



Énergie NB Power

Groupe Group

Rapport de rendement environnemental

2005



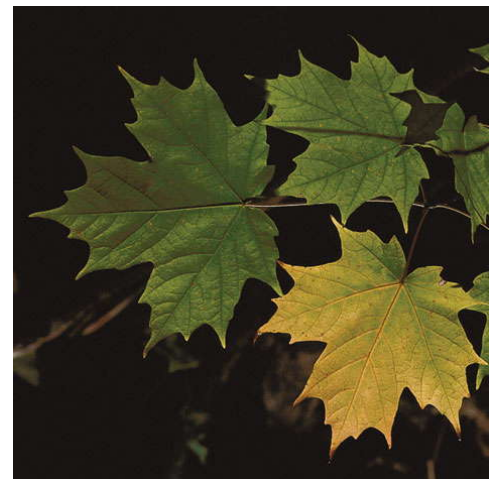
Table des matières

Message du PDG et du président du Comité environnemental.....	1
Gouvernance environnementale.....	3
Le groupe Énergie NB	5
Politique environnementale	6
Énoncé de principe	6
Faits saillants du rapport environnemental 2005.....	8
Corporation de portefeuille Énergie NB (Holdco).....	10
Aperçu	10
Conseil environnemental.....	11
Données repères à l'échelon national	11
Corporation Production Énergie NB (Genco).....	14
Aperçu	14
Système de gestion environnementale	15
Résultats des vérifications	15
Gestion des déchets	21
Gestion des produits de combustion	21
Qualité de l'air	21
Qualité de l'eau	24
Remise à neuf de Coleson Cove.....	25
Changement climatique et autres planifications futures.....	26
Oxydes d'azote	27
Dioxyde de soufre	27
Particules et ozone	28
Mercure.....	28
Centrale de Dalhousie – Alimentation en eau douce.....	29
Dans la collectivité	30
Carte du réseau	31
Corporation d'Énergie nucléaire NB (Nuclearco)	32
Aperçu	32
Système de gestion environnementale	33

Gestion des déchets	35
Eau et déversements	35
Surveillance des rayonnements	36
Remise à neuf.....	37
Changements climatiques	41
Dans la collectivité	41
Corporation de transport Énergie NB (Transco).....	43
Aperçu	43
Système de gestion environnementale	44
Approbations.....	45
Gestion des déchets	45
Déversements.....	46
Gestion de l'infrastructure et gestion de la végétation	47
Ligne internationale de transport d'électricité	47
Dans la collectivité	50
Distribution et Service à la clientèle (Disco).....	51
Aperçu	51
Système de gestion environnementale	51
Gestion des déchets	53
Gestion des chauffe-eau	53
Gestion de la végétation	53
Énergie verte	54
Dans la collectivité	55
Communiquez avec nous	57

Message du PDG et du président du Comité environnemental

Le Rapport de rendement environnemental d'Énergie NB – 2005 démontre à nouveau l'importance accordée à une gestion environnementale consciencieuse par tous les membres de notre équipe. La protection de l'environnement naturel va de pair avec la fourniture d'une énergie électrique fiable aux citoyens du Nouveau-Brunswick.



En 2005, les avantages de la remise à neuf de Coleson Cove sont apparus pour la première fois dans notre rapport environnemental – puisque les émissions passaient par les nouveaux systèmes de contrôle. Énergie NB a également franchi un pas important vers le développement d'une énergie verte par le biais d'appels d'offres en vue d'accroître la capacité de production d'énergie éolienne.

En juillet 2005, Énergie NB a également applaudi la décision du gouvernement provincial de rénover la centrale nucléaire de Point Lepreau, un projet qui contribuera à la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le futur et aidera à maintenir la production provinciale d'électricité pour les consommateurs.

Nous nous basons sur des principes directeurs cohérents, des politiques corporatives claires et des systèmes actifs de gestion environnementale, afin de distribuer nos produits et services d'une

manière s'harmonisant le plus possible avec les divers types de collectivités qui hébergent nos installations partout dans la province.

Le présent rapport offre un instantané circonstancié de nos excellents résultats quant au maintien d'une approche pratique et préventive de la gestion environnementale. Dans bien des cas, des éléments de comparaison sont également offerts afin de démontrer les progrès accomplis en vue de l'amélioration constante de notre approche.

Le personnel du groupe Énergie NB est fier à juste titre de ses réalisations au plan environnemental et s'engage à fond dans la poursuite de cette excellente performance dans le cadre de cette facette de notre travail.



Bernard Cyr

David D. Hay



David D. Hay,
PDG, Groupe Énergie NB



Bernard Cyr,
Président du Comité environnemental, Conseil d'administration du
groupe Énergie NB

Gouvernance environnementale

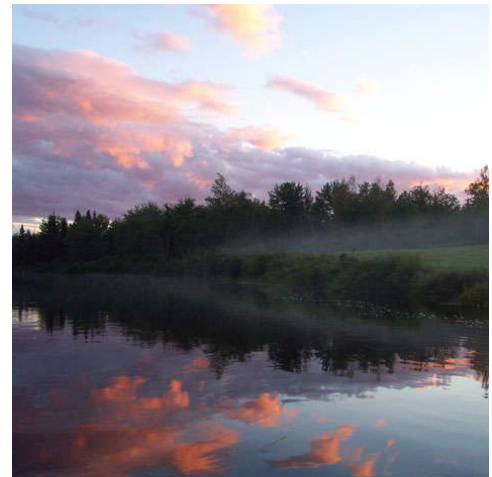
Le Comité environnemental a été créé afin d'aider les conseils d'administration à mettre en place et maintenir des politiques de direction appropriées, qui guident les corporations quant aux résultats à obtenir afin de respecter ou dépasser leurs exigences environnementales.

À cette fin, le Comité environnemental examinera régulièrement :

- la portée des activités d'exploitation de l'entreprise et les exigences réglementaires environnementales qui encadrent l'exploitation de la ou des sociétés
- les attentes au plan environnemental des actionnaires et des citoyens du Nouveau-Brunswick
- l'impact économique des solutions environnementales sur l'entreprise.

Par ailleurs, le comité :

- fera un suivi des tendances environnementales et des changements importants au plan des technologies environnementales



- évaluera l'impact des nouveaux enjeux environnementaux à mesure que les corporations modifient leur exploitation en quête de leur vision stratégique ou que les exigences réglementaires et/ou les attentes de la société dans son ensemble évoluent
- préparera un éventail de politiques bien documentées accompagnées de leurs conséquences, qui seront soumises à un processus de réflexion, de débat et de prise de décision de la part du Conseil d'administration.

Les membres du Comité environnemental du Conseil d'administration sont : Bernard Cyr (président), Lise Bastarache, Susan Hicks et David D. Hay (membre d'office).



Susan Hicks Bernard Cyr David D. Hay Lise Bastarache

Le groupe Énergie NB

Le groupe Énergie NB fournit de l'électricité fiable, sécuritaire et économique en respectant l'environnement, tout en procurant des revenus à la province. L'électricité est produite dans quinze (15) centrales et acheminée par des lignes de transport, des sous-stations et des postes, à plus de 360 000 clients directs et indirects à travers le Nouveau-Brunswick et les marchés voisins.

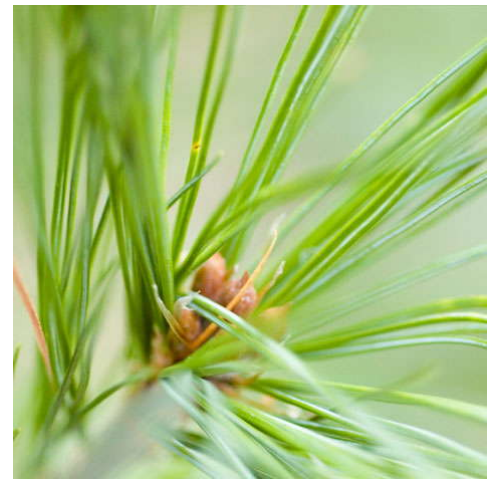


Le groupe d'Énergie NB compte une compagnie de portefeuille ainsi que quatre filiales d'exploitation :

- La corporation de portefeuille Énergie Nouveau-Brunswick (Holdco), qui assure la gouvernance, ainsi que les services d'entreprise et les services partagés des autres divisions du groupe.
- La corporation Production Énergie Nouveau-Brunswick (Genco), qui assure l'exploitation et l'entretien des centrales thermiques (mazout, charbon, diesel et Orimulsion^{MD}) et hydroélectriques.
- La corporation Énergie nucléaire Nouveau-Brunswick (Nuclearco), qui assure l'exploitation et l'entretien de la centrale nucléaire de Point Lepreau (CPL).
- La corporation Transport Énergie Nouveau-Brunswick (Transco), qui assure l'exploitation et l'entretien du réseau de transport.
- La corporation Distribution et Service à la clientèle Énergie Nouveau-Brunswick (Disco), qui assure l'exploitation et l'entretien du réseau de distribution.

Politique environnementale

La politique environnementale du groupe Énergie NB est conçue de manière à communiquer l'engagement de la corporation en matière de protection de l'environnement.



Énoncé de principe

Le groupe Énergie NB maintient son engagement à atteindre des niveaux ambitieux d'excellence et d'innovation en matière de protection de l'environnement de la province, tout en respectant son mandat d'assurer une source d'énergie économique et fiable aux citoyens du Nouveau-Brunswick. Le groupe Énergie NB estime que le rendement au plan environnemental de ses installations est aussi important pour ses clients que la qualité du service qu'ils reçoivent.

Les principes environnementaux suivants guident la performance environnementale du groupe Énergie NB, et affirment sa responsabilité et son engagement quant à la protection de l'environnement.

Leadership

Le groupe Énergie NB maintient son rôle de chef de file dans la recherche de nouvelles technologies et méthodes qui ne nuisent

pas à l'environnement, en collaboration avec le public, l'industrie, les chercheurs et le gouvernement.

Normes environnementales

Le groupe Énergie NB respecte toutes les législations et autres règlements pertinents en matière d'environnement dans ses installations depuis le moment de la planification préliminaire et de l'exploitation, jusqu'à celui de la mise hors service.

Vérifications environnementales

Le groupe Énergie NB maintient son engagement envers la vérification environnementale périodique de ses installations et des programmes de surveillance connexes. Elle s'assure ainsi que ses installations sont conformes aux règlements, aux normes de l'industrie et aux procédures internes.

Protection de l'environnement

Le groupe Énergie NB fournit un cadre de travail pour établir et examiner objectifs, des cibles et des procédures afin de respecter son engagement envers la protection environnementale, la prévention de la pollution et l'amélioration de ses systèmes de gestion environnementale.

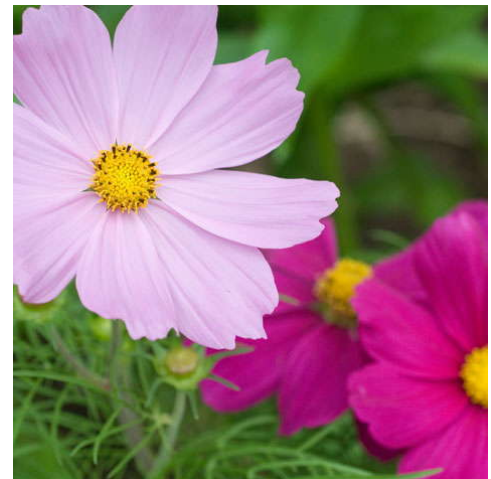
Partenariat

Le groupe Énergie NB s'efforce de faire en sorte que sa politique environnementale soit respectée par ses partenaires, y compris les entrepreneurs, les experts-conseils et les fournisseurs de biens et services.

Faits saillants du rapport environnemental 2005

Genco a reçu dix-sept (17) approbations réglementaires environnementales en 2005 :

- Huit (8) autorisations d'implantation pour l'entreposage de pétrole
- Quatre (4) permis d'exploitation – air
- Trois (3) permis d'exploitation – eau
- Deux (2) permis d'exploitation – eaux usées domestiques



Depuis juillet 2005, émissions transitent par l'unité de désulfuration des gaz de combustion de la centrale thermique de Coleson Cove récemment remise à neuf.

En date du 29 juillet 2005, le gouvernement du Nouveau-Brunswick a annoncé que Nuclearco procédera à la remise à neuf de la centrale nucléaire de Point Lepreau.

Transco a reçu cinq (5) approbations réglementaires environnementales en 2005 :

- permis général de modification de cours d'eau et de milieux humides – mai 2005
- lettre d'approbation de la Commission de la frontière internationale (révisée) pour le Projet de ligne internationale de transport d'électricité
- permis de modification de cours d'eau et de milieux humides pour le Projet de ligne internationale de transport d'électricité
- permis d'occupation pour des travaux dans l'Aire naturelle protégée de Loch Alva
- lettre d'approbation du ministère des Pêches et Océans permettant de démarrer les travaux sur les câbles sous-marins.

Une demande d'expression d'intérêt pour des propositions de projets d'énergie éolienne a été lancée par Disco, accroissant ainsi à dix pour cent (10 %) son pourcentage anticipé de production d'énergie à partir de sources renouvelables.

Disco a mis en place une politique de facturation nette conçue de manière à inciter le développement privé à petite échelle d'installations de production d'énergie renouvelable ou alternative.

Disco a démarré un programme pilote de remplacement des lampes en vue d'équiper les réverbères de lampes à vapeur de sodium à haute pression Lumalux Plus^{MD}Eco^{MD} à haut rendement énergétique.

