



**Rapport de rendement environnemental 2003**



**Énergie NB Power**

# TABLE DES MATIÈRES

Faits saillants .....	3
Leadership environnemental .....	5
Message du président et chef de la direction .....	6
L'entreprise .....	8
Production .....	10
Nucléaire .....	22
Transport .....	28
Service à la clientèle .....	33
Événements marquants .....	36
Gouvernance .....	37
Carte du réseau .....	38



Pour nous faire part de vos questions ou pour obtenir des exemplaires supplémentaires de ce rapport, vous pouvez communiquer avec nous à l'adresse suivante :

Société d'énergie du Nouveau-Brunswick  
Affaires environnementales  
C.P. 2000  
Fredericton (Nouveau-Brunswick) Canada E3B 4X1

Pour obtenir des renseignements sur Énergie NB, veuillez visiter notre site à cette adresse :  
[www.energienb.com](http://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](http://www.canelect.ca)

Votre opinion nous intéresse. Dirigez vos commentaires à :  
[www.energienb.com/fr/enviro/performance/report/comments.html](http://www.energienb.com/fr/enviro/performance/report/comments.html)

Photos de la nature :  
© Clarence Nowlan  
[www.photoatlantic.com](http://www.photoatlantic.com)

Design et production  
multimedia :  
Hudson Design Group  
[www.hudsondesign.ca](http://www.hudsondesign.ca)

# FAITS SAILLANTS

3



## ENTREPRISE

**Énergie NB est en quête d'excellence et d'innovation dans le domaine de la protection de l'environnement. En même temps, l'entreprise s'engage à fournir de l'énergie fiable à bas prix à la population du Nouveau-Brunswick.**

- Établissement du conseil environnemental pour assurer la conformité à la politique concernant l'environnement pendant la restructuration.
- Énergie NB est membre de l'Association canadienne de l'électricité et participe à son Programme d'engagement et de responsabilité en environnement. Une vérification indépendante a confirmé l'exactitude des rapports d'indicateur et la cohérence des systèmes de gestion environnementale et de la norme ISO 14001.

## PRODUCTION

**Exploitant l'un des parcs de production les plus diversifiés de l'Amérique du Nord, Énergie NB a 14 centrales alimentées par l'énergie hydraulique, le charbon, le mazout, le diesel et l'Orimulsion<sup>MD</sup> et ayant une puissance installée totale de 3 133 MW.**

- Approbation réglementaire des systèmes de traitement des eaux usées à Coleson Cove et à Dalhousie.
- Approbation réglementaire des systèmes de traitement des eaux usées domestiques à Belledune, à Mactaquac, à Tobique et à Dalhousie.
- La Compagnie du gypse du Canada (CGC) a reçu plus de 190 000 tonnes de gypse, un sous-produit de la désulfuration dans les centrales de Dalhousie et de Belledune. Plus de 3 200 tonnes de cendres volantes venant de Belledune ont été vendues à l'industrie des produits de béton. Plus de 1 600 tonnes de cendres venant de Dalhousie et de Coleson Cove ont été recyclées pour utilisation dans l'industrie de l'acier.
- La collaboration avec le comité de liaison en matière d'environnement de Coleson Cove se poursuit.
- Programmes d'enlèvement du bois et de nettoyage à plusieurs centrales hydroélectriques.

## NUCLÉAIRE

**La tranche CANDU 6 à 635 MW de Point Lepreau fournit jusqu'à 30 % de l'énergie destinée à la province. La production de la centrale déplace de grandes quantités d'émissions de dioxyde de carbone, de dioxyde de soufre et d'oxyde d'azote.**

- Une étude des effets écologiques n'a révélé aucune indication important d'impacts environnementaux découlant de l'exploitation routinière de la centrale.
- Le programme de surveillance du rayonnement continue à analyser des échantillons afin de définir le rayonnement de fond en provenance des sources naturelles et humaines.
- Pour améliorer la compréhension des mouvements de l'eau souterraine, on a creusé 11 nouveaux puits près de la centrale.
- Point Lepreau et l'Organisation de mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick ont organisé un exercice d'intervention d'urgence pour montrer leur capacité de réagir à un incident mettant en cause du rayonnement.

## TRANSPORT

**Responsable d'acheminer l'électricité des centrales aux clients provinciaux et des services de transport point à point, le personnel de Transport est chargé de l'exploitation et de l'entretien de plus de 6 700 km de lignes de transport, ainsi que des sous-stations, des postes et des sites hertziens.**

- On a continué, dans le cadre du système de gestion environnementale, la rédaction des procédures, l'amélioration des programmes de gestion et les travaux de mise en place du plan d'intervention d'urgence.
- Pour mieux protéger les rives et les lits des cours d'eau, on a érigé sur un véhicule destiné à être mis au rancart un pont hydraulique qui permet aux employés et à l'équipement de traverser les cours d'eau.
- Énergie NB a entamé des discussions avec la Fédération des Clubs de Motoneige du Nouveau-Brunswick Inc. et la Fédération des véhicules tout-terrain du Nouveau-Brunswick Inc. afin de découvrir comment communiquer des habitudes visant à minimiser les dommages à l'environnement.
- Énergie NB et Bangor Hydro ont établi une entente d'aménagement conjoint pour obtenir les permis d'état et fédéraux requis pour la construction de la tranche américaine de la ligne internationale de transport.

## SERVICE À LA CLIENTÈLE

**Service à la clientèle fournit une alimentation sécuritaire et fiable aux clients résidentiels, commerciaux et industriels de la province à un prix concurrentiel. L'unité fournit aussi des services aux bureaux régionaux et aux centres de contact avec les clients, ainsi que par l'entremise des responsables de compte et des conseillers en énergie.**

- L'entreprise a continué sa collaboration avec des intervenants locaux pour promouvoir les aménagements éoliens et a lancé un appel de propositions visant des centrales éoliennes.
- Quatre nouveaux transformateurs innovateurs à l'huile végétale ont été installés à deux postes de pompage dans la province.
- Les programmes de gestion de la végétation ont poursuivi les modifications aux normes d'égavage le long du réseau de distribution rural.
- Seize mille chauffe-eau retirés des résidences ont été pleinement recyclés.
- Énergie NB, les villes de Moncton et de Riverview et la section du grand Moncton des Collectivités en fleurs ont organisé la Journée de l'arbre en 2003. Des experts en arboriculture d'Énergie NB et de la ville de Moncton ont fourni des conseils pour les soins des arbres et pour la plantation des arbres de manière à ce qu'ils ne touchent pas aux lignes d'électricité.

# POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE

5

Cinq principes environnementaux sont à la base du rendement d'Énergie NB et renforcent l'engagement de la Société en matière de protection environnementale.

## LEADERSHIP

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

Énergie NB respecte toutes les législations et autres règlements pertinents en matière d'environnement dans ses installations autant sur le plan de la planification préliminaire et de l'exploitation que sur celui de la mise hors service.

## VÉRIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES

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

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

## PARTENARIATS

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

Les unités commerciales – Production, Nucléaire, Transport et Service à la clientèle – intègrent la politique environnementale d'Énergie NB dans leurs activités d'exploitation. Les programmes de gestion et de protection de l'environnement d'Énergie NB sont mis en œuvre, et les employés sont invités à effectuer leur travail dans le respect des normes environnementales.

Affaires environnementales aide les unités commerciales et les projets d'aménagement à :

- intégrer des éléments de gestion environnementale dans les activités d'exploitation et la planification des projets;
- obtenir les permis d'exploitation réglementaires pour les installations et la nouvelle construction;
- faire respecter les modalités des permis d'exploitation réglementaires et adresser des rapports aux organismes de réglementation;
- consulter des organismes et des interlocuteurs externes sur certaines questions d'ordre environnemental;
- informer les clients, le personnel, les organismes de réglementation et le public des activités environnementales;
- se tenir au courant de la législation et des normes environnementales révisées et nouvelles et offrir son apport.



# MESSAGE DU PRÉSIDENT ET CHEF DE LA DIRECTION

6



Le parc de production et le réseau de transport d'Énergie NB sont parmi les installations les plus diversifiées et les mieux interconnectées de l'Amérique du Nord. L'électricité est produite dans 15 centrales à partir du mazout, de l'uranium, de l'eau, du charbon, de l'Orimulsion<sup>MD</sup> ou du diesel et transmise à 360 000 clients provinciaux et à l'exportation au moyen de postes, de sous-stations et d'interconnexions reliés par plus de 32 000 km de lignes.

Ce pouvoir comprend des responsabilités. C'est pourquoi nous avons doté la plupart de nos grandes centrales d'équipement de pointe de protection de l'environnement et nous effectuons nos activités conformément aux règlements environnementaux. De plus, chaque entreprise d'exploitation a implanté un système de gestion environnementale conforme aux normes ISO, et la centrale de Point Lepreau est homologuée ISO. Grâce aux activités intégrées suivantes – qui visent à maximiser les avantages des améliorations environnementales, de la conformité des activités et des programmes d'assurance – l'environnement néo-brunswickois est beaucoup mieux protégé :

- Les taux des émissions de dioxyde de soufre sont inférieurs aux limites établis
- Les taux des émissions de particules sont inférieurs aux limites fédérales applicables aux nouvelles sources ponctuelles
- Les niveaux d'effluents dans les eaux usées sont inférieurs aux limites annuelles prévues dans les règlements
- Nous recyclons plus de 200 000 tonnes des sous-produits de la production chaque année
- Les centrales de Coleson Cove, de Belledune, de Mactaquac, de Tobique et de Dalhousie ont reçu des approbations réglementaires visant les systèmes de traitement des eaux usées et des eaux usées domestiques

Nous poursuivons notre cheminement. Notre plan d'aménagement actuel nous aidera à améliorer notre rendement environnemental. En 2003, nous avons fait des progrès sur les projets de remise à neuf de Coleson Cove et de Point Lepreau et sur la construction d'une nouvelle ligne internationale de transport. Plus particulièrement, quand le projet de Coleson Cove s'achève en 2003-04, la centrale sera une des installations thermiques à la fine pointe de la technologie environnementale au Canada. Surtout, nous serons la seule entreprise canadienne à avoir dotée toutes ses grandes centrales thermiques d'équipement de protection environnementale de pointe.

Cette année, nous avons lancé un appel de propositions visant l'aménagement, la propriété et l'exploitation d'une centrale éolienne de jusqu'à 20 MW d'ici mars 2006. Il s'agit d'un premier pas vers l'objectif d'Énergie NB d'obtenir 100 MW à partir de projets d'énergie renouvelable avant la fin de la décennie. La remise à neuf de Coleson Cove et de Point Lepreau et les projets d'énergie renouvelable nous permettront de respecter les cibles futures en matière de stabilisation et de réduction des émissions.

Le Rapport de rendement environnemental 2003 d'Énergie NB constitue un résumé exhaustif de nos activités environnementales. Sa publication sous format CD-ROM constitue une autre preuve de notre engagement de communiquer de façon efficace avec tous les intéressés.

J'espère que vous trouverez le rapport informatif. Nous accueillerions vos commentaires.

Le président et chef de la direction,



David D. Hay  
Le 21 mai 2004





**Tout en poursuivant son mandat de fournir une source d'énergie fiable et économique à la population du Nouveau-Brunswick, Énergie NB est en quête d'excellence et d'innovation dans le domaine de la protection de l'environnement.**

## Conseil environnemental

Le gouvernement du Nouveau-Brunswick crée un marché concurrentiel pour les consommateurs de l'usage en gros et de l'usage industriel grande puissance et élargit les possibilités de production indépendante. En même temps, Énergie NB - une Société de la Couronne intégrée verticalement assurant les fonctions de production, de transport et de distribution - sera restructurée en holding avec des entreprises d'exploitation séparées. Pour aider à communiquer la politique en matière d'environnement tout au long de la période de restructuration et à maintenir l'engagement, on a établi un conseil réunissant des représentants de chacune des entreprises d'exploitation. Le nouveau conseil doit :

- faciliter la compréhension des responsabilités en matière d'environnement entre les nouvelles entreprises d'exploitation et Affaires environnementales pour qu'Énergie NB s'acquitte de ses responsabilités
- renforcer des liens de coopération entre les membres du conseil visant le partage des connaissances et des ressources clés
- 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 des lois en matière d'environnement pertinentes aux entreprises d'exploitation et assurer un suivi des modifications pour qu'elles soient communiquées aux membres du conseil et au personnel d'exploitation.

