaient trop vastes pour être d'une quelconque utilité pour la planification technologique.

L'orientation prise par une CRT a donc une incidence sur la contribution et l'engagement soutenus des participants. À terme, elle peut les dissuader de participer aux projets de CRT au cours de la deuxième et de la troisième étapes.

Les répondants ont également indiqué qu'il leur aurait été utile d'avoir autour de la table des représentants d'autres segments de l'industrie. Par exemple, plusieurs d'entre eux ont déclaré qu'un exercice de ce genre serait valable si l'on invitait davantage de petites sociétés plus axées sur la R-D, de sorte que les petits innovateurs puissent également jouer un rôle actif.

Que les sujets choisis pour l'établissement de la CRT aient été ou non les plus importants pour l'industrie, l'exercice aurait été plus utile aux participants en tant qu'outil de prévision technologique si les domaines d'étude sélectionnés avaient été pertinents pour une plus grande proportion d'entre eux. En outre, les participants à la CRT auraient été plus nombreux à être convaincus de la valeur de l'exercice global si les résultats avaient été plus directement pertinents pour eux. En conséquence, Industrie Canada aura peut-être encore plus de difficulté à attirer des participants aux futurs exercices de CRT.

Enfin, comme les domaines d'étude de la CRT ne concordent pas avec les champs d'intérêt de la plupart des participants interrogés, l'évaluation n'a pas permis de déterminer dans quelle mesure le produit de l'étape 1 de l'exercice était intéressant pour l'industrie de l'électricité.

Globalement, les constats indiquent que le succès de l'étape 1 d'une CRT repose considérablement sur une étroite correspondance entre les participants sélectionnés et les domaines d'analyse retenus. En ce qui concerne la CRT pour l'énergie électrique, les domaines d'étude ont été choisis d'après une analyse des points de vue des membres de l'industrie à la grandeur du pays. Si les participants à la CRT avaient eu plus d'influence sur le choix des domaines d'étude, ils auraient probablement été plus enthousiastes à l'égard de la CRT et beaucoup plus enclins à participer aux étapes 2 et 3.

Enseignement : Les membres des groupes de travail de la CRT devraient participer à la sélection des domaines d'étude qui leur seront confiés.

4.3.3 Détermination des projets technologiques et des partenariats futurs

L'étape 1 de la CRT aurait été plus fructueuse pour l'industrie si l'on avait élaboré un plan faisant état de projets technologiques et de partenariats futurs – ce qui constitue un résultat important de l'étape 1 d'une CRT. Ce plan aurait aidé à préciser les étapes suivantes de la CRT pour l'énergie électrique.

L'étape 1 d'une CRT a pour but de réunir les membres d'une industrie pour qu'ils discutent d'enjeux technologiques, recensent les technologies essentielles pour son avenir et planifient les étapes en vue de faire des percées dans ces technologies. Les principaux éléments de ces mesures consistent à définir un projet et à déterminer les collaborateurs ou partenariats pour chaque projet.

Comme nous l'avons mentionné, l'étape 1 de la CRT pour l'énergie électrique a livré d'importants résultats positifs, mais l'exercice aurait été encore plus profitable si des projets et des partenariats particuliers avaient été choisis en vue des activités subséquentes de la CRT. On a aussi fait valoir que ces deux éléments n'avaient pas été expressément analysés au cours de l'exercice. Une des personnes interrogées nous a confié :
« Je ne savais pas que l'exercice avait pour but de trouver d'éventuels partenaires. »

Même si l'on n'a créé aucun partenariat officiel à partir de la CRT, il y a probablement eu certains partenariats informels. Par exemple, selon un des répondants, rien qu'en participant à l'exercice, il a pris connaissance des types d'activités et des sociétés disponibles dans d'autres régions du Canada. Cela lui a été utile depuis lors et, au besoin, il n'hésiterait pas à contacter ces entreprises pour former un partenariat d'affaires.

Le réseautage et les ententes informelles sont des résultats importants d'une CRT, mais ils ne fournissent pas d'orientation particulière pour les étapes ultérieures, qui auraient bénéficié dans ce cas de l'élaboration d'un plan en bonne et due forme faisant état des ententes de travail et des projets.

Enseignement : Les initiatives de CRT peuvent progresser de manière autonome si l'étape 1 aboutit à l'établissement d'un plan officiel faisant état des projets et des ententes de travail à venir, notamment les partenariats pour mener à bien ces projets.

4.4 Rôle d'Industrie Canada dans l'établissement d'une CRT

L'évaluation a déterminé qu'Industrie Canada s'était fort bien acquitté de son rôle de facilitateur de la CRT pour l'énergie électrique. Les représentants du Ministère ayant participé à la CRT ont répondu aux attentes des participants, et sont même allés au-delà dans certains cas.

En ce qui concerne la CRT pour l'énergie électrique, Industrie Canada a fait office de catalyseur avec la Table ronde nationale sur l'électricité en donnant le coup d'envoi à l'exercice. En outre, un représentant d'Industrie Canada a agi comme facilitateur et incité les intervenants de l'industrie à participer à la CRT et à déployer leurs ressources pour former des groupes de travail et « dévoiler » les technologies de l'avenir où des percées s'imposaient.