Corporation de portefeuille Énergie NB (Holdco)

Aperçu

Services environnementaux, une division de Holdco, fournit un soutien aux quatre corporations d'exploitation en :

- intégrant la gestion environnementale à l'exploitation et à la planification de projets
- obtenant les approbations réglementaires pour les installations et les nouvelles constructions
- assurant un suivi du respect des approbations réglementaires et en transmettant des rapports aux organismes de réglementation
- assurant un processus de consultation auprès d'organismes et intervenants externes intéressés concernant les enjeux environnementaux
- fournissant de l'information touchant l'environnement aux clients, aux membres du personnel, aux organismes de réglementation et au public en général
- assurant un suivi et en fournissant son point de vue en ce qui concerne les normes et lois environnementales, nouvelles et révisées.



Conseil environnemental

Le Conseil environnemental, formé de membres de chacune des corporations d'exploitation, contribue à assurer la communication et le maintien de l'engagement face à la politique environnementale de Holdco dans l'ensemble du groupe de corporations.

Ses buts sont les suivants :

- s'assurer qu'il existe une compréhension claire des responsabilités environnementales entre les nouvelles corporations d'exploitation et Services environnementaux, afin d'assumer pleinement les responsabilités environnementales
- développer une approche de collaboration entre les membres du conseil, afin qu'ils partagent leurs connaissances et identifient les ressources stratégiques
- contrôler les systèmes de gestion de l'environnement
- communiquer les principaux défis environnementaux auxquels font face les secteurs représentés par les membres du conseil
- établir et tenir à jour une base de données colligeant les réglementations environnementales correspondant aux corporations d'exploitation et attribuer les responsabilités de suivi des modifications législatives, afin de garantir une communication adéquate auprès des membres du conseil et du personnel d'exploitation.

Données repères à l'échelon national

Holdco, en tant que société mère, est membre de l'Association canadienne de l'électricité et participe au programme d'engagement et de responsabilité en environnement (ERE).

Par le biais de cette initiative parrainée par l'ensemble du secteur, les services publics d'électricité font rapport sur des mesures et des indicateurs précis, afin d'évaluer le rendement. Les principes du programme ERE sont les suivants :

- accroître notre efficacité lors de l'utilisation des ressources
- réduire les impacts environnementaux négatifs de notre exploitation
- rendre compte de nos activités à nos commettants
- faire en sorte que nos employés comprennent les conséquences environnementales de leurs actes et possèdent les connaissances et compétences requises pour prendre les bonnes décisions.

Pour l'année 2004, Holdco a soumis des données au programme d'engagement et de responsabilité en environnement (ERE) au nom du groupe Énergie NB.

Indicateurs du programme d'engagement et de responsabilité en environnement 2004⁰

	Énergie NB	ACE
Rendement énergétique de conversion des centrales thermiques	35,5 %	33,84 %
Rendement énergétique interne – Production	94,6 %	96,38 %
Rendement énergétique interne – Transport	98,0 %	96,95 %
Rendement énergétique interne – Distribution	96,0 %	95,58 %
Réutilisation des huiles isolantes	46,5 %	63,33 %
Utilisation des sous-produits de combustion solides	65,4 %	29,89 % ¹
Émissions atmosphériques ² :		
Masse brute de CO ₂ émis par unité d'électricité d'origine fossile (kg/kWh)	0,760	0,95
Masse brute de CO ₂ émis par unité de production nette du réseau (kg/kWh)	0,455	0,34
Masse nette de CO ₂ émis par unité d'électricité d'origine fossile (kg/kWh)	0,760	0,93
Masse nette de CO ₂ émis par unité de production nette du réseau (kg/kWh)	0,455	0,34
Masse de SO ₂ émis par unité d'électricité d'origine fossile (g/kWh)	6,7	4,96
Masse de SO ₂ émis par unité de production nette du réseau (g/kWh)	4,0	1,79
Masse de NO _x émis par unité d'électricité d'origine fossile (g/kWh)	1,8	1,77
Masse de NO _x émis par unité de production nette du réseau (g/kWh)	1,1	0,64
Nombre de déversements signalés auprès d'organismes externes	139	597
Gestion des BPC :		
Quantité totale de substances à haute teneur de BPC en entreposage (tonnes)	0	27,5
Quantité totale de substances à faible teneur de BPC en entreposage (tonnes)	40,5	374,6
Quantité totale de substances à haute teneur de BPC expédiée pour (tonnes)	0	154,8
Quantité totale de substances à faible teneur de BPC expédiée pour élimination (tonnes)	35,50	924,7
Production de déchets radioactifs de faible et moyenne activité (m ³)	56,42	361,6 ³

⁰ Les valeurs présentées sont pour l'année civile 2004, ce qui correspond à la période de déclaration du programme ERE.

¹ Le pourcentage pour Genco est considérablement plus élevé que la moyenne du secteur, en raison de l'utilisation de gypse provenant des unités de désulfuration des gaz de combustion de Belledune et Dalhousie.

² Les quantités pour Genco sont plus élevées que les moyennes du secteur en raison du fait que les moyennes du secteur comprennent un fort pourcentage d'hydroélectricité au Canada. Les taux d'émission de SO₂ de Genco par unité d'électricité d'origine fossile sont plus élevés que les moyennes du secteur en raison d'une production à partir de combustibles à plus forte teneur de soufre.

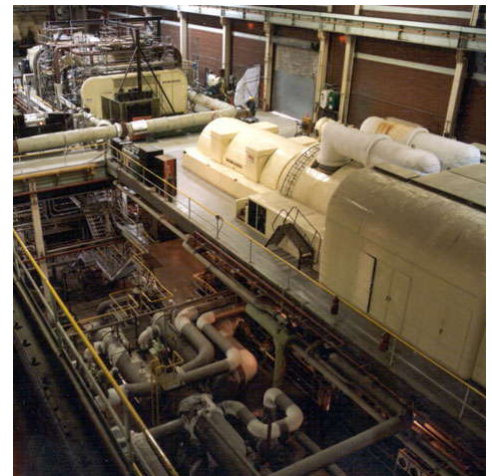
³ Les quantités de Nuclearco sont bien inférieures à la moyenne du secteur en raison du nombre important de réacteurs en interruption de service prolongée en Ontario.

Les résultats obtenus dans le cadre du programme ERE sont utilisés pour déterminer la position des corporations d'Énergie NB par rapport aux autres entreprises canadiennes, lorsqu'une base de comparaison équivalente existe.

Corporation Production Énergie NB (Genco)

Aperçu

Genco exploite l'un des réseaux de production d'électricité les plus diversifiés. Il comprend quatorze (14) centrales alimentées à l'énergie hydraulique, au charbon, au mazout, au diesel et à l'Orimulsion^{MD}. Ce réseau de centrales conventionnelles, d'une capacité de production de 3 313 MW, génère une électricité sécuritaire, économique et fiable.

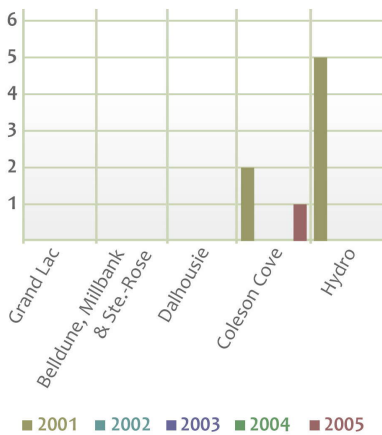


Genco maintient son engagement à protéger l'environnement lors de la production d'électricité. Chaque centrale est exploitée en respectant les approbations émises en vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'environnement* et de la *Loi sur l'assainissement de l'air* du ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick, ainsi qu'en conformité avec les lois et réglementations provinciales et fédérales.

Les équipements de protection de l'environnement sophistiqués installés permettent à Genco de gérer efficacement les rejets atmosphériques et d'eaux usées. Genco a également mis en place un programme novateur de gestion et de minimisation des rejets.

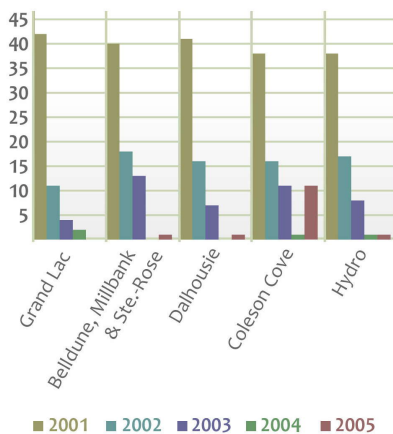
Non-conformité majeure

Un élément du SGE n'est pas abordé ou mis en place



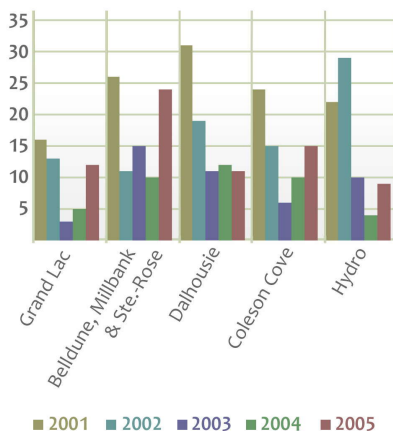
Non-conformité mineure

Carences du SGE touchant la conformité à ISO 14001 ou à des organisations planifiées



Possibilité d'amélioration

Améliorations proposées à des éléments du SGE qui pourraient permettre d'éviter de futures non-conformités ou entraîner des gains d'efficacité au sein du système



Système de gestion environnementale

Genco possède cinq (5) systèmes de gestion environnementale (SGE) distincts qui sont en place à :

- Belldune (comprend également les turbines à combustion de Millbank et Ste-Rose)
- Dalhousie
- Grand Lac
- Coleson Cove (y compris la turbine à combustion de Grand Manan)
- Centrales hydroélectriques (Mactaquac, Grand-Sault, Beechwood, Tobique, Milltown et Sisson).

Le SGE de Genco est un programme facultatif qui se conforme aux normes ISO 14001. Les effectifs des centrales maintiennent leur SGE en :

- réalisant un suivi du rendement (grâce à des vérifications internes et externes)
- assurant la formation des employés
- vérifiant la précision des procédures et des plans d'intervention d'urgence.

Les entrepreneurs et autres employés non membres du personnel de Genco, dont le travail pourrait avoir un impact sur l'environnement, sont également tenus de se conformer au SGE de Genco.

Résultats des vérifications

En 2005, des vérifications externes furent réalisées dans l'ensemble des cinq sites de Genco ayant un SGE.

Chaque équipe de vérification comprenait un employé d'Énergie NB venant d'une centrale différente, ou des Services environnementaux (l'un des services de Holdco), de même qu'un expert-conseil à titre de vérificateur principal. Chacune des cinq vérifications se concentrait sur les activités, les produits et les services qui étaient gérés par le SGE spécifique de la centrale.

Dans tous les cas, la norme ISO 14001:1996 et chacun des programmes, des politiques et des procédures de la centrale furent utilisés comme critères de vérification. De plus, une évaluation des écarts par rapport aux exigences de la norme ISO 14001:2004 fut réalisée. Le SGE de Genco sera mis à jour en 2006, alors que les

vérifications évalueront la conformité aux nouvelles normes ISO 14001:2004.

L'évaluation 2005 représentait un effort accru notable comparativement à l'année précédente. Chaque centrale a maintenu un niveau acceptable de conformité au cours des cinq dernières années. En ce qui concerne Coleson Cove, le projet de remise à neuf a forcé l'apport de modifications importantes à leur SGE. La vérification du SGE de cette année s'est déroulée avant que ne soient réalisés complètement ces changements, ce qui a contribué à accroître le nombre de constatations du vérificateur. Une planification est présentement en cours d'élaboration, afin de normaliser les non-conformités observées dans le cadre de la vérification.

Les graphiques ci-dessous résument pour chaque centrale les progrès réalisés par rapport aux vérifications précédentes.