## Système de gestion environnementale

Le système de gestion environnementale (SGE) d'Énergie NB constitue une approche structurée de gestion des questions environnementales dans les unités commerciales. Les activités s'appuient sur la norme ISO 14001 et sont axées sur l'amélioration continue du rendement environnement grâce à la planification, à la mise en place, aux vérifications, aux mesures correctives et à l'analyse de la gestion.

En fournissant un encadrement qui peut être soumis à une vérification, le SGE permet de garantir que les objectifs environnementaux comprennent des responsabilités et des indicateurs de rendement précis. Mentionnons aussi une politique de diligence raisonnable et l'amélioration des relations avec la collectivité et les organismes de réglementation.



## Données repères à l'échelon national

Énergie NB est membre de l'Association canadienne de l'électricité et participe à son Programme d'engagement et de responsabilité en environnement. Cette initiative appuyée par l'ensemble de l'industrie constitue une occasion pour les entreprises d'électricité de rendre compte de leur rendement environnemental dans le contexte de mesures et d'indicateurs précis. Le Programme repose sur les principes suivants :

- être plus efficace dans notre utilisation des ressources;
- réduire les effets néfastes de nos activités sur le plan environnemental;
- être responsable aux yeux de nos commettants;
- veiller à ce que nos employés comprennent les conséquences de leurs actions sur le plan environnemental et possèdent les connaissances et les aptitudes pour prendre les bonnes décisions.

Dans le cadre du Programme, on a effectué en juin 2003 une vérification indépendante des rapports d'indicateur et de la cohérence de l'implantation du Programme et de la norme ISO 14001. L'équipe de vérification comprenait un évaluateur indépendant et un représentant de la province. Ils ont fait des entrevues et passé en revue les données du Programme. Selon l'équipe, Énergie NB a respecté les exigences du Programme en ce qui concerne l'implantation de SGE et a élaboré des SGE relatifs à toutes les activités et à tous les services pertinents pour les unités commerciales et les activités de l'entreprise dans les délais fixes. Une étude des activités d'implantation jusqu'ici démontre que les SGE continuent à évoluer, qu'ils sont bien établis, qu'ils sont soutenus par un fort programme de vérification et qu'ils sont bien en vue. De plus, l'unité commerciale nucléaire a obtenu l'homologation ISO 14001.

## PROTOCOLE DES INDICATEURS DU PROGRAMME EN 2002\*

OBJECTIF	ÉNERGIE NB	INDUSTRIE	NOTES
Rendement de la conversion énergétique des centrales aux combustibles fossiles	35,5 %	33,6 %	
Efficacité interne – Production	94,4 %	97,5 %	
Efficacité interne – Transport	97,3 %	96,1 %	
Efficacité interne – Distribution	95,1 %	95,8 %	
Réutilisation de l'huile isolante	93,9 %	74,3 %	
Utilisation des sous-produits de combustibles solides	61,5 %	24,8 % <sup>1</sup>	
Émissions atmosphériques <sup>2</sup>			
Émissions de CO <sub>2</sub> /unité de production nette aux carburants fossiles (kg/kWh)	0,84	0,95	
Émissions de CO <sub>2</sub> /unité de production nette du parc (kg/kWh)	0,54	0,25	
Masse nette d'émissions de CO <sub>2</sub> /unité de production nette aux carburants fossiles (kg/kWh)	0,84	0,89	
Masse nette d'émissions de CO <sub>2</sub> /unité de production nette du parc (kg/kWh)	0,54	0,23	
Émissions de SO <sub>2</sub> /unité de production nette aux carburants fossiles (g/kWh)	7,8	4,89	
Émissions de SO <sub>2</sub> /unité de production nette du parc (g/kWh)	5,0	1,28	
Émissions de NO <sub>x</sub> /unité de production nette aux carburants fossiles (g/kWh)	2,1	1,74	
Émissions de NO <sub>x</sub> /unité de production nette du parc (g/kWh)	1,4	0,46	
Déversements signalés à des organismes externes	116	1 173	
Gestion des BPC			
Stock total d'équipement contenant un niveau élevé de BPC (tonnes)	0	55,3	
Stock total d'équipement contenant un faible niveau de BPC (tonnes)	37,9	1 013	
Quantité totale d'équipement contenant un niveau élevé de BPC destinés à être détruits (tonnes)	7,7	199,2	
Quantité totale d'équipement contenant un faible niveau de BPC destinés à être détruits (tonnes)	20,5	1 216,9	
Production de déchets radioactifs à faible et à moyenne activité (en m <sup>3</sup> )	87,9	353,6 <sup>3</sup>	

<sup>1</sup> Le résultat d'Énergie NB est sensiblement supérieur au résultat moyen de l'industrie (61,8 % en comparaison à 24,8 %) du fait de l'utilisation du gypse des unités de désulfuration des gaz de combustion à Belledune et à Dalhousie.

<sup>2</sup> Le résultat d'Énergie NB est supérieur à la moyenne de l'industrie en raison du fort pourcentage de production d'hydroélectricité dans d'autres régions du Canada. Le débit d'émission de SO<sub>2</sub> par unité de production aux carburants fossiles d'Énergie NB est supérieur à la moyenne de l'industrie en raison de l'utilisation de combustibles ayant une teneur plus élevée en soufre.

<sup>3</sup> Le résultat d'Énergie NB est sensiblement inférieur à la moyenne de l'industrie en raison du nombre d'arrêts prolongés des réacteurs nucléaires en Ontario.