Les répondants ont convenu à l'unanimité qu'Industrie Canada avait fort bien accompli son travail en tant que facilitateur et même en tant que secrétariat de l'initiative. De l'avis des répondants, le représentant d'Industrie Canada a réussi à donner aux groupes de travail l'information nécessaire à l'établissement de la CRT, c'est-à-dire les outils requis pour que l'initiative puisse se déployer. Un des répondants a résumé la situation en affirmant : « Si Industrie Canada n'avait pas été là, l'exercice ne se serait pas déroulé. » Un autre a déclaré : « L'information fournie par Industrie Canada était bien adaptée au niveau de ceux qui participaient à l'exercice. » Les participants ont aussi dit qu'Industrie Canada avait fait un travail admirable en veillant à ce que l'établissement de la carte routière se fasse en concertation et de manière cohérente.

Certains avaient espéré que l'initiative irait plus loin et comprendrait notamment le lancement de projets de développement technologique particuliers. Les constats de l'évaluation ne nous ont pas permis de dégager avec clarté les raisons qui ont fait tourner court l'exercice pour l'énergie électrique. Comme nous l'avons indiqué, certains répondants ont dit avoir eu des priorités concurrentes qui l'avaient emporté, en fin de compte, sur la CRT. Là encore, un répondant a rappelé que la tempête de verglas de janvier 1998 qui a paralysé l'Ontario et le Québec avait été une priorité absolue pour certaines organisations, reléguant au second plan tous les autres engagements. Enfin, nombre de répondants estimaient qu'Industrie Canada s'était pratiquement mis en retrait une fois terminée la CRT. D'autres ont indiqué qu'ils étaient entrés en contact avec le Ministère pour discuter des étapes suivantes, mais qu'aucune autre mesure n'avait été prévue. Quelle que soit la raison pour laquelle l'initiative de CRT a tourné court, l'évaluation porte à croire que les gens sont restés sur leur faim. Par ailleurs, même si l'on a émis des commentaires positifs sur le travail de facilitateur d'Industrie Canada, on était d'avis qu'il n'avait pas assuré le suivi, et par conséquent n'avait pas répondu aux attentes des participants.

Enseignements :

Industrie Canada s'acquitte bien de son rôle de facilitateur.

Si le Ministère choisit de faciliter un exercice de CRT, il doit veiller à y mettre suffisamment d'effort pour que l'exercice atteigne ses objectifs et ceux des participants.

5.0 Conclusion générale

Globalement, la CRT pour l'énergie électrique apparaît comme un exercice utile. Il s'agissait du premier effort de l'industrie canadienne de l'électricité pour entreprendre une planification technologique à long terme. Les répondants ont indiqué que l'exercice avait permis à l'industrie dans son ensemble de se pencher sur les principaux défis technologiques et de recenser les technologies essentielles pour son avenir.

L'étape 1 de la CRT pour l'énergie électrique a permis aux participants d'échanger des points de vue et des idées sur les grands enjeux technologiques et d'en faire état dans un document officiel à diffuser à l'échelle de l'industrie. L'étape 1 aurait cependant bénéficié d'une meilleure harmonisation des projets, des participants au groupe de travail et des porte-parole de l'industrie. Elle aurait pu aboutir à l'établissement d'un plan plus officiel faisant état des projets et des partenariats de l'avenir, qui aurait ensuite jeté les bases des étapes ultérieures de la CRT pour l'énergie électrique.

Les participants interrogés ont été unanimes à déclarer qu'Industrie Canada avait fait un excellent travail en réunissant les membres de l'industrie et en stimulant leurs progrès tout au long de l'exercice de l'étape 1. Mais ils ont aussi mentionné que le Ministère ne s'était pas acquitté complètement de son engagement à faciliter la CRT et à répondre aux attentes des participants.

Annexe A – Documents examinés

- *Future Markets and the Canadian Electric Power Industry: background information for the Technology Roadmap Exercise* – Document de discussion préparé par Industrie Canada
- *Worldwide Technological Developments and Marketing Need: Challenges and Opportunities for the Canadian Electric Power Industry* – Document de discussion préparé par Industrie Canada
- *Technological Monitoring in the Electrical Industry: An International Delphi Survey on Conducting Polymers* – Delphi III, 1997
- *Strategic Analysis of Technological Trends in the Electrical Industry: The Perspective of Experts from 36 Countries* – Delphi III, 1997
- *Electric Power Technology Roadmap: A PowerPoint Presentation* – 4 mars 1998
- *Electric Power Technology Roadmap Workshop Itinerary* – 20 octobre 1999
- Correspondance diverse
- *ADM Memorandum: Electric Power Technology Roadmap Workshop* – 16 mars 1998
- *Electric Power Technology Roadmap Workshop Program Itinerary* – 23-24 mars 1998
- *Public Interest Energy R&D: A PowerPoint Presentation of David A. Rohy* – 24 mars 1998
- *ADM memorandum: Technology Roadmaps* – 4 avril 2000
- *Report: Competitiveness & Technology Workshop, National Electricity Roundtable* – du 23 au 25 avril 1996

Annexe B – Répondants

Rudy Lepp, Rudy Lepp Enterprises

Graham Campbell, Bureau de la recherche et du développement énergétiques,
Ressources naturelles Canada

Richard Hall, Babcock & Wilcox Canada

Terry Strack, Ontario Power Technologies

Rick Schwartzburg, PRECARN Associates Inc.

Ed Gasior, GRI Canada

Roy Hoffman, CAE Électrique Ltée

Mike Bell, Innovative Energy Systems

Bruce Anders, Toromont Energy Ltd.

Blair Seckington, Ontario Power Generation

Lauri J. Hiivala, Alcatel Câbles Canada inc.