SGE des centrales hydroélectriques

Objectif	Cible	Résultat
Beechwood et Tobique		
Programme de gestion de l'huile	Jauge de niveau d'huile des régulateurs centrifuges :	
	<ul style="list-style-type: none"> modifier l'éclairage dans le tunnel des réservoirs accumulateurs à Beechwood et autour des réservoirs à Tobique 	Cible atteinte
	<ul style="list-style-type: none"> élaborer une procédure pour la prise des volumes d'huile des régulateurs centrifuges 	Cible non atteinte; Réexamen requis
	<ul style="list-style-type: none"> élaborer des graphiques pour les volumes d'huile des régulateurs centrifuges 	Cible non atteinte; Réexamen requis
	Évaluer le matériel disponible au plan des regards vitrés pour les accumulateurs et les carters, et remplacer les regards vitrés	Cible non atteinte; en attente des regards vitrés
	Étudier les réglages des pompes à huile des régulateurs centrifuges durant les arrêts	Cible non atteinte; échéance : 06/09/30
Milltown		
Programme de gestion de l'huile	Installer des minuterries fiables pour pomper de la graisse de roulement à billes sur l'Unité 5	Cible atteinte

SGE des centrales thermiques

(Dalhousie – DH, Belledune – BD, Millbank – MB, Ste.-Rose – SteR, et Grand Lake – GL)

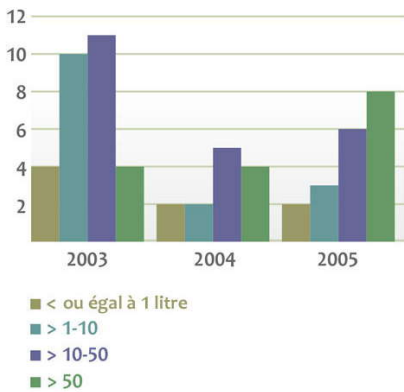
Objectif	Cible	Résultat
Programme de gestion des déversements		
Réduire les risques de déversements pouvant avoir un impact important sur l'environnement	DH – Mettre à l'essai un plan en cas de déversement d'Orimulsion ^{MD}	Cible atteinte
	DH – Nettoyer et inspecter un réservoir de mazout Orimulsion ^{MD} , et élaborer une ou des procédures pour nettoyer les réservoirs de stockage d'huile	Annulé – le projet ne peut être réalisé en raison de l'indisponibilité du réservoir et du calendrier d'expédition du combustible
	DH – Réparer les supports des canalisations d'alimentation en combustible	Cible atteinte
	DH – Remplacer les moteurs à deux temps du deuxième camion marin par des moteurs à quatre temps	Cible atteinte
	DH – Installer des chemises dans les tubes des refroidisseurs d'huile de lubrification de turbine de l'Unité #1	Cible atteinte
	BD – Nettoyer le bassin de sédimentation du charbon	Cible atteinte
	BD – Revoir et établir les réparations possibles appropriées pour le bassin compensateur	Cible atteinte
	BD – Identifier les canalisations/trous d'homme à inspecter en vue d'un éventuel nettoyage	Reporté à 2006
	BD – Surveiller la doublure et la canalisation d'entrée du bassin de lixiviat de cendres	Cible atteinte
MB – Évaluer la faisabilité de la remise en service du réservoir de stockage de mazout #1	Cible atteinte	
Programme de gestion des déchets		
Réduire les déchets (ordures et cendres volantes) envoyés aux sites d'enfouissement sanitaire	DH – Programme interrompu, la gestion de la manutention des déchets à Dalhousie est optimisée à l'heure actuelle	
Programme d'amélioration de la qualité de l'air		
À long terme, réduire le nombre de dépassements des normes de la qualité de l'air à signaler	DH – Faire un rapport sur les situations de qualité de l'air, telles que la question de la visibilité du panache, les programmes d'essais, et les nouvelles technologies, le cas échéant	Cible atteinte
	DH – Remplacer l'opacimètre de l'Unité 1	Cible atteinte
	DH – Remplacer les inductances de protection contre les surintensités de l'électrofiltre humide	Cible atteinte

Objectif	Cible	Résultat
	DH – Acheter un étalonneur d'appareil de mesure d'émissions de SO ₂ au sol	Cible atteinte
	BD – Améliorer le fonctionnement de la cheminée de cendres volantes sèches	Annulé en raison de modifications de l'exploitation
	BD – Réaliser un programme d'inspection des canalisations de transport de cendres	Cible atteinte
	BD – Installer un dispositif de contrôle des surtensions sur le côté ouest du terrain	Cible atteinte
	BD – Paver une section du chemin d'accès	Annulé
	BD – Identifier et réparer la source de la fuite de gaz de combustion aux registres de ventilateur à tirage induit	Reporté à 2006
	BD – Remplacer l'analyseur de NO _x utilisé avec le système de contrôle de la qualité de l'air ambiant (remplacement en raison d'une mise à niveau programmée)	Cible atteinte
	BD – Revoir et établir les besoins futurs de mise à niveau/remplacement des analyseurs utilisés avec le SSCÉ (système de surveillance continue des émissions) et du réseau de contrôle de la qualité de l'air ambiant	Cible atteinte
	BD – Établir la nécessité éventuelle de recouvrir la cellule de cendres. Réaliser le travail le cas échéant.	Cible atteinte
Programme d'amélioration de la qualité de l'air		
Se conformer au permis d'exploitation	GL – Faciliter la mise à niveau du système informatique Système d'information environnementale	Cible atteinte
Air aidé par l'achèvement de deux (2) projets	GL – S'assurer que les documents requis sont soumis au ministère de l'Environnement, dans le dossier de la demande de permis d'exploitation – air	Cible atteinte
Programme de gestion des eaux usées		
Réduire la consommation d'eau douce	DH – Maximiser l'utilisation d'eau recyclée	En moyenne, 30,07 % des eaux usées traitées ont été recyclées mensuellement; l'objectif était de 30 %
	DH – Détourner de l'eau de source vers l'appoint de la désulfuration des gaz de combustion	5 521 580 gallons américains ont été détournés; l'objectif de 2 500 000 a été dépassé

Objectif	Cible	Résultat
	DH – S’assurer que la consommation d’eau du réseau d’extinction des incendies ne dépasse pas la valeur cible	Utilisation mensuelle d’eau du réseau d’extinction des incendies inférieure de 5 110 000 gallons américains par rapport aux quantités planifiées
	DH – Contrôler et nettoyer, le cas échéant, le système de canalisations pour l’évacuation des eaux usées (désulfuration des gaz de combustion vers le réservoir de l’éliminateur de gouttelettes)	Cible atteinte
	DH – Évaluer la possibilité de réacheminer d’autres sources d’eau souterraine vers la désulfuration des gaz de combustion ou d’autres utilisations, plutôt que d’utiliser de l’eau usée	Deux projets possibles de réacheminement ont été identifiés
	DH – Poursuivre les travaux afin de trouver d’autres sources d’eau douce	Programme d’essais pilotes d’une unité d’ultrafiltration terminé en septembre 2005, reporté à 2006
	DH – Terminer les modifications apportées au système de refroidissement à eau réfrigérée, afin de réduire l’utilisation d’eau du réseau d’extinction des incendies par les refroidisseurs des pompes d’alimentation de la chaudière de l’Unité 1	Cible atteinte
	DH – Identifier les options possibles pour réutiliser l’eau rejetée par le procédé d’osmose inverse	L’eau rejetée peut être utilisée dans la tour d’absorption; reporté à 2006
	DH – Optimiser la captation de l’eau provenant des bandes filtrantes à dépression du produit de gypse	Reporté à 2006
Programme de gestion des eaux usées		
Exploiter efficacement le bassin de cendres	GL – Prendre des dispositions pour faire ensemercer hydrauliquement le bassin de cendres	Reporté à 2006
	GL – Coordonner l’enlèvement des cendres grises du bassin de cendres, en fonction des besoins	Annulé
	GL – Se renseigner sur la possibilité d’un système d’enlèvement des cendres volantes	En bonne voie
	GL – Évaluer les recommandations touchant les améliorations à apporter au bassin de cendres	Cible atteinte
	GL – Coordonner les projets d’amélioration du bassin de cendres, le cas échéant	Reporté à 2006
	GL – S’assurer que les documents requis sont soumis au ministère de l’Environnement, dans le dossier de la demande de permis d’exploitation – eau	Cible atteinte
	GL – Faciliter la mise à niveau des systèmes de contrôle du CPRO/pH du bassin de cendres	Cible atteinte
	GL – Évaluer les besoins d’entreposage à long terme des poches de cendres grises	Cible atteinte

Objectif	Cible	Résultat
Programme d'amélioration du SGE		
Assurer l'amélioration continue du SGE	BD – Poursuivre le programme de formation du personnel de Belledune concernant le SGE	Reporté à 2006
	BD – S'assurer de la conformité avec le Code ISPS (International Ship & Port Security) adopté par le Règlement sur la sûreté du transport maritime	Cible atteinte
	BD – Revoir et mettre à jour le programme d'orientation des centrales	Reporté à 2006
	BD – Offrir une journée « portes ouvertes » au public	Reporté à 2006
	MB – Remplacer le système d'acquisition de données permettant le contrôle du niveau et de la conductivité des puits d'eau souterraine	Cible atteinte
	MB – Installer un très gros démarreur	Cible atteinte
	MB – Élargir le cadre du cours de sensibilisation au SGE de Millbank, afin d'inclure les employés de Belledune	Cible atteinte
	SteR – Remplacer le système d'acquisition de données permettant le contrôle du niveau et de la conductivité des puits d'eau souterraine	Cible atteinte
	SteR – Élargir le cadre du cours de sensibilisation au SGE de Ste-Rose, afin d'inclure les employés de Belledune	Cible atteinte
Revoir le programme de gestion du SGE		
Harmoniser le SGE avec les objectifs commerciaux stratégiques	GL – Revoir le système de gestion environnementale (SGE) C-IPP#51 – Identification des aspects importants	Cible atteinte
	GL – Revoir les activités, produits et services à Grand Lac, et en utilisant de nouveaux critères, évaluer la pertinence des aspects connexes	Cible atteinte
	GL – Établir une nouvelle liste des aspects environnementaux clés	Cible atteinte
	GL – Réexamen et approbation des nouveaux AEC	Cible atteinte
	GL – Créer des sommaires de gestion pour les nouveaux AEC	En bonne voie
	GL – Évaluer et réviser le manuel du SGE et le manuel de formation, selon les besoins	Cible atteinte
	GL – Présenter le SGE révisé aux employés (sensibilisation au SGE)	Reporté à 2006

Déversements de produits pétroliers



Gestion des déchets

Genco fournit un rapport des résultats annuels à l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP), un dépôt de données régi en vertu d'une loi fédérale (LCPE1999) accessible publiquement pour les installations qui correspondent aux critères de déclaration. L'INRP fait un suivi :

- des rejets sur le site dans l'air, l'eau et le sol
- des transferts hors site pour élimination
- des transferts hors site pour la récupération, la réutilisation et le recyclage.

En 2005, Genco a déclaré un total de dix-neuf (19) déversements de produits pétroliers – aucun n'impliquait d'huile contaminée par les BPC. Le nettoyage des déversements et leur signalement aux autorités réglementaires appropriées ont été réalisés dans tous les cas.

Gestion des produits de combustion

Genco a identifié et mis en œuvre des mesures permettant de réduire le volume des produits de combustion destinés à l'enfouissement sanitaire :

- Le gypse de synthèse (un produit généré par le système de désulfuration des gaz de combustion) produit par les centrales de Belledune, Dalhousie et Coleson Cove, a été acheminé hors site pour être transformé en placoplâtre.
- Les cendres volantes (un autre produit issu de la combustion du charbon) générées à la centrale de Belledune ont été vendues pour le secteur de l'industrie du béton grâce à un partenariat avec Separation Technologies Canada (STC), plutôt que d'être envoyées dans un site d'enfouissement sanitaire.
- Les cendres volantes et les cendres résiduelles résultant de la combustion d'Orimulsion^{MD} à la centrale de Dalhousie furent recyclées en vue d'en extraire le vanadium.
- Les cendres volantes et les cendres résiduelles résultant de la combustion du mazout lourd à la centrale de Coleson Cove sont également recyclées en vue d'en extraire le vanadium.

Qualité de l'air

Toutes les centrales thermiques, de même que la turbine à gaz de combustion de Millbank, possèdent des équipements correspondant aux caractéristiques de chaque centrale, qui servent à surveiller la qualité de

l'air ambiant et les émissions. Ces équipements sont employés pour surveiller et signaler les constatations aux organismes appropriés. Des mesures correctives sont mises en place à la centrale lorsque nécessaires.

Un système de désulfuration des gaz de combustion (appelé épurateur), qui réduit considérablement les émissions de dioxyde de soufre (SO₂), est installé dans les centrales de Coleson Cove, de Belledune et de Dalhousie.

Des précipitateurs électrostatiques sont utilisés pour contrôler les émissions de particules à Coleson Cove, Belledune, Dalhousie et Grand Lac.

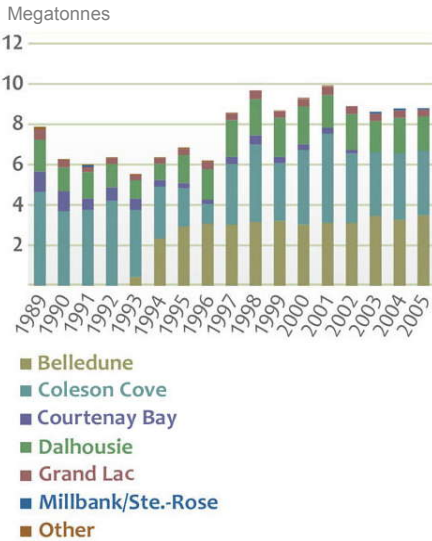
Un brûleur à faible émission de NO_x – i.e. un brûleur conçu expressément pour limiter les émissions d'oxydes d'azote – est employé à la centrale de Belledune. En vue de contrôler les émissions d'oxydes d'azote générées par les turbines à combustion de Millbank et Ste-Rose, des systèmes d'injection d'eau à rendement élevé (utilisant de l'eau ultra pure produite par la station de traitement des eaux usées de chaque centrale) sont employés. Par ailleurs, des systèmes évolués de contrôle de la combustion sont installés à Coleson Cove, afin de limiter les émissions de NO_x.

Un mazout léger à faible teneur de soufre, qui permet d'obtenir une faible émission de dioxyde de soufre, est utilisé à Millbank, Ste-Rose et Grand Manan.

Au cours de l'année 2005, Dalhousie, Belledune, Grand Lac et Coleson Cove ont obtenu le renouvellement de leurs approbations réglementaires pour la qualité de l'air.

Le permis d'exploitation de la centrale de Grand Lac a été réémis en 2005 en vertu d'un plan soumis au ministère de l'Environnement du N.-B. en 2004 : *Plan de réduction – gestion des émissions pour la centrale de Grand Lac*. Le plan présentait les résultats provenant d'études explorant l'avenir de la centrale, la durée restante de sa vie utile et la possibilité de remise en service de l'Unité #8, de même que la faisabilité d'installer et d'utiliser des appareils de contrôle de la pollution de l'air ciblant le dioxyde de soufre, le mercure et les oxydes d'azote. Le plan décrivait également les grandes lignes d'une stratégie d'exploitation fondée sur la durée de vie utile restante des installations. La condition rattachée au permis d'exploitation exige que Genco soumette une mise à jour du plan d'ici le 31 mars 2008.