\* Notez que ces chiffres visent l'année civile 2002 conformément au calendrier du programme.

# PRODUCTION



**Exploitant l'un des parcs de production les plus diversifiés de l'Amérique du Nord, Énergie NB a 14 centrales alimentées par l'énergie hydroélectrique, le charbon, le mazout, le diesel et l'Orimulsion<sup>MD</sup>. Le parc de centrales classiques possède une puissance installée totale de 3 133 MW et produit de l'énergie fiable et sécuritaire à bas prix.**

## Aperçu

Énergie NB s'engage à protéger l'environnement et à produire de l'énergie fiable à bas prix pour les habitants du Nouveau-Brunswick. L'entreprise assure la réussite de ses efforts grâce à des dispositifs de pointe de protection de l'environnement pour gérer les émissions atmosphériques et les eaux usées. Énergie NB a établi un programme avancé de gestion et de minimisation des déchets. Chaque centrale thermique a un permis d'exploitation du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick (MEGLNB) en vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'environnement* et de la *Loi sur l'assainissement de l'air*.

Énergie NB prend des mesures pour veiller à ce que ses centrales respectent les normes en matière d'émissions atmosphériques. Les centrales de Coleson Cove et de Grand Lac sont dotées de précipitateurs électrostatiques qui contrôlent les émissions de particules. La centrale de Dalhousie est équipée d'un précipitateur électrostatique et d'un système de désulfuration des gaz de combustion, appelée épurateur, pour réduire de façon sensible les émissions de SO<sub>2</sub>. La centrale de Belledune possède aussi un précipitateur électrostatique et un épurateur ainsi que des brûleurs spéciaux qui limitent les émissions de NO<sub>x</sub>.

Chacune des centrales thermiques d'Énergie NB est dotée d'équipement de surveillance des émissions atmosphériques. Les centrales de Dalhousie, de Belledune, de Millbank, de Grand Lac et de Courtenay Bay reçoivent des données sur les émissions de SO<sub>2</sub> à partir de systèmes de surveillance branchés aux réseaux locaux de contrôle de la qualité de l'air, ce qui permet de vérifier que les niveaux de qualité de l'air ambiant sont respectés. Les centrales de Dalhousie, de Belledune, de Grand Lac et de Coleson Cove exploitent un système informatique sur la qualité de l'air qui prévoit les niveaux horaires d'émissions de SO<sub>2</sub>. Ces centrales sont munies de systèmes de surveillance continue des émissions ou de logiciels qui mesurent le niveau des émissions de SO<sub>2</sub> et de NO<sub>x</sub> et l'opacité.

Le recyclage proactif des sous-produits de production réduit de façon considérable les besoins en sites d'enfouissement. Les cendres de fond et les cendres volantes des centrales de Dalhousie et de Coleson Cove sont recyclées pour en extraire le vanadium, utilisé dans l'industrie de l'acier. Le vanadium est aussi recyclé à la centrale de Courtenay Bay. À la centrale de Belledune, on recycle les cendres volantes pour les utiliser dans les produits de béton et les exploitations industrielles. Les cendres, le



gypse et les boues résultant du traitement des eaux usées des centrales, que l'on ne peut pas vendre, sont enfouis dans des terrains spéciaux qui protègent les nappes phréatiques. Dans les centrales de Grand Lac et de Belledune, les écoulements des tas de charbon sont recueillis et traités.

Toutes les centrales thermiques possèdent des systèmes de traitement des eaux usées pour en surveiller et contrôler la qualité. Les turbines à combustion de Millbank et de Ste.-Rose sont munies de mécanismes de traitement des eaux qui produisent une eau d'une très grande pureté afin de réduire les émissions de NO<sub>x</sub>. L'alimentation des centrales de Millbank, de Ste.-Rose et de Grand Manan se fait à l'aide de mazout léger à teneur réduite en soufre, gage de faibles émissions de SO<sub>2</sub>.

L'hydroélectricité est une ressource énergétique renouvelable, qui ne rejette pas de sous-produits comme le font les centrales thermiques. Énergie NB exploite six centrales hydroélectriques sur les rivières Saint-Jean, Tobique et Ste-Croix. Les centrales hydroélectriques ont un impact surtout sur les rivières qui les alimentent, et Énergie NB s'efforce de minimiser les conséquences de cette exploitation. Énergie NB a conclu une entente avec Pêches et Océans Canada ainsi qu'avec le ministère provincial des Ressources naturelles et de l'Énergie qui garantit que les niveaux d'eau en amont et en aval de ses barrages sur la rivière Tobique sont suffisants pour permettre aux poissons d'y vivre. Quatre centrales – Mactaquac, Tobique, Beechwood et Milltown – possèdent des installations qui permettent aux poissons de remonter la rivière.

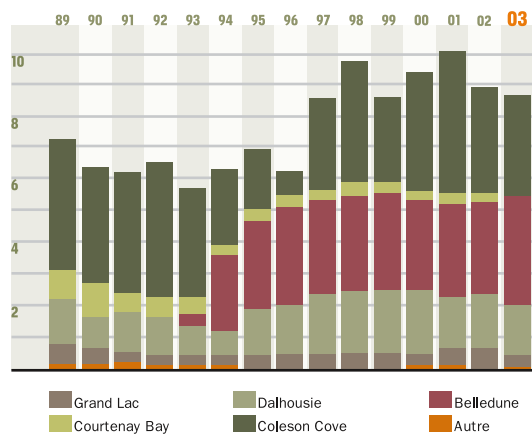
La débâcle printanière est responsable des crues et des embâcles dans les rivières du Nouveau-Brunswick. En collaboration avec l'Organisation provinciale des mesures d'urgence et le Centre de prévision des régimes fluviaux, Énergie NB surveille les niveaux de l'eau et des glaces. En outre, elle s'efforce d'enlever les bois flottants et les autres débris qui s'accumulent dans les bassins en amont.

### Qualité de l'air

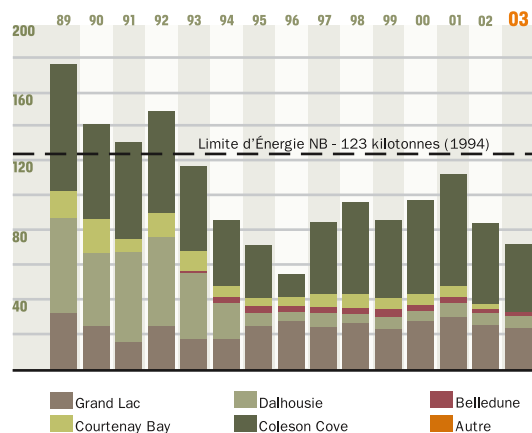
Énergie NB et le MEGLNB administrent le programme de contrôle des pluies acides du Nouveau-Brunswick. Ce programme a révélé que jusqu'à 85 % des pluies acides qui tombent sur le Nouveau-Brunswick sont transportées par de systèmes météorologiques venant d'autres provinces canadiennes ou des États-Unis. L'année passée, la vérification de tous les sites a permis de s'assurer que les procédures voulues étaient suivies pour le prélèvement d'échantillons et la collecte de renseignements.

En 2003, les émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) ont été inférieures à celles de l'année précédente en raison de l'augmentation de la production hydroélectrique, de la hausse du facteur de capacité de Point Lepreau et de la réduction de la production à partir de combustibles fossiles. Le programme de contrôle des émissions de dioxyde de soufre d'Énergie NB a permis de ramener les émissions

Émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)  
mégatonnes



Émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)  
kilotonnes



de plus de 176 kt en 1989 à 72 kt en 2003. Au cours de l'année 2003, les émissions de SO<sub>2</sub> ont été moins élevées que celles de l'année précédente du fait de l'augmentation de la production hydroélectrique, de la hausse du facteur de capacité de Point Lepreau et de la réduction de la production à partir de combustibles fossiles.

Énergie NB a toujours maintenu les émissions de dioxyde de soufre en deçà de la limite annuelle de 123 kt fixée en 1994. Entre 1994 et 2003, les émissions cumulatives de dioxyde de soufre ont été inférieures de 502 kt par rapport aux limites annuelles. Ce succès est principalement attribuable à l'équipement de contrôle des émissions dans les centrales de Belledune et de Dalhousie.

Les essais annuels d'émissions de particules dans les centrales de Belledune, de Dalhousie et de Grand Lac ont fait la preuve que l'on pouvait maintenir les émissions de particules en deçà de 160 mg/m<sup>3</sup>, ce qui correspond à la directive d'Environnement Canada sur les nouvelles sources fixes. Les centrales de Millbank et de Ste.-Rose ne rejettent pas d'importants volumes de particules. On n'a pas effectué d'essais d'émissions de particules à Courtenay Bay parce qu'Énergie NB n'a pas exploité la tranche 4 en 2003. Les données n'étaient pas disponibles pour Coleson Cove au moment de la préparation du rapport.

En octobre, on a vérifié les niveaux d'émissions de mercure à Grand Lac. Trois vérifications ont été effectuées conformément à la méthode d'Ontario Hydro «*Standard Test Method for Elemental, Oxidized, Particle-Bound and Total Mercury in Flue Gas Generated from Coal-Fired Stationary Sources*», et les résultats ont été déclarés au MEGLNB.

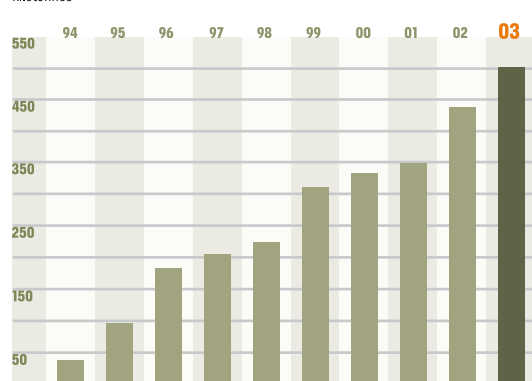
### Qualité de l'eau

Coleson Cove et Dalhousie ont reçu des permis en vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'eau* visant les systèmes de traitement des eaux usées. Le MEGLNB a aussi délivré des permis d'exploitation des systèmes d'eaux usées domestiques aux centrales de Belledune, de Mactaquac, de Tobique et de Dalhousie.

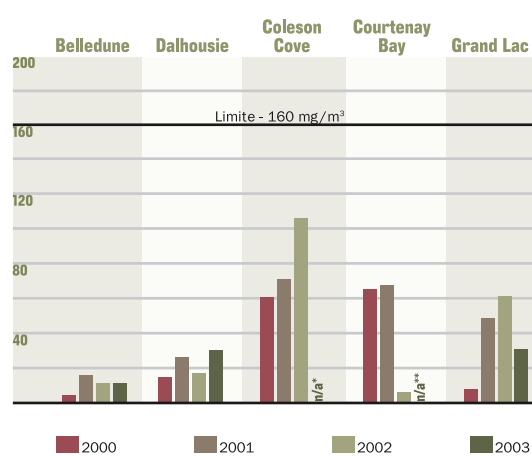
Le règlement sur les urgences environnementales en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* est entré en vigueur en 2003. Conformément à ce nouveau règlement, chacune des centrales d'Énergie NB doit se doter d'un plan d'urgence relatif aux déversements ou aux émissions de substances nocives pour le public ou l'environnement. Chaque centrale a un plan d'urgence qui fait partie de son Système de gestion environnementale (SGE). L'entreprise révisera ces plans en fonction du nouveau règlement.

Dans le cadre du plan d'intervention en cas de déversement d'Orimulsion<sup>MD</sup> à Dalhousie, la centrale a mené un exercice d'intervention en septembre 2003 sous les yeux de la Garde côtière canadienne, l'Eastern Canada Response Corporation et l'entreprise. Les instances réglementaires étaient satisfaites de l'efficacité globale des activités.