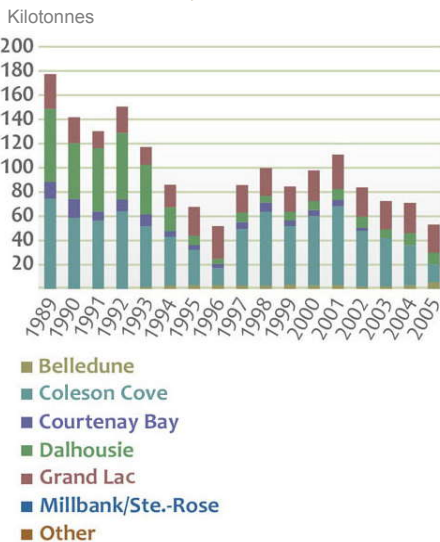
Émissions de dioxyde de carbone



Genco a continué d'exploiter sept (7) sites de surveillance des précipitations dans le but de mesurer les dépôts humides de sulfate (pluies acides). Genco participe conjointement avec le ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick à l'exploitation d'un total combiné de treize (13) sites qui forment le Réseau de surveillance des précipitations du Nouveau-Brunswick. Des vérifications semestrielles furent menées à chaque site, tel que stipulé par les exigences d'assurance de la qualité touchant les vérifications internes à réaliser sur le Réseau de surveillance des précipitations. Le programme de surveillance des précipitations fournit hebdomadairement de l'information sur la composition chimique des précipitations à des endroits spécifiques à la grandeur du Nouveau-Brunswick.

Ce programme a démontré que jusqu'à 85 % des pluies acides que reçoit le Nouveau-Brunswick sont véhiculées par des systèmes météorologiques provenant d'autres régions du Canada et des États-Unis.

Émissions de dioxyde de soufre



L'information récoltée par le programme est partagée avec le Service météorologique du Canada d'Environnement Canada et est incluse dans la Base de données nationales sur la chimie atmosphérique (NAtChem). Cette base de données a été créée en 1987 et son principal objectif est de déterminer la chimie des précipitations à l'échelle régionale, au Canada et aux États-Unis. Des renseignements complets sont disponibles sur le site Web d'Environnement Canada à l'adresse:

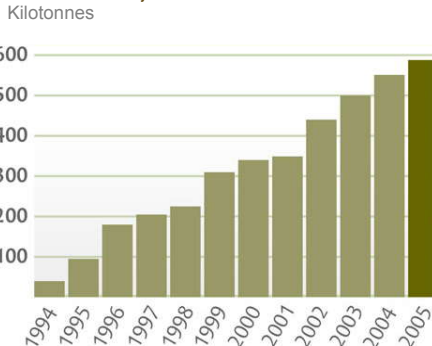
http://www.msc-smc.ec.gc.ca/natchem/index_f.html

En 2005, des émissions de dioxyde de carbone s'élevant à 8,79 mégatonnes étaient essentiellement identiques aux 8,78 mégatonnes enregistrées en 2004.

En 1994, le ministère de l'Environnement a fixé le plafond annuel des émissions de dioxyde de soufre à 123 kilotonnes. Genco s'est systématiquement maintenu sous cette limite depuis 1993.

En 2005, le plafond a été abaissé à 86,1 kilotonnes. Le total des émissions de dioxyde de soufre de Genco pour l'année 2005 s'élevait à 52,6 kilotonnes, bien en deçà de la cible fixée par le ministère de l'Environnement.

Cumulatif des émissions de dioxyde de soufre en deçà de la limite



Depuis 1989, le total des émissions provenant des installations de Genco s'élève à 588,5 kilotonnes de moins que les limites annuelles. Les tests des émissions de particules réalisés à Belledune, Dalhousie, Coleson Cove et Grand Lac démontrent un maintien réussi des émissions de particules sous le niveau des 160 mg/m³ (milligramme de

particules par mètre cube de gaz d'évacuation), ce qui correspond à la valeur suggérée d'Environnement Canada pour les sources fixes.

Il n'y a aucune émission notable de particules provenant des turbines à combustion de Millbank et Ste-Rose.

Des tests pour les particules ne furent pas requis à Courtenay Bay, car Genco n'exploitait pas l'Unité #4 en 2005.

Qualité de l'eau

Genco exploite six (6) centrales hydroélectriques sur les rivières Saint-Jean, Tobique et St. Croix.

L'hydroélectricité est une source d'énergie renouvelable qui ne génère aucun des sous-produits des centrales thermiques. Le principal impact environnemental des centrales hydroélectriques se répercute sur les rivières qui les alimentent et Genco a mis en place des mesures de protection afin de réduire cet impact.

Une entente avec Pêches et Océans Canada et le ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick fait en sorte qu'il y a suffisamment d'eau en amont et en aval du barrage sur le cours supérieur de la rivière Tobique pour y préserver l'habitat des poissons. Des installations permettant aux poissons de remonter le cours de la rivière sont en place dans les centrales de Mactaquac, Tobique, Beechwood et Milltown.

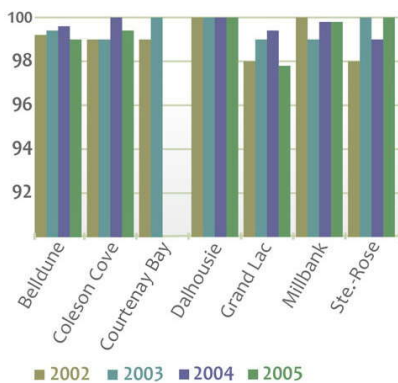
Toutes les centrales thermiques possèdent des systèmes de traitement des eaux usées qui assurent le suivi et contrôlent la qualité des effluents. De plus, dans les centrales de Grand Lac et Belledune, les eaux de ruissellement provenant du tas de charbon sont recueillies et traitées.

En conformité avec leur permis d'exploitation réglementaire, des analyses des effluents d'eaux usées ont été réalisées à chaque centrale. Au cours de l'année, plus de 99 % des analyses des effluents d'eaux usées respectaient les limites de l'approbation.

En 2005, les centrales de Belledune, Grand Lac et Coleson Cove ont chacune reçu le renouvellement du permis d'exploitation de leurs systèmes de traitement des eaux usées, en vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'environnement*.

Eaux usées

Pourcentage des résultats d'analyse respectant les limites de l'approbation



Les permis d'exploitation des systèmes de traitement des eaux usées domestiques des centrales de Beechwood et Grand-Sault ont également été émis par le ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick.

De plus, les autorisations d'implantation pour le stockage du pétrole ont été émises pour chaque centrale thermique et chaque turbine à combustion.

En 2005, Genco a soumis un rapport intitulé *Final Report – Fish Entrainment and Impingement Study – Belledune Generating Station* à Pêches et Océans Canada. Le rapport était requis dans le cadre d'une étude d'impact sur l'environnement (ÉIE) soumise en 1989.

Le but de l'étude était de valider les prédictions concernant les effets du système de refroidissement de l'eau sur l'entraînement et l'empiètement sur les espèces marines à la centrale de Belledune. Les prédictions de l'ÉIE réalisée indiquaient que, « l'impact de l'exploitation de la centrale sur les populations résidentes de poissons dans la baie des Chaleurs et à l'intérieur de la zone délimitée est estimé être négligeable ».

Le rapport se basait sur une collecte des données, du travail de terrain et un suivi réalisés en 2004. Il a permis de constater qu'un plus grand nombre de larves de poisson étaient entraînées que le nombre prédit, cependant la densité des larves de poisson était bien supérieure en 2004 comparativement à 1998. Bien que le rapport concluait qu'« il n'y a aucune raison de mettre en doute la constatation apparaissant dans les principaux résultats du rapport d'ÉIE de 1989 », Genco s'est engagée à faire des échantillonnages supplémentaires dans le havre en 2007-2008, afin de mieux appréhender la fluctuation des densités.

La *Loi sur la marine marchande du Canada* exige que la centrale de Dalhousie réalise annuellement une formation et des exercices d'intervention en cas de déversement d'huile. En août 2005, un exercice de simulation d'un déversement a été organisé dans la Marina régionale de Dalhousie et des observateurs de Genco, de la Garde côtière canadienne, d'Environnement Canada, du ministère des Pêches et Océans et de Transport Canada, étaient présents. Les représentants officiels se sont estimés satisfaits du niveau global de performance et d'efficacité des opérations.

Remise à neuf de Coleson Cove

En 2005, la remise à neuf de la centrale de Coleson Cove fut réalisée avec succès, ce qui permet de faire passer les rejets de toutes les unités par l'épurateur.

La mise en œuvre a exigé la vérification et le réglage de précision de tous les équipements, afin de s'assurer que le rendement nominal escompté était bien atteint dans les faits. Les résultats furent les suivants :

- les taux d'émission de SO₂ ont été réduits de 77 % en raison de l'installation de l'équipement de désulfuration des gaz de combustion
- les taux d'émission de NO_x ont été réduits de 70 % grâce à des modifications apportées à la chaudière
- les taux de rejet de particules ont été réduits de 75 % par l'ajout d'un précipitateur électrostatique humide.

Changement climatique et autres planifications futures

En mai 1992, le Canada était l'un des 150 gouvernements signataires de la convention-cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques. En 1997, les gouvernements adoptèrent le Protocole de Kyoto, qui met des contraintes juridiques sur les émissions des gaz à effet de serre. Le Canada a ratifié le Protocole de Kyoto sur les changements climatiques en s'engageant à réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 6 % par rapport aux niveaux de 1990 entre 2008 et 2012. En décembre 2004, la Russie a ratifié le Protocole de Kyoto et ce dernier est entré en vigueur le 16 février 2005.

Bien que le Nouveau-Brunswick ne compte que pour 3 % des gaz à effet de serre du Canada, tous les paliers de gouvernement devront s'attaquer au problème des changements climatiques.

Environ 90 % des 20 millions de tonnes d'émissions de dioxyde de carbone du Nouveau-Brunswick proviennent de la combustion de combustibles fossiles, dont 47 % (9 millions de tonnes) sont attribuables à la production d'électricité.

Un comité sur les gaz à effet de serre a été formé par Genco à la fin de 2004, afin d'aborder le défi de commencer à réduire les émissions en 2008. Le comité a poursuivi ses travaux tout au long de 2005, ayant pour mandat de « s'assurer de la conformité aux réglementations imminentes en matière de changements climatiques, de manière à



minimiser les impacts subis par les consommateurs d'électricité du Nouveau-Brunswick ».

Les buts du comité sont les suivants :

- faire en sorte que le groupe Énergie NB ait une voix tout au long du processus d'élaboration des règles et réglementations en matière de changements climatiques
- établir un dialogue avec les ministères provinciaux appropriés qui élaborent actuellement le Plan d'action provincial sur les changements climatiques
- fournir un forum permettant de résoudre les divergences au sein de l'entreprise touchant les changements climatiques
- demeurer au fait des développements au sein des autres instances gouvernementales (fédérale et provinciale) et secteurs industriels
- faire en sorte que la haute direction soit informée concernant les enjeux et développements clés
- soumettre des recommandations éclairées à la haute direction
- élaborer et mettre en œuvre une stratégie globale de conformité pour le groupe Énergie NB.

Oxydes d'azote

Les gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les premiers ministres de l'est du Canada ont établi un objectif de réduction de 30 % des émissions d'oxydes d'azote d'ici 2007. La remise à neuf récemment achevée de la centrale de Coleson Cove a contribué de manière importante à l'atteinte par Genco de cet objectif.

Dioxyde de soufre

En plus des réductions des émissions de dioxyde d'azote, le gouvernement du Canada, ainsi que les gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les premiers ministres des Maritimes, travaillent en vue de parvenir à des réductions des émissions de dioxyde de soufre aux plans régional et national.

Le ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick a fait valoir qu'il privilégie une réduction en deux temps du plafond actuel de 123 000 tonnes de dioxyde de soufre alloué à Genco.

- Phase 1 – une réduction de 30 % d'ici 2005 (plafond de 86 100 tonnes)
- Phase 2 – une réduction de 50 % d'ici 2010 (plafond de 61 500 tonnes)

Par le biais de son *Programme de réduction des émissions de dioxyde de soufre – janvier 2001* et de la remise à neuf de la centrale de Coleson Cove, Genco a atteint l'objectif de réduction de la Phase 1, puisque ses émissions totales de dioxyde de soufre en 2005 s'élevaient à 52 600 tonnes.

Particules et ozone

En 2000, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont entériné les standards pancanadiens (SP) relatifs aux particules et à l'ozone. Ces normes obligent les gouvernements à réduire de façon significative les particules et l'ozone au niveau du sol d'ici 2010.

D'ici 2010, les analyses scientifiques, techniques et économiques seront achevées, permettant ainsi de pallier les insuffisances d'information et d'établir, le cas échéant, les nouvelles cibles pour 2015 et ultérieurement, en matière de standards pancanadiens pour les particules et l'ozone.

Mercure

Des standards pancanadiens relatifs aux émissions de mercure des centrales au charbon sont en voie d'élaboration et doivent être prêts en 2006, alors qu'on disposera des résultats du programme concernant le mercure de l'ACÉ. À ce moment, des lignes directrices venant des États-Unis seront également disponibles en rapport avec l'élaboration de stratégies de contrôle relatives aux changements climatiques, aux particules et à l'ozone.

Genco s'est jointe à d'autres entreprises d'électricité canadiennes brûlant du charbon, afin d'élaborer et implanter le programme concernant le mercure de l'ACÉ. Ce



programme doit améliorer les connaissances concernant la mesure et la réduction des émissions de mercure en provenance des centrales au charbon.