### Émissions cumulatives de dioxyde de soufre en deçà de la limite



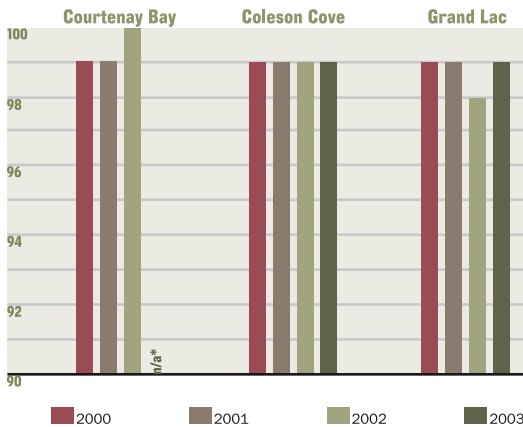
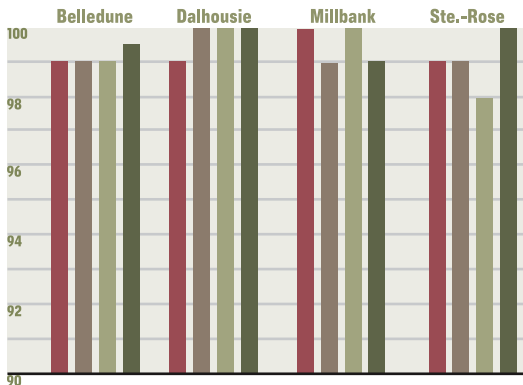
### Émissions de particules fines



\* Les données n'étaient pas disponibles au moment de la préparation du rapport.  
 \*\* La tranche No 4 n'a pas été exploitée en 2003.

**Eaux usées**

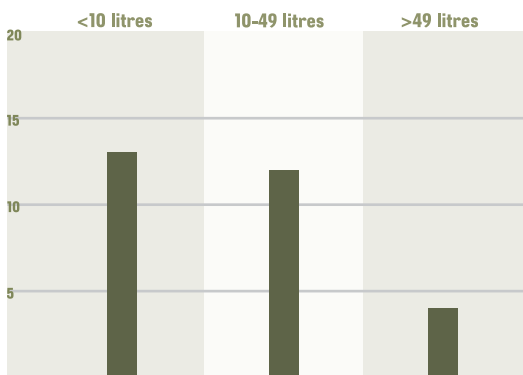
pourcentage des prélèvements dans les limites acceptées



\* Les données sont rapportées par Bayside Power.

**Décharges de produits pétroliers**

nombre de déversements



l'augmentation des activités associées au projet de remise à neuf de Coleson Cove. Tous les déversements ont été recueillis, nettoyés et signalés aux organismes de réglementation.

Énergie NB a permis et effectué un programme de dragage au quai ouest du port de Dalhousie en 2003 pour enlever les sédiments naturels du lieu d'accostage. Le projet a été enregistré en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. Transports Canada a été désigné autorité responsable fédérale. Au cours de l'évaluation, plusieurs ministères fédéraux et provinciaux ont étudié le projet et une séance de renseignements publique a eu lieu à Dalhousie. L'entreprise a reçu l'autorisation d'exécution en août et le dragage d'environ 38 000 m<sup>3</sup> de sédiments a pris fin en novembre.

Des prélèvements ont été effectués pour évaluer la qualité des effluents d'eaux usées en vertu des permis d'exploitation de chaque centrale. Au cours de l'année, plus de 99 % des analyses se situaient dans les limites approuvées.

**Gestion des déchets**

Énergie NB a fait preuve d'imagination pour utiliser les sous-produits de la production afin de réduire le nombre de terrains d'enfouissement. La Compagnie du gypse du Canada (CGC) a reçu plus de 190 570 tonnes de gypse, un sous-produit de la désulfuration dans les centrales de Dalhousie et de Belledune qui entre dans la composition du placoplâtre. Tout le gypse produit a été envoyé aux installations de traitement.

Plus de 3 240 tonnes de cendres volantes venant de Belledune ont été vendues à l'industrie des produits de béton. À peu près 1 660 tonnes de cendres venant de Dalhousie et de Coleson Cove ont été recyclées pour en extraire le vanadium, qui est utilisé dans l'industrie de l'acier. Cette initiative a permis de réduire la quantité de matériel envoyé aux sites d'enfouissement.

Selon sa politique environnementale, Énergie NB signale tous les déversements de produits pétroliers. L'unité de Production a connu 29 déversements en 2003 comparativement à cinq l'année précédente. Treize de ces déversements représentaient moins de neuf litres et quatre autres représentaient plus de 50 litres. Il ne s'est produit aucun déversement d'huile contaminée aux BPC. L'augmentation du nombre de déversements déclarés en 2003 vient de

## Systèmes de gestion environnementale

Des systèmes de gestion environnementale conformes à la norme ISO 14001 sont en place dans les centrales de Coleson Cove, de Grand Lac, de Dalhousie, de Belledune, de Millbank, de Ste.-Rose et de Grand Manan, ainsi que dans les centrales hydroélectriques. Les équipes de ces centrales continuent leurs activités d'exploitation, soit le suivi du rendement, la formation des employés et l'examen des procédures et des plans d'urgence.



Des vérifications externes des SGE des centrales thermiques de Grand Lac, de Belledune, de Dalhousie, de Millbank, de Ste.-Rose, de Coleson Cove et de Grand Manan, des centrales hydroélectriques et des sites télécommandés par cinq centrales ont eu lieu au début de 2003. Les manques de conformité soulevés lors des vérifications avaient trait aux procédures documentaires de communication des modifications des règlements ou des lois et aux actions correctrices reportées du dernier rapport de vérification. Les autres cas de manque de conformité avaient trait au contrôle des documents, à la gestion des dossiers, à la préparation aux cas d'urgence et à l'implantation des contrôles d'exploitation. L'établissement de plans de réaction à ces manques de conformité sont en cours. Ces vérifications indépendantes des SGE démontrent que les centrales pourraient respecter les exigences d'une vérification d'inscription, malgré le fait qu'elles ne soient pas homologuées ISO 14001.

Les tableaux suivants listent tous les objectifs et toutes les cibles qui font partie du programme du SGE. Le SGE est un programme facultatif implanté pour gérer les effets environnementaux des activités commerciales.

## SGE DE LA RÉGION DES CENTRALES DU SUD

(Coleson Cove – CC, Grand Lac – GL et Grand Manan<sup>1</sup> – GM)

OBJECTIF	CIBLE	RÉSULTAT	NOTES
Réduire la consommation d'énergie	Maximum de 9 fuites de vapeur à haute pression faisant l'objet de commandes de travail à la fois – CC  Maximum de 8 fuites de vapeur à basse pression faisant l'objet de commandes de travail à la fois – CC  Réduire la consommation d'énergie en remplaçant les lumières grillées par des modèles peu énergivores - CC	Cible pas atteinte en raison de la hausse des activités à cause du projet de remise à neuf  Cible pas atteinte en raison de la hausse des activités à cause du projet de remise à neuf  Remplacé les lumières grillées par des modèles peu énergivores au besoin	1 - La cible relative au recyclage et à la réduction des déchets à Grand Manan est surveillée par l'équipe du SGE mais ne fait plus l'objet d'un rapport.
Réduire la consommation d'eau douce	Réduire la consommation d'eau douce à la centrale - CC	Cible pas atteinte en raison de la hausse de la consommation de l'eau à cause du projet de remise à neuf	2 - La cible relative à la qualité de l'air à Grand Lac est surveillée par l'équipe du SGE mais ne fait plus l'objet d'un rapport.
Réduire la possibilité de déversements qui pourraient avoir un important impact sur l'environnement	Réduire le nombre de déversements à déclarer conformément au Programme d'engagement et de responsabilité en environnement de l'ACE - GL	Cible atteinte	
Réduire les déchets sur place	Moins de 9 barils de déchets huileux sur place à la fois – CC	Cible atteinte	
Améliorer la qualité des eaux usées	Réduire le nombre de dépassements des eaux usées de 7 en 2002 à 6 - CC  Nombre de dépassements hebdomadaires et mensuels des eaux usées à 11 - GL	Atteint 7 dépassements des eaux usées  Cible atteinte	
Améliorer la qualité de l'air local <sup>2</sup>	Réduire le nombre de dépassements des normes d'opacité à 1 (sauf les démarrages de tranche – CC	Cible pas atteinte. On élabore un plan correcteur	
Formation spécifique à la tâche et de sensibilisation au SGE pour tous les employés	Former 3 groupes de travail - CC	Cible pas atteinte. On a établi une non-conformité pour prendre les démarches appropriées	

## SGE DE LA RÉGION DES CENTRALES DU NORD

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

OBJECTIF	CIBLE	RÉSULTAT
Réduire la possibilité de déversements qui pourraient avoir un important impact sur l'environnement	Réduire le nombre de déversements dans la région du Nord de 7 en 2002 à 4	Cible atteinte – 4 déversements en 2003
Réduire la consommation d'eau douce	Maintenir une consommation moyenne d'eau douce de 50 litres/seconde - BD	Cible atteinte – 45 litres/seconde
	Augmenter de 30 % l'utilisation d'eau recyclée - DH	Cible atteinte – 29 %
	Divertir 4,0 millions de gallons américains d'eau de source à l'approvisionnement d'appoint du DGC - DH	Atteint 5,3 millions de gallons américains
	Réduire la consommation d'eau d'incendie de 15 millions de gallons américains - DH	Atteint 9,6 millions de gallons américains
	Réduire la consommation de vapeur auxiliaire de 6 millions de livres - DH	La cible ne sera plus suivie parce que le personnel ne pouvait pas établir de cible mesurable.
	Maintenir la consommation moyenne d'eau douce à 63 m <sup>3</sup> /jour - MB	Atteint 107 m <sup>3</sup> /jour à cause du fonctionnement pendant plus d'heures que la moyenne
Réduire la quantité de déchets envoyés aux sites d'enfouissement sanitaire	Recycler 10 000 lb. de plus de papier et de carton - DH	Cible atteinte – 19 800 lb.
	Recycler 100 % des cendres et du gypse - DH	Cible atteinte – 100 %
	Maintenir la quantité de déchets d'huile éliminés au niveau de 2001 (3 720 gallons) ou la réduire - BD	Cible atteinte – 1 621 gallons
	Maintenir la quantité de déchets envoyés à l'enfouissement sanitaire au niveau de 2001 (73 tonnes) ou la réduire – BD	Atteint 9 tonnes
	Augmenter les ventes de cendres volantes, qui étaient de 1 864 tonnes en 2002 – BD	Cible atteinte par l'installation de l'usine de traitement des cendres volantes – 3 249 tonnes
Améliorer la qualité de l'air local	Réduire le nombre de dépassements à déclarer de poussières fugitives, qui était de 7 en 2002 – BD	Atteint 13 dépassements. Les dépassements ont été déclarés au MEGLNB.
	Tenir les employés au courant du programme de gestion de l'air – DH	Cible atteinte
Améliorer le programme du SGE	Élaborer et implanter la sensibilisation au programme SGE, y compris des procédures de surveillance de la conformité à la section 4.5.1 de la norme ISO – MB et SteR	Cible atteinte
	Finaliser le plan d'urgence – SteR	Cible atteinte

Des vérifications de la conformité ont été effectuées à toutes les centrales, sauf à Grand Manan, et des plans d'action ont été établis en conséquence.

L'entreprise a lancé une étude de l'entraînement des poissons et du contact avec les poissons à la centrale de Belledune en 2003. Énergie NB s'est engagée à mener l'étude dans le cadre de l'évaluation des impacts sur l'environnement de la centrale de Belledune au début des années 1990. L'étude vérifiera

l'exactitude des prédictions sur les effets du système d'eau de refroidissement sur de l'entraînement des poissons et le contact avec les poissons. La surveillance se poursuivra en 2004 et un rapport sera préparé.