Les gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les premiers ministres de l'Est du Canada rédigent un plan d'implantation pour réduire les émissions de mercure. Leurs recommandations actuelles, quant aux émissions annuelles de mercure (masse totale) dans le secteur des entreprises de génération d'électricité brûlant du charbon, prescrivent :

- une réduction de 20-50 % d'ici janvier 2005 (année référence : 1995)
- une réduction de 60-90 % d'ici janvier 2010

Les émissions de mercure de Genco comptent pour 1,7 % du total du nord-est de l'Amérique du Nord et sont le résultat surtout de l'utilisation de charbon local.

La centrale de Belledune a cessé d'utiliser le charbon local en 2002, ce qui réduit de beaucoup ses émissions de mercure et permet à Genco de se conformer à l'objectif de 2005.

Une fois la centrale de Grand Lac mise hors service, les émissions du parc devraient diminuer de 85 % par rapport à l'année de référence.

Centrale de Dalhousie – Alimentation en eau douce

Toutes les centrales thermiques ont besoin d'un approvisionnement fiable en eau douce, et la centrale de Dalhousie obtient son eau du réservoir du barrage d'Eel River.

Le barrage a été construit à la fin des années 1960 pour fournir l'eau potable à la ville de Dalhousie, ainsi qu'aux autres utilisateurs industriels et commerciaux de la région.

En 2004, le ministère de l'Approvisionnement et des Services a fait une demande auprès du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux dans le cadre de la réglementation d'une étude d'impact sur l'environnement, pour qu'on enlève le barrage et qu'on rende à l'estuaire de la rivière Eel ses conditions naturelles. L'étude devrait être achevée en 2006.

Comme la destruction du barrage entraînerait la perte de l'approvisionnement en eau douce de la centrale de Dalhousie, Genco évalue en ce moment divers autres moyens de le remplacer.

Dans la collectivité

Le dégel printanier cause parfois des embâcles et des élévations du niveau des rivières du Nouveau-Brunswick. Avec l'aide de l'Organisation provinciale des mesures d'urgence et du Centre de prévision des rivières, Genco surveille activement les niveaux d'eau et de glace.

Genco a fait progresser de manière importante le recyclage et la réutilisation des produits de combustion, y compris les cendres volantes, les cendres résiduelles et le gypse, provenant de toutes les centrales thermiques alimentées par des combustibles fossiles.

Les membres du personnel de la centrale de Coleson Cove ont participé activement au comité de liaison communautaire et au groupe de travail sur la qualité de l'air de Saint John.

Toutes les centrales thermiques offrent au public des visites des lieux, ainsi que de l'information sur les activités d'exploitation et les systèmes de protection environnementale.

Le site adjacent à la centrale de Beechwood offre un arboretum qui permet aux visiteurs d'admirer des arbres, des fleurs et des arbustes indigènes et une horloge florale de neuf mètres de diamètre. Le site de Milltown sert aussi à la collectivité qui y pratique la marche et le cyclisme, ainsi que divers sports, et s'y donne rendez-vous pour pique-niquer. Chaque année, on y tient le concours annuel des bûcherons de la Fête du Nouveau-Brunswick.

Les employés de Genco ont participé à l'édition 2005 de la Journée de la verdure par le don et la plantation d'arbres dans leurs localités.

La centrale de Grand Lac maintient son soutien du centre de recyclage communautaire Minlak.

Carte du réseau



Centrale	Capacité	Tranches	Service	Combustible	Protection environnementale
Centrales thermiques					
Belledune	458	1	1993	Charbon	Épurateur, précipitateurs électrostatiques, traitement des eaux usées, contrôle des émissions, brûleurs à faible teneur en NO _x , recyclage du gypse
Dalhousie	300	2	1994	Orimulsion®	Épurateur, précipitateurs électrostatiques, traitement des eaux usées, suivi des émissions, recyclage du gypse, recyclage des cendres
Coleson Cove	978	3	1976	Mazout	Épurateur, précipitateurs électrostatiques, traitement des eaux usées, suivi des émissions, recyclage des cendres
Grand Lac	57	1	1963	Charbon	Précipitateurs électrostatiques, traitement des eaux usées, suivi de la qualité de l'air
Courtenay Bay	109	3	1961-1967	Mazout	Traitement des eaux usées, suivi des émissions, recyclage des cendres
Centrales à turbines à combustion					
Millbank	199	4	1991	Diesel	Contrôle des eaux usées, contrôle des émissions de NO _x
Ste.-Rose	100	1	1991	Diesel	Contrôle des eaux usées, contrôle des émissions de NO _x
Grand Manan	28	1	1989	Diesel	Contrôle du bruit
Centrales hydroélectriques					
Mactaquac	672	6	1968-1980	Eau	Énergie NB possède six centrales hydroélectriques sur les rivières Saint-Jean, Tobique et Ste-Croix. Chaque centrale exploite son réservoir en tenant compte de sa vocation récréative. Les centrales de Mactaquac, de Beechwood, de Tobique et de Milltown possèdent des passes migratoires.
Beechwood	113	3	1957-1962	Eau	
Grand Falls	66	4	1928-1931	Eau	
Tobique	20	2	1953	Eau	
Sisson	9	1	1965	Eau	
Milltown	4	7	1928-1969	Eau	
Nucléaire					
Point Lepreau	635	1	1983	Uranium	Point Lepreau est exploitée avec l'approbation de la Commission canadienne de sûreté nucléaire, l'agence fédérale de réglementation des installations nucléaires, et du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick en vertu de la <i>Loi sur l'assainissement de l'environnement</i> et la <i>Loi sur l'assainissement de l'air</i> . Point Lepreau surveille toutes les émissions radio actives liquides et gazeuses. Les activités de la centrale sont gérées, réglementées et surveillées, à partir du transport du combustible au site jusqu'au stockage du combustible irradié, en passant par l'exploitation de la centrale.

Corporation d'Énergie nucléaire NB (Nuclearco)

Aperçu

Nuclearco détient et exploite la centrale nucléaire de Point Lepreau (CPL). La centrale nucléaire de Point Lepreau est une unité CANDU 6 de 635 MWE, qui comble jusqu'à 30 % de la demande énergétique du Nouveau-Brunswick.

Les rejets dans l'atmosphère d'une centrale nucléaire sont négligeables par rapport à ceux des centrales thermiques.

Cependant, certains des impacts environnementaux de la centrale nucléaire doivent être abordés de manière très différente, car son combustible est radioactif.

Qu'il s'agisse du transport du combustible vers le site, des activités d'exploitation ou de l'entreposage du combustible irradié, les activités à la CPL sont gérées, réglementées et suivies très étroitement. Tous les effluents gazeux et liquides, de nature conventionnelle ou radioactive, sont mesurés et surveillés avec soin.



De plus, la CPL dispose d'un programme de surveillance des rayonnements dans l'environnement. Les résultats sont rendus publics et examinés chaque année par la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), l'organisme fédéral de réglementation des installations nucléaires. Cliquez [ici](#) afin de consulter le plus récent rapport.

La CPL est exploitée en vertu d'approbations accordées par la CCSN, qui possède des bureaux sur place. La centrale détient également des permis d'exploitation émis par le ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick en vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'environnement* et de la *Loi sur l'assainissement de l'air* dans le cas des systèmes non nucléaires de la centrale, y compris les activités touchant le traitement des eaux usées, les eaux usées domestiques, la chaudière auxiliaire et les génératrices diesel.

Système de gestion environnementale

Le système de gestion environnementale (SGE) de la CPL couvre l'ensemble des activités et opérations pouvant avoir un impact sur l'environnement. Les entrepreneurs et autres personnes non à l'emploi de la CPL qui travaillent dans la centrale et dont le travail peut avoir un impact sur l'environnement sont également tenus d'adhérer au SGE.

La CPL a fait homologuer son SGE en vertu de la norme internationale ISO 14001 en 2001. Toutes les homologations doivent être évaluées annuellement par le biais d'une vérification de routine réalisée par le registraire ISO de la centrale (BSI). Tous les trois ans, la CPL doit de nouveau se faire homologuer à la norme ISO. La prochaine vérification d'homologation sera menée à l'automne 2007.

En 2005, le SGE de la centrale a été vérifié par la CCSN, le registraire ISO et le groupe d'évaluation interne de la centrale. Aucune lacune majeure n'a été identifiée par l'une ou l'autre des vérifications.

Certaines non-conformités mineures furent identifiées lors de la vérification, se rapportant principalement à l'administration et à la documentation. Des mesures correctives sont en place.



ISO 14001
EMS 64989

SGE de la centrale de Point Lepreau

Objectif	Cible	Résultat
Émissions atmosphériques – classiques		
Remplacer les refroidisseurs de la centrale par des unités utilisant un fluide réfrigérant appauvrissant de façon limitée ou négligeable la couche d'ozone	Concevoir et préparer l'acquisition des refroidisseurs de remplacement	En bonne voie
Installation de gestion du combustible nucléaire irradié – Relocalisation des déchets		
Réduire la quantité de déchets inactifs	Valoriser les déchets au même rythme qu'ils sont générés durant l'exercice 2005-2006	En bonne voie
Intégration des activités de remise à Neuf au SGE de la centrale		
Intégrer complètement les activités du projet de remise à neuf au SGE de la centrale	Réaliser la surveillance et émettre les documents nécessaires afin de permettre leur intégration au SGE de Point Lepreau	En bonne voie
Effluents des bassins inactifs et des installations de traitement des eaux usées		
Réduire au minimum le nombre d'émissions d'eaux usées qui dépassent les normes	Diminuer le nombre des rejets d'effluents hors normes provenant des bassins à moins de 5 par année	En bonne voie
Fermeture de site d'enfouissement sanitaire		
Élaborer un plan de fermeture et évaluer tout impact causé par l'utilisation du site d'enfouissement sanitaire	Installer des puits à échantillonnage, réaliser des tests et rédiger un rapport décrivant l'état du site d'enfouissement sanitaire et son plan de fermeture	En bonne voie
Site de formation à la lutte contre les incendies – auto-évaluation		
Nettoyer le site de formation et minimiser les impacts sur cette zone	Installer des puits à échantillonnage, réaliser des tests et rédiger un rapport décrivant l'état du site de formation à la lutte contre les incendies. Faire une auto-évaluation du programme de formation à la lutte contre les incendies	En bonne voie

Gestion des déchets

Une installation de gestion des déchets radioactifs solides (IGDRS) est utilisée pour entreposer les déchets radioactifs autres que ceux liés au combustible, dans des voûtes hors terre conçues spécialement pour permettre à la centrale de rajouter des caisses, des barils ou d'autres contenants de déchets radioactifs solides. À l'heure actuelle, quatre voûtes et une cellule Quadra sont situées dans cette IGDRS.

À la centrale de Point Lepreau, le combustible nucléaire irradié est entreposé sur place dans une travée de stockage du combustible irradié remplie d'eau, et ce pour une période d'environ sept ans. Ce combustible irradié est ensuite retiré de la travée de stockage, séché, puis scellé dans des ballons spéciaux et transféré aux silos à combustible sec hors terre se trouvant à même le site. Ces silos, faits de béton et d'acier, offrent un stockage sécuritaire et fiable du combustible irradié, et font l'objet d'une surveillance régulière par le personnel et les autorités de réglementation.

En 2002, les producteurs d'énergie nucléaire canadiens ont créé la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN), afin de se conformer aux dispositions de la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire*. Cette loi stipule que les producteurs d'énergie nucléaire doivent identifier et mettre en place une approche de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié au Canada.

En 2005, la SGDN a rendu public son rapport d'étude final, intitulé *Choisir une voie pour l'avenir*. Le rapport recommande une gestion adaptative progressive en vue de l'entreposage à long terme du combustible nucléaire irradié.

La gestion adaptative progressive englobe tant un processus technique, qu'un système de gestion. Le processus technique est implanté en trois phases, avec comme buts ultimes la centralisation en un seul lieu de l'ensemble du combustible nucléaire irradié du Canada, ainsi que son isolation et son confinement à une grande profondeur dans une formation rocheuse adéquate.

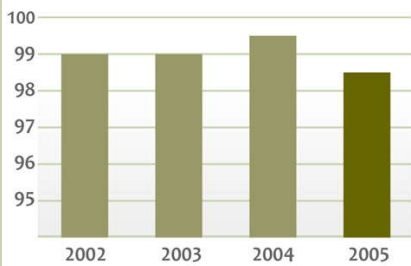
Cette recommandation a été soumise à Ressources naturelles Canada. Le gouvernement fédéral choisira la solution appropriée.

Eau et déversements

Plus de 98,5 % des analyses des effluents d'eaux usées conventionnelles provenant de la CPL ont affiché des résultats conformes aux limites permises.

Eaux usées

Pourcentage des résultats d'analyse respectant

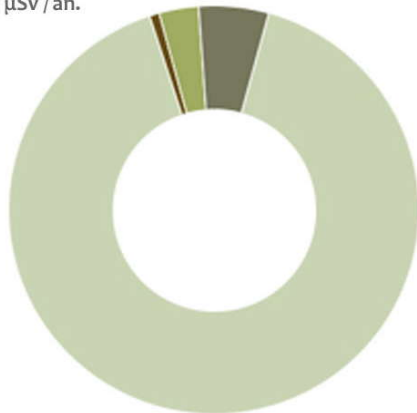


Nuclearco est tenu de signaler tous les déversements de substances dangereuses, y compris les produits pétroliers, aux autorités réglementaires appropriées.

Au cours de l'année 2005, deux déversements d'huile furent signalés au ministère de l'Environnement. Aucun des déversements n'impliquait des huiles contaminées par des BPC et les quantités en jeu étaient inférieures à 50 litres. Les deux déversements furent confinés, nettoyés et signalés aux autorités réglementaires appropriées.

Sources de rayonnement

µSv / an.



- Émissions réelles provenant de Point Lepreau < 1 µSv/an.
- Valeur cible de rayonnement pour Point Lepreau 50 µSv/an.
- Dose d'une seule radiographie pulmonaire Environ 70 µSv/an.
- Rayonnement naturel 3 000 µSv/an.

Surveillance des rayonnements

Le programme de surveillance des effluents de Point Lepreau mesure les émissions de polluants atmosphériques radioactifs de la centrale. Les émissions mesurées sont bien en deçà de l'objectif fixé, qui représente lui-même environ un cinquantième (2 %) du niveau de rayonnement présent naturellement dans l'environnement.

Voici les objectifs du programme de surveillance des rayonnements dans l'environnement de Nuclearco :

- fournir des données qui confirment que la CPL se conforme aux lignes directrices et aux règlements en vigueur
- établir et maintenir la capacité de surveillance afin d'assurer une intervention efficace en cas d'urgence
- maintenir une base de données des résultats afin de suivre les tendances.

Le personnel du Service de radioprotection de Nuclearco a la charge de gérer le programme de surveillance. Depuis 1976, plus de 32 000 échantillons ont été analysés afin de cerner le rayonnement de fond en provenance des sources naturelles et humaines. Le programme est révisé chaque année, afin de s'assurer que les échantillons prélevés, la fréquence des prélèvements et les techniques d'analyse sont adéquats.

En 2005, on a analysé des échantillons d'air, d'eau, de nourriture, de plantes, de sol, de sédiments et de faune aquatique prélevés aux abords de la centrale et dans des endroits éloignés. Ces analyses ont révélé que la dose de rayonnements à laquelle fut exposé le public provenant de la CPL était de 0,54 microsievert (µSv) en 2005. Cette valeur est bien en deçà de la limite réglementaire de 1 000 µSv par année, et à plus forte raison, bien inférieure au rayonnement naturel qui se situe entre 2 000 et 3 000 microsieverts par année. La dose mesurée est également inférieure à la valeur nominale pour la centrale, fixée à 50 microsieverts par année.

Depuis sa mise en service en 1983, les émissions de la CPL ont toujours été bien inférieures à la valeur maximale nominale de la centrale.

Remise à neuf

Le 29 juillet 2005, le gouvernement du Nouveau-Brunswick a annoncé que Nuclearco procéderait à la remise à neuf de la centrale de Point Lepreau et qu'Énergie atomique du Canada limitée agirait à titre d'entrepreneur principal.

La principale activité durant l'arrêt de production sera le remplacement des 380 assemblages de canaux de combustible et de tubes de calandre, ainsi que d'autres composants du réacteur. La remise à neuf de la centrale prolongera sa vie utile de 25 à 30 ans et revêt une grande importance dans le cadre d'initiatives touchant les changements climatiques et la gestion du dioxyde de soufre.

Les activités du projet de remise à neuf ont débuté en 1999, dont entre autres :

- une étude sur deux ans en vue de déterminer l'envergure et le coût, en fonction d'une évaluation poussée de l'état; et les facettes sécurité et exigences réglementaires sont terminées
- premières études techniques
- discussions et ententes avec le personnel de la CCSN concernant le cadre réglementaire
- parachèvement et approbation de l'évaluation environnementale
- modification du permis réglementant les déchets pour les nouvelles structures requises.

Pour entreposer les substances radioactives retirées du réacteur dans le cadre de l'activité de retubage, des structures de stockage additionnelles doivent être érigées sur le site approuvé de l'installation de gestion des déchets radioactifs solides (IGDRS) existante. Des voûtes supplémentaires seront construites afin d'entreposer les déchets radioactifs de faible activité qui seront générés durant la vie prolongée de la centrale. Le sol dans la zone de gestion des déchets sera également préparé en vue des silos d'entreposage de combustible qui seront bâtis plus tard, au fur et à mesure des besoins, afin d'entreposer le combustible irradié généré durant la période d'exploitation prolongée.

La modification requise du permis de l'installation de gestion de déchets radioactifs, afin de permettre la construction de ces structures additionnelles de gestion des déchets radioactifs, a déclenché un

processus d'évaluation environnementale (ÉE) en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCÉE). Le projet a également été inscrit en regard du Règlement sur les études d'impact sur l'environnement de la province.

Nuclearco a travaillé de concert avec les organismes fédéraux et provinciaux responsables, afin de leur fournir le contexte nécessaire et de comprendre clairement les étapes requises dans le cadre de l'évaluation. Entente fut prise à l'effet que les deux processus d'ÉE seraient coordonnés et se baseraient sur une seule documentation. L'ÉE a été inscrite auprès de la LCÉE et porte le numéro de dossier 27931 dans l'Index fédéral des évaluations environnementales (IFÉE). Elle est intitulée « Modifications au SRWMF de Point Lepreau » et apparaît sur le site Web de l'ACÉE. (<http://www.ceaa.gc.ca/>).

Par le biais du processus d'ÉE, le public a eu l'occasion de commenter tant les lignes directrices, que l'évaluation elle-même.

Les lignes directrices provisoires ont été rendues publiques en février 2002, afin de susciter les commentaires du public. Environ 130 commentaires émanant de 10 groupes ont été soumis. Une audience de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) s'est tenue le 22 mai 2002, en vue d'approuver les lignes directrices. Les lignes directrices furent alors approuvées et Nuclearco a reçu le mandat de préparer le rapport d'étude de l'ÉE.

Les lignes directrices définissaient l'envergure du projet de manière à y inclure :

- « la modification, la construction et l'exploitation des installations physiques; et
- les activités précises de remise à neuf qui allaient générer des déchets requérant d'être gérés en vertu de l'IGCNI, ainsi que la manutention et le transport de ces déchets. »

Par ailleurs, les lignes directrices comprenaient « les effets environnementaux progressifs dus à la poursuite de l'exploitation de la centrale Point Lepreau après l'achèvement des activités de remise à neuf », en tant que facteurs à prendre en considération lors de l'évaluation.

Nuclearco a préparé le rapport d'étude de l'ÉE, et après que ce document eût été examiné et commenté par les deux organismes réglementaires, il fut révisé et soumis de nouveau à ces organismes.

Le CCSN a émis un rapport d'examen préalable provisoire pour examen public, basé en grande partie sur l'information contenue dans le rapport d'étude de l'ÉE. Les commentaires du public furent étudiés et on y a apporté des réponses, puis des modifications furent apportées aux deux rapports. Un Document à l'intention des commissaires (DIC) a été préparé et distribué auprès tant de la CCSN, que du public, en vue de l'audience d'un jour tenue le 27 juin 2003 à Saint John, Nouveau-Brunswick. Cette audience a fourni l'occasion au public d'intervenir par le biais d'un document écrit ou d'une communication orale auprès de la CCSN.

Une décision affirmative des autorités tant fédérales que provinciales concernant l'ÉE a été reçue le 25 août 2003, permettant à Nuclearco de passer à l'étape réglementaire suivante, qui consistait à faire amender son permis existant d'installation de gestion de déchets radioactifs, afin de permettre la construction et l'exploitation des nouvelles structures d'entreposage discutées dans l'ÉE.



L'audience d'amendement de permis avec la CCSN s'est déroulée sur deux jours, soit les 25 septembre 2003 et 26 novembre 2003, à Ottawa. Dix-neuf intervenants étaient présents lors de l'audience tenue en novembre.

Suite à l'audience, la CCSN a rendu une décision affirmative le 13 janvier 2004, et le permis amendé a été émis le 5 février 2004. Le permis amendé ayant été émis, et en accord avec la décision affirmative concernant l'ÉE en août 2003, Nuclearco a implanté son « programme de suivi de l'examen environnemental ». Ce document a été diffusé le 13 mai 2004, est demeuré disponible au public afin de recueillir ses commentaires jusqu'au 9 juillet 2004, et a été accepté par la CCSN.

En accord avec les exigences de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, un programme de suivi a été créé et intégré au calendrier du projet. L'objectif du programme est de vérifier la précision de l'évaluation et d'établir l'efficacité des mesures prises en vue d'atténuer les impacts environnementaux négatifs du projet.

Voici les cinq activités couvertes par le programme de suivi, en accord avec le rapport d'évaluation préalable de la CCSN et le rapport d'étude de l'évaluation environnementale de Nuclearco :

- **Évaluations à l'interne des programmes touchant la santé, la sécurité et l'environnement.** La CPL dispose d'un large éventail de programmes touchant la santé, la sécurité et l'environnement, et ceux-ci seront étendus afin de couvrir toute activité spécifique au projet de remise à neuf. De concert avec les processus existants de la centrale qui permettent de s'assurer du bon fonctionnement des programmes, des évaluations seront réalisées en rapport avec :
 - la formation environnementale
 - les activités de surveillance environnementale
 - l'encadrement de la gestion environnementale.
- **Élargissement du programme opérationnel de surveillance des rayonnements dans l'environnement déjà en place à la CPL.** Le programme existant sera étendu afin d'englober les nouvelles installations au site de traitement des déchets, et sera maintenu actif tout au long du projet et de la future exploitation. Plus particulièrement, de nouveaux trous de sonde seront creusés de manière à prendre en compte les nouvelles installations de traitement des déchets.
- **Établissement d'une surveillance non radiologique de référence.** Des travaux ont été commencés en 2004 afin d'établir un inventaire de référence des poissons (lorsqu'il y a présence de poissons) et une chimie non radiologique de référence dans le cours d'eau voisin, et de confirmer la chimie non radiologique de référence des eaux souterraines autour du site de traitement des déchets. La base de référence a été achevée à l'été 2005.
- **Établissement d'un programme de protection de l'environnement pendant la construction.** Un programme de protection de l'environnement pendant la construction a été établi en rapport avec les activités de construction au site de traitement des déchets, et il met de l'avant les attentes et les exigences concernant :
 - les rôles et responsabilités de Nuclearco, d'Énergie atomique du Canada limitée et des entrepreneurs
 - le suivi environnemental de la construction
 - les plans d'intervention et en cas d'urgence



- la formation
 - les signalements courants et en situation d'urgence
 - la documentation
- Un plan actif de communication a existé tout au long du projet, avec pour objectif d'informer et de recevoir des commentaires du public, des parties intéressées et des représentants de la communauté autochtone. Pour atteindre ce but, il y a eu, et il continuera d'y avoir :
 - des séances d'information s'adressant au public
 - des rencontres du comité de liaison regroupant les parties intéressées, les Premières Nations et la collectivité
 - des numéros du bulletin « From the Point ».

Communication d'entreprise peut organiser d'autres communications et peut être contacté en tout temps en composant le numéro sans frais réservé pour l'étude de toute question ou tout problème (1-866-754-7727).

Changements climatiques

Quoique la stratégie nationale du Canada relative aux changements climatiques ne compte pas l'énergie nucléaire parmi les sources d'énergie sans risque pour le climat, la remise à neuf et l'exploitation subséquente de la CPL constituent des éléments clés permettant d'éviter une augmentation des émissions de carbone.

En 2005, l'exploitation de la CPL a permis d'éviter l'émission d'environ 3,63 millions de tonnes de dioxyde de carbone. De plus, des rejets de 59 000 tonnes de dioxyde de soufre et de 13 000 tonnes d'oxydes d'azote ont été évités.

Dans la collectivité

Le personnel s'efforce d'agir en bons voisins en communiquant avec la collectivité dans un esprit d'ouverture. Un comité de relations avec la collectivité formé d'employés de Point Lepreau et de Holdco, ainsi que de résidents locaux, tient des rencontres régulièrement pour partager de l'information concernant l'exploitation de la centrale et les activités de la collectivité locale, de même qu'aborder toute question ou préoccupation que pourraient avoir les résidents de la collectivité. Le comité de relations avec la collectivité publie également un bulletin et présente de l'information via son site Web.

Un bureau des conférenciers a été mis sur pied, en rapport avec l'impact environnemental du projet de remise à neuf de Point Lepreau. L'information est partagée par la participation à des séances d'information publiques.

Les employés de la centrale de Point Lepreau (CPL) sont particulièrement fiers de leurs collectivités. Ils continuent à jouer un rôle actif en marquant le Jour de la terre avec l'école locale en participant aux programmes locaux d'embellissement de l'environnement de la région, et en prenant part au Jour des pêcheurs de la baie de Fundy. Ils participent également à diverses activités de concert avec les agents d'intervention, y compris les services d'incendies, la GRC et l'Organisation des mesures d'urgence.



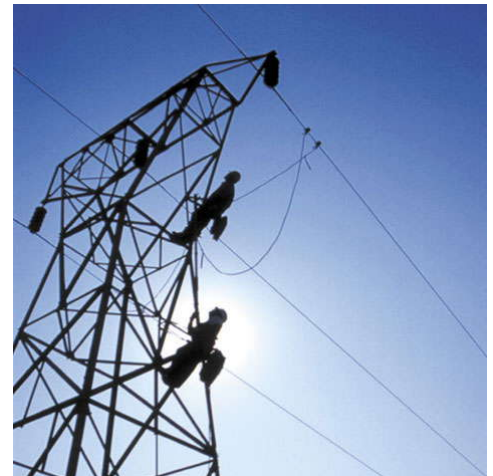
Avec le soutien et la collaboration de Nuclearco, la péninsule de Point Lepreau a été rendue accessible au Saint John Naturalists' Club Inc., afin que ses membres puissent étudier la migration de la macreuse noire. C'est aussi une façon d'aider à sensibiliser le public concernant l'importance de cette migration dans la région.

Tous les employés de la CPL agissent de manière responsable envers le secteur de la pêche et les collectivités locales. Ils donnent généreusement de leur temps et de leur expertise par le biais d'activités de bénévolat communautaire, contribuant ainsi à sensibiliser les gens à propos de la protection de l'environnement et de l'exploitation sécuritaire de la centrale. Ils sont très fiers de leur engagement dans la collectivité.

Corporation de transport Énergie NB (Transco)

Aperçu

Transco possède, exploite et entretient 49 postes et postes de commutation reliés par plus de 6 700 km de lignes de transport exploitées à des tensions allant de 69 kV à 345 kV et interconnectés aux réseaux voisins comme ceux du Québec, du Maine, de la Nouvelle-Écosse et de l'Île-du-Prince-Édouard.

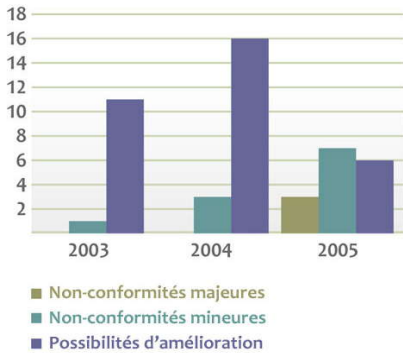


Les efforts de Transco au plan de l'environnement se concentrent sur la minimisation des impacts liés à la construction, à l'exploitation et à l'entretien des lignes de transport, des emprises, des sous-stations et des postes. De nombreuses activités de Transco sont assujetties aux lois provinciales et fédérales en matière d'environnement. La construction, l'entretien et le démantèlement des lignes de transport doivent se conformer à la *Loi sur l'assainissement de l'environnement*, et les travaux exécutés pendant la saison des feux de forêt doivent être approuvés par le ministère des Ressources naturelles. L'utilisation de pesticides est régie par la *Loi sur le contrôle des pesticides*.

Système de gestion environnementale

Transco dispose d'un système de gestion environnementale (SGE) conforme aux normes ISO 14001. Les employés, les entrepreneurs et les autres travailleurs non à l'emploi de Transco sont tous tenus de respecter le SGE.

Sommaire des résultats de la vérification



Une vérification externe a été réalisée à l'été 2005 par un vérificateur principal agréé, afin de déterminer si l'exploitation, les activités et les installations de Transco étaient conformes aux critères de vérification. Les constatations découlant de la vérification furent le résultat d'entrevues auprès des employés et d'un examen des documents.

Trois non-conformités majeures furent identifiées, en rapport avec la gestion des dossiers, la planification des interventions d'urgence et l'analyse de la gestion.

Des non-conformités mineures furent également décelées, en rapport surtout à des questions d'administration et de documentation du SGE.

On note un accroissement du nombre de non-conformités comparativement aux années précédentes au sein de Transco, en raison d'une réorganisation des membres clés du personnel du SGE. Des plans de mesures correctives ont été élaborés afin de régler ces problèmes.

Des efforts sont consentis également afin d'harmoniser le SGE avec les exigences de la version révisée de la norme ISO 14001.

En plus d'une vérification du SGE, des vérifications de conformité ont été réalisées pendant que des équipes de travail s'affairaient sur les lignes de transport dans la région de Saint John. Subséquemment, des plans d'action furent élaborés et implantés afin de régler des problèmes décelés par ces vérifications de l'exploitation.

Transco est à élaborer un guide s'adressant au personnel. Ce guide sera un résumé du plan de protection environnementale, qui présente les mesures de protection environnementale reliées aux activités sur le terrain. Il offrira également aux membres du personnel des instructions touchant les activités de déboisement, de construction et d'exploitation, afin de minimiser les effets négatifs potentiels et de se conformer aux exigences réglementaires.

Approbations

À mesure que continuent de s'accroître les besoins en électricité de nos clients, les installations de transport atteignent tôt ou tard leur point de saturation et des mises à niveau du système peuvent devenir nécessaires, afin de maintenir un approvisionnement fiable en électricité.

Cinq (5) approbations réglementaires en matière d'environnement ont été reçues au cours de l'année, en vue de l'exécution des travaux sur le réseau de transport. En voici la liste :

- permis général de modification de cours d'eau et de milieux humides pour la gestion des emprises
- lettre d'approbation de la Commission de la frontière internationale (révisée) pour le Projet de ligne internationale de transport d'électricité
- permis de modification de cours d'eau et de milieux humides pour le Projet de ligne internationale de transport d'électricité
- permis d'occupation pour des travaux dans l'Aire naturelle protégée de Loch Alva
- lettre d'approbation du ministère des Pêches et Océans permettant de démarrer les travaux sur les câbles sous-marins.

Les besoins au plan de la capacité de transport sont identifiés lorsque des évaluations techniques basées sur des prévisions de charge et de production révèlent un besoin potentiel de modifications du système ou d'ajouts de nouvelles installations de transport. À partir du moment où la nécessité du projet est établie, une zone d'étude est définie qui comprend les points de départ et d'arrivée de la ligne de transport. Les solutions potentielles sont alors évaluées selon divers critères, dont le coût, le délai de mise en œuvre, et les impacts sur l'environnement et les collectivités locales. Diverses consultations et approbations peuvent être requises selon le type de travaux proposés.

Transco a continué de s'assurer du respect des dispositions des approbations réglementaires existantes obtenues au cours des années antérieures pour le Projet de ligne internationale d'électricité.

Gestion des déchets

Transco a créé et implanté avec succès plusieurs programmes de réutilisation et de recyclage de divers matériaux provenant des lignes de transport. Au cours de la mise hors service de lignes existantes, divers articles tels que des conducteurs, des isolateurs, des traverses de

poteau et des poteaux, sont enlevés et transportés hors site afin d'être réutilisés ou recyclés. Si des avenues de réutilisation ou de recyclage n'existent pas, ces articles sont éliminés dans des installations approuvées.

Les employés de Transco génèrent une diversité d'autres types de rebut dans le cadre de leur travail. Les déchets produits en cours de travail comprennent des chiffons, divers articles de quincaillerie, des cylindres, des pots de peinture, du carton et des caisses.

Une carte de tri des déchets a été créée et distribuée aux employés de Transco en 2004, afin d'identifier clairement les flux de déchets et servir de référence concernant les exigences pertinentes en matière de gestion des déchets. Ceci permet d'éviter la pollution, d'améliorer la performance environnementale et de promouvoir une utilisation plus efficace des ressources. La carte de tri a accentué le niveau de sensibilisation des employés et facilité la ségrégation des déchets, tant dans les centres d'exploitation, que sur le terrain. Elle est mise à jour afin de refléter l'identification de nouveaux flux de déchets.

Transco a également participé au groupe d'entreprises ayant formé le « Investment Recovery Program ». Ce programme permet à chaque entreprise de se départir d'articles dont elle n'a plus besoin. Dans un premier temps, ces articles sont rendus disponibles aux autres entreprises en exploitation. Si ces articles ne sont pas requis à des fins d'exploitation, ils sont vendus par le biais d'un processus d'appels d'offres. Dans le cadre de ce programme, Transco a été en mesure de recycler et de récupérer des fonds pour des transformateurs destinés à la casse, de l'ameublement et des rebuts de métaux, tels que du cuivre, de l'aluminium et de l'acier.

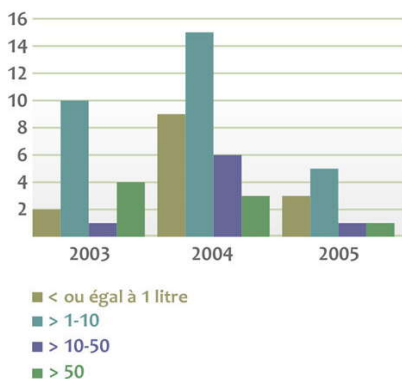
Déversements

De 2004 à 2005, le nombre de déversements de produits pétroliers signalés mettant en cause Transco est passé de 33 à 10.

Aucun de ces déversements n'impliquait des substances contaminées par des BPC et dans 30 % des cas, les quantités en jeu étaient inférieures à un litre.

Tous les déversements ont été confinés, nettoyés et signalés au ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick.

Déversements



Gestion de l'infrastructure et gestion de la végétation

Transco dispose d'un programme éprouvé de gestion de l'infrastructure, afin d'assurer la fiabilité de son système de transport et prolonger la vie utile de l'infrastructure existante. En 2005, des travaux ont été exécutés le long de 120 km de lignes de transport. Ces travaux consistent à réaliser le remplacement d'isolateurs, de traverses de poteau et de poteaux, sur des lignes plus âgées, en faisant en sorte de limiter la perturbation des milieux environnants.

Une végétation non contrôlée peut gêner l'accès des équipes d'entretien et de réparation, accroître les risques d'incendie, et potentiellement causer des pannes coûteuses.

Transco limite la croissance des arbres et des arbustes le long des lignes de transport dans le cadre de son programme de gestion de la végétation. Un programme de gestion de la végétation fournit aux employés de l'information documentaire, des consignes de sécurité et des politiques importantes concernant les méthodes les plus sécuritaires et efficaces de contrôle de la végétation.

En 2005, les employés de Transco ont effectué le débroussaillage d'environ 960 km d'emprises de lignes de transport, en fauchant et en tondant la végétation avec des outils manuels comme des scies, ainsi qu'avec de l'équipement sur roues ou sur chenilles.

Des herbicides sont employés pour éliminer les mauvaises herbes dans les cours des sous-stations, des postes, des sites de stations radio télécommandées, des sites entourant les barrages et des parcs de réservoirs de combustible des centrales de Genco. Tous les herbicides sont épandus selon des protocoles précis par du personnel compétent et en vertu des permis d'épandage des pesticides émis par le ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick.

Le programme de gestion de la végétation subit un processus de révision afin de s'assurer qu'il est conforme à la norme Reliability Standard FAC-003-1 de la North American Electric Reliability Council (NERC) concernant la gestion de la végétation. L'objectif de cette norme est d'améliorer la fiabilité des systèmes de transport d'électricité en prévenant les pannes de courant causées par la végétation située sur les emprises elles-mêmes ou leurs abords.

Ligne internationale de transport d'électricité

La construction d'une nouvelle interconnexion vers la Nouvelle-Angleterre améliorera l'accès au réseau de transport régional. Cette

ligne à 345 kV, appelée Ligne internationale de transport d'électricité, est interconnectée avec le Maine.

À ce jour, les activités suivantes ont été réalisées :

- 2001 – Une demande a été soumise à l'Office national de l'énergie (ONE) en vue d'obtenir un certificat de commodité et de nécessité publique pour construire, exploiter et entretenir une ligne de 345 kV reliant Point Lepreau à un point sur la frontière entre le Maine et le Nouveau-Brunswick.
- 2002 – Un rapport d'études approfondies (RÉA), comprenant une évaluation environnementale, a été soumis à l'ONE. Dans le cadre du rapport, Transco a présenté un plan de protection de l'environnement (PPE) spécifique au projet. Le PPE décrit les mesures d'atténuation environnementale précises que Transco mettra en œuvre durant les activités de déboisement et de construction, de manière à minimiser les impacts potentiels sur les zones fragiles telles que les milieux humides, les cours d'eau, les ravages de cerf de Virginie, les ressources archéologiques et les espèces en péril. Après avoir examiné le RÉA, Environnement Canada a conclu que le projet, avec les mesures d'atténuation prévues, n'aurait probablement pas d'impacts environnementaux négatifs importants, et par conséquent, aucune autre évaluation environnementale par une commission d'examen ou un médiateur n'est requise.
- 2003 – Une audience publique s'est tenue à Saint John, au Nouveau-Brunswick. Suite à cette audience, l'ONE a rendu une décision indiquant qu'il était convaincu par les documents présentés que la ligne internationale proposée était requise pour la commodité et la nécessité publique présentes et futures. De plus, le gouvernement provincial a spécifié un certain nombre de conditions qui doivent être satisfaites avant la construction et l'exploitation. Ces conditions ont trait à plusieurs mesures de protection de l'environnement devant être mises en place avant, pendant et après les activités de construction.
- 2004 – Transco a placé des annonces dans les journaux locaux, invitant ainsi les membres de la collectivité à prendre part aux activités du comité de liaison de la ligne internationale de transport d'électricité. Transco a également participé au processus réglementaire des États-Unis par l'entremise de la Maine Public Utilities Commission (MPUC), afin de soutenir la demande d'un certificat de commodité et de nécessité publique

présentée par la Bangor Hydro-Electric Company, en vue de la construction du tronçon états-uniens de la ligne de transport.

En 2005, le comité de liaison nouvellement formé a organisé une rencontre afin de préciser le mandat et l'encadrement des réunions futures. Depuis, des réunions ont eu lieu régulièrement.

Le but du comité est de se concentrer sur les points de vue de la collectivité et les questions environnementales. Il joue également le rôle de truchement auprès de la collectivité durant la construction de la ligne internationale.

Une audience sur le tracé détaillé a été tenue en 2005 par l'ONE, en réponse aux déclarations d'opposition écrites concernant des tronçons du tracé détaillé de la ligne internationale et les méthodes et le calendrier les plus appropriés pour la construction. L'ONE a rendu une décision où elle indique que le tracé détaillé de Transco est le meilleur tracé pour la ligne internationale de transport d'électricité. Les travaux pour acquérir les droits de propriété se sont poursuivis.

Afin de s'assurer que les travaux sont exécutés conformément aux mesures, obligations et engagements pris durant le processus réglementaire environnemental, un inspecteur en environnement et des inspecteurs d'assurance de la qualité surveilleront les activités futures tout au long du projet de ligne internationale de transport d'électricité. Par ailleurs, une orientation environnementale sera de rigueur pour tous les employés de Transco affectés au projet, de même que pour tous ceux de l'entrepreneur qui seront présents sur le site de construction, afin de faire en sorte que les exigences en matière d'environnement soient comprises et ainsi éviter les non-conformités.

Dans la collectivité

Au fil des ans, les patrouilles périodiques du réseau de lignes de transport ont permis d'y repérer environ 330 nids de balbuzards pêcheurs. Des employés de Transco doivent tailler ces nids de manière régulière pour préserver l'habitat des balbuzards pêcheurs et pour prévenir le contact avec les conducteurs électriques.



Transco participe activement à la Journée de la verdure depuis 1991, puisqu'elle est membre de l'International Society of Arboriculture. Les célébrations de la Journée de la verdure sont une occasion pour Transco de dialoguer et d'éduquer les collectivités partout dans la province, concernant la gestion de la végétation et l'importance du choix des bons arbres. En 2005, plus de 50 arbres et arbustes, de même que 1 000 semis, ont été généreusement fournis par différents donateurs et plantés par des employés de Transco sur les sites de diverses centrales à travers le Nouveau-Brunswick.

Transco a mis en place un programme d'ententes pour usage secondaire qui permet aux propriétaires fonciers de cultiver des espèces végétales à port peu élevé, tels que des arbres de Noël, des arbres ornementaux et des bleuets, sur les terres occupées par des lignes de transport. Les propriétaires fonciers qui participent au programme doivent entretenir les arbres dans les emprises, arbres qui ne doivent pas dépasser une hauteur de 12 pieds. L'entente permet aux propriétaires de dégager un profit en exploitant la terre qui demeurerait autrement inutilisée, tout en contribuant au processus de gestion de la végétation et à la fiabilité de la ligne de transport.

Distribution et Service à la clientèle (Disco)

Aperçu

Disco fournit à ses clients une énergie sécuritaire, fiable et concurrentielle au moyen de 20 000 km de lignes de distribution. Les efforts au plan environnemental sont concentrés vers la minimisation des impacts liés à la construction, l'exploitation et l'entretien du réseau de distribution et des sous-stations.



Système de gestion environnementale

Disco dispose d'un système de gestion environnementale (SGE) conforme aux normes ISO 14001, qui offre une approche structurée et systématique de la gestion des enjeux environnementaux. Les employés de Disco, les entrepreneurs et les autres travailleurs non à l'emploi de Disco, dont les travaux sont susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement, sont tous tenus de respecter le SGE de Disco.

Le programme privilégie une amélioration continue via :

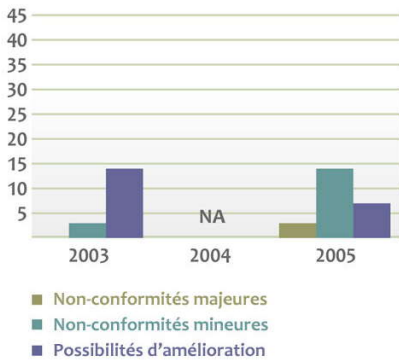
- la planification
- le contrôle de l'exploitation
- la vérification (tant interne, qu'externe)

- les mesures correctives
- l'examen de la gestion.

Le programme a été initialement créé à l'automne 2002 et a démarré comme tel en 2003. Les activités durant cette période ont été orientées vers :

- former une équipe responsable du SGE, dont les membres provenaient de l'ensemble de la province
- réaliser une vérification du programme du SGE
- vérifier les installations d'entretien de l'équipement électrique
- résoudre les carences révélées par la vérification
- identifier et documenter les aspects environnementaux clés.

Sommaire des résultats de la vérification



Non-conformité majeure : un élément du SGE n'est pas abordé ou mis en place.

Non-conformité mineure : carences du SGE touchant la conformité à ISO 14001 ou à des organisations planifiées.

Possibilité d'amélioration : améliorations proposées à des éléments du SGE qui pourraient permettre d'éviter de futures non-conformités ou entraîner des gains d'efficacité au sein du système.

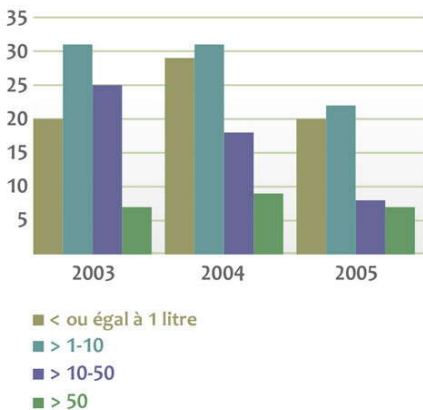
En 2004, les efforts furent dirigés vers les activités quotidiennes en examinant les opérations sur le terrain, ce qui a permis à l'équipe du SGE de fournir des avis et des mesures correctives dans le cas des problèmes identifiés au niveau de l'exploitation.

En 2005, le programme a continué à connaître des succès en raison d'une sensibilisation accrue du personnel face à l'environnement, ce qui a permis de poursuivre la révision des politiques de nettoyage des déversements d'huile, de dialoguer de manière plus régulière avec le ministère de l'Environnement du N.-B. concernant les exigences en matière de nettoyage, et de mettre l'accent sur le remplacement des transformateurs détériorés avant leur défaillance, évitant ainsi des déversements potentiels.

Suite à l'examen des opérations sur le terrain, deux nouvelles lignes directrices ont été créées et implantées en vue de tests opérationnels, y compris les Lignes directrices environnementales pour les ingénieurs et les concepteurs de lignes concernant la disposition des poteaux le long d'un cours d'eau, et la Ligne directrice sur l'élimination du bois traité.

En raison d'une réorganisation du personnel, une vérification du SGE n'a pas été réalisée en 2004. Une vérification a cependant été menée en novembre 2005. Trois (3) non-conformités majeures, quatorze (14) non-conformités mineures et douze (12) possibilités d'amélioration ont été identifiées. La plupart de ces constatations se rapportaient à des déficiences au plan de l'administration et de la documentation du SGE. Des plans de mesures correctives ont été élaborés pour régler ces problèmes.

Déversements



Gestion des déchets

En 2005, 61 déversements se sont produits. Dans plus de 30 % de ces déversements, les quantités en jeu étaient inférieures à 1 litre. Deux des déversements impliquaient de l'huile contaminée par des BPC. Un avertissement officiel a été émis par le ministère de l'Environnement dû au fait qu'un déversement provenant d'un transformateur n'avait pas été signalé immédiatement. Tous les déversements ont été confinés et nettoyés. Au cours des trois dernières années, Disco a amélioré de manière notable sa gestion des déversements, en réduisant tant leur nombre, que le volume de ces derniers.

Gestion des chauffe-eau

Disco loue des chauffe-eau à 85 % de ses clients résidentiels. Ceci entraîne la nécessité d'en mettre au rebut 16 000 par année.

L'élimination de ces appareils est réalisée d'une façon respectueuse de l'environnement. Ceux qui ont moins de cinq ans sont retournés au fabricant pour remise à neuf. Les appareils âgés de plus de cinq ans sont expédiés à une fonderie pour recyclage, diminuant d'autant l'espace requis dans un site d'enfouissement sanitaire.

Par ailleurs, tous les chauffe-eau neufs installés sont conformes aux plus récentes normes Énercan en matière d'efficacité énergétique, réduisant ainsi le pourcentage de perte au repos.

Gestion de la végétation

Disco collabore étroitement avec ses entrepreneurs afin de s'assurer que ces derniers respectent assidûment les normes d'égavage, les programmes d'inspection des véhicules, les programmes de sécurité et les réglementations touchant la modification des cours d'eau, et qu'ils suivent les formations en matière d'environnement.

Grâce à ces efforts, la qualité du programme de gestion de la végétation est plus uniforme. Ainsi, il y a moins de déversements de fluides hydrauliques, la qualité de l'égavage se trouve améliorée et le réseau jouit d'une plus grande fiabilité.

Grâce à son programme de sensibilisation préconisant le bon arbre au bon endroit, Disco renseigne le public sur les arbres et arbustes à planter près des lignes. À long terme, le nombre de pannes diminuera dans les quartiers résidentiels et la fiabilité s'accroîtra. Une autre initiative du programme de gestion de la végétation vise une meilleure

communication avec les clients et les responsables communautaires en les tenant au courant des programmes proposés dans leur secteur. Des projets sont en cours pour inclure sur le site Web davantage d'information concernant le programme de gestion de la végétation, avec en tête le même objectif d'améliorer la communication avec les clients.

Aucun herbicide n'est utilisé le long des emprises des lignes de distribution. Des herbicides sont employés pour tuer les mauvaises herbes dans les cours des sous-stations, des postes et des stations radio télécommandées. Les travaux sont effectués pour Disco par du personnel compétent de Transco, qui est muni des permis d'application de pesticides appropriés.

Énergie verte

En octobre 2005, une demande d'expression d'intérêt (DEI) a été émise pour des projets d'énergie éolienne. Disco s'est engagé, d'ici 2006, à acheter jusqu'à 400 MW d'énergie éolienne générée par des producteurs du secteur privé partout au Nouveau-Brunswick. La DEI invitait les promoteurs à soumettre des plans pour développer, détenir et exploiter des installations additionnelles de production d'énergie éolienne, qui serait achetée par Disco. Disco est à la recherche de projets de production d'énergie éolienne certifiés Écologo^{MD} et dispersés géographiquement dans les zones ayant des vents importants partout dans la province : baie de Fundy, Tantramar, baie de Miramichi, Acadie/Chaleur, ou dans l'arrière-pays du Nouveau-Brunswick.

Trente-cinq (35) propositions soumises par dix-neuf (19) intervenants différents furent reçues suite à la demande. S'assurer d'une dispersion géographique des nouveaux sites éoliens permettra à Disco d'acheter de l'énergie produite par des éoliennes dans des régions profitant de grands vents, alors que d'autres régions de la province pourraient subir des périodes de vents trop faibles pour générer de l'électricité, augmentant ainsi le potentiel d'utilisation optimale des éoliennes.



D'autres options sont également étudiées par Disco afin d'obtenir progressivement de l'énergie de sources renouvelables, telles que la biomasse, les petites centrales hydroélectriques, les usines marémotrices et les centrales brûlant du gaz d'enfouissement. Toutes les sources d'approvisionnement contribueront à permettre d'atteindre les objectifs en matière d'énergie renouvelable établis par le gouvernement provincial. De plus, Disco a fourni des fonds en vue d'une étude importante sur l'énergie marémotrice, réalisée par la Electric Power Research Institute. L'étude a identifié au Nouveau-Brunswick des ressources d'énergie marémotrice s'élevant à 90 MW. Cette étude est en cours d'évaluation et diverses possibilités quant à des recherches ou un développement plus poussés sont à l'étude.

En juin 2005, Disco a implanté une politique de facturation nette. En vertu de cette politique, un client peut brancher au réseau de distribution de Disco une installation de génération d'électricité employant des combustibles renouvelables et dont la puissance nominale n'excède pas 100 kW. La production de l'installation peut être utilisée pour compenser la propre consommation du client. Les crédits mensuels non utilisés durant le mois courant peuvent être reportés et utilisés pour réduire d'autant une consommation future jusqu'au 31 mars de l'année financière. Pour obtenir plus d'information concernant la politique de facturation nette de Disco, visitez le site Web: www.energienb.com.

Disco assure l'éclairage des villes et municipalités depuis plus de 45 ans et possède actuellement un parc d'environ 70 000 réverbères. En 2005, Disco a lancé un programme pilote de relampage afin d'équiper les réverbères avec des lampes à vapeur de sodium à haute pression Lumalux Plus^{MD}Eco^{MD} à haut rendement énergétique. Cette nouvelle lampe a une durée de vie moyenne accrue de 30 000 heures, ce qui représente un gain de 25 % par rapport aux lampes à vapeur de sodium à haute pression de modèle courant. De plus, les nouvelles lampes contiennent jusqu'à 90 % moins de mercure que les lampes à vapeur de sodium standard, et ne renferment aucune trace de plomb.

Disco évalue également des véhicules à haut rendement énergétique et a récemment intégré un camion hybride à sa flotte de véhicules.

Dans la collectivité

Disco a des conseillers en énergie partout à travers la province qui réalisent l'évaluation des résidences dans le cadre du programme de vérification énergétique à domicile. Les conseillers en énergie offrent aux clients leur expertise concernant l'utilisation la plus efficace possible

de l'énergie. Leur formation leur permet de donner des conseils touchant les diverses solutions de chauffage, la taille des systèmes de chauffage et les façons de minimiser sa consommation d'énergie.

Les employés de Disco ont marqué la Journée de la verdure en participant à des événements scolaires et en faisant des présentations concernant la plantation des arbres à l'écart des lignes d'énergie électrique. Ces événements divertissants offrent aux employés l'occasion de partager avec les enfants leur expertise touchant la gestion de la végétation, en répondant à une diversité de questions sur l'environnement.

Communiquez avec nous

Pour nous faire part de vos questions de ce rapport, vous pouvez communiquer avec nous à l'adresse suivante :

Corporation de portefeuille Énergie NB
Services environnementaux
C.P 2010
Fredericton (Nouveau-Brunswick)
Canada E3B 5G4

Pour obtenir des renseignements sur Énergie NB, veuillez visiter notre site à cette adresse : www.energienb.com

Pour en savoir davantage sur le Programme d'engagement et de responsabilité en environnement de l'Association canadienne de l'électricité, veuillez visiter le site suivant : www.canelect.ca

Votre opinion nous intéresse. Dirigez vos commentaires à : CorporateCommunications@nbpower.com