### Dans la collectivité

Les employés de toutes les centrales essaient d'être actifs dans la collectivité. Énergie NB soutient les activités de l'équipe de protection de la pédiculaire de Furbish en 2003 et, de concert avec la Fondation pour la protection des sites naturels du Nouveau-Brunswick, rédige des projets de conservation de cette plante menacée dans la haute vallée du Saint-Jean.

Un programme d'enlèvement du bois et de nettoyage général aux abords de plusieurs installations hydroélectriques a contribué à accroître la propreté et la sécurité du littoral et des bassins en amont à des fins récréatives. En 2003, plus de 885 chargements de bois ont été enlevés des bassins en amont de Beechwood et de Mactaquac.



Également, les débris de bois recueillis aux bassins en amont de Grand-Sault, de Beechwood et de Mactaquac ont été déchetés pour produire un mélange grossier de bois qui servira de combustible dans des centrales du nord du Maine. Cette activité novatrice a permis de réduire les déchets destinés aux sites d'enfouissement et a fourni une nouvelle source de combustible, réduisant la consommation de combustibles fossiles.

Toutes les centrales thermiques offrent des visites des lieux et des données sur les activités d'exploitation et les systèmes de protection environnementale. Le programme de recyclage de Grand Lac a continué de soutenir le centre de recyclage communautaire Minlak, subventionné par le ministère de la Santé et des Services communautaires, le MEGLNB et le village de Minto.



La Fédération du saumon de l'Atlantique, de concert avec Pêches et Océans Canada et Énergie NB, poursuit son examen de la gestion du saumon dans le bassin de la rivière Saint-Jean. Des discussions avec divers intervenants ont permis de mettre sur pied une tribune publique sur les questions relatives à la pisciculture de Mactaquac, l'ensemencement des saumons et les programmes d'appui.

La centrale de Beechwood comprend un arboretum qui permet aux visiteurs d'admirer des arbres, fleurs et 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, 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 et les bénévoles du Lorneville/Seaview Cemetery Incorporated ont collaboré à la restauration du cimetière et de l'église. Entre autres, ils ont monté une nouvelle flèche construite par un résident local sur l'église et ont fourni du gravier et de petites quantités de déchets de béton pour des poteaux dans le cimetière.

Dans le cadre du projet de remise à neuf de Coleson Cove, l'entreprise a fondé un comité de liaison communautaire en 2002. Les membres du comité se sont réunis régulièrement au cours de l'année dans le but de partager les données et de chercher l'apport et les recommandations de la communauté pour la réduction et la surveillance des incidences du projet sur la santé, la communauté et l'environnement. Parmi les sujets de discussion, mentionnons la surveillance de la qualité de l'air, la circulation, la réaction aux déversements et la livraison du carburant.

## Défis à venir

Le développement du parc et les activités d'exploitation de Production seront influencés par les nouvelles questions de protection de l'environnement sur les plans local, régional et mondial. Les nouveaux permis d'exploitation des centrales actuelles ou à venir exigeront le respect de diverses normes d'émission actuelles ou futures.

## Changement climatique

Le 9 mai 1992, le Canada s'est compté parmi les 150 gouvernements mondiaux qui ont adopté la convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. En 1997, les gouvernements se sont basés sur cette convention pour adopter 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 et doit réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES) de 6 % par rapport aux niveaux de 1990, d'ici à 2008-2012. Au niveau international, par contre, le futur du protocole de Kyoto est moins assuré.



Le protocole de Kyoto n'entrera en vigueur que quand 55 pays le ratifient, y compris des pays industrialisés produisant 55 % des émissions de CO<sub>2</sub> de 1990. En date de novembre 2003, 120 pays ont ratifié l'accord, y compris des pays industrialisés produisant 44 % des émissions de CO<sub>2</sub> de 1990. Les États-Unis refusent de ratifier le protocole. L'implantation dépend donc de la Russie, qui représente plus de 17 % des émissions en 1990. Quoi qu'il arrive, le gouvernement du Canada semble bien engagé à adopter les cibles d'émission, ce qui se traduirait par une diminution de 30 % par rapport aux niveaux prévus de 2010.



Le Nouveau-Brunswick ne produit que 3 % des émissions canadiennes de GES, mais toutes les instances devront collaborer pour faire face au changement climatique. Environ 90 % des 20 millions de tonnes de gaz carbonique émises au Nouveau-Brunswick viennent de la combustion de combustibles fossiles. La production de l'électricité en représente 47 %, ou 9 millions de tonnes.

L'économie du Nouveau-Brunswick est basée surtout sur les ressources naturelles. Les industries de fabrication sont de grandes consommatrices d'énergie et sont basées sur les exportations. Ainsi, les stratégies de réduction des émissions de GES doivent tenir compte des coûts de l'énergie et de la concurrence économique.

Le gouvernement canadien a énoncé ses projets relatifs à Kyoto dans le *Plan du Canada sur les changements climatiques*. Le plan énonce les étapes qui seront prises par le Canada pour atteindre les cibles établies en raison du protocole de Kyoto, entre autres :

- Le Programme des grands émetteurs finaux (GEF)
- Des mesures de réduction ciblées
- Des crédits pour le secteur agricole et forestier
- Des crédits d'exportation de l'énergie non polluante ou des crédits de compensation internationaux

Le programme GEF, qui a trait aux entreprises d'énergie, pétrolières, minières et manufacturières, aura la principale incidence sur les préparations d'Énergie NB par rapport à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Le programme propose :

- Un programme d'échange des émissions pour les grandes industries, basé sur les prévisions de Ressources naturelles Canada, qui comprend les améliorations de l'efficacité, d'autres réductions de la part des GEF et des allocations en vertu de conventions séparées.
- Chaque industrie aurait un facteur d'intensité des émissions de gaz carbonique par unité de production (exemple : Mt de CO<sub>2</sub>/GWh).
- Chaque industrie devrait respecter le facteur d'intensité ou acheter des crédits de compensation. Un GEF peut produire des crédits supplémentaires et les vendre seulement s'il ne dépasse pas le facteur d'intensité.



L'impact du programme GEF sur l'avenir d'Énergie NB sera clarifié au fur et à mesure du dévoilement des mécanismes du programme d'échange par le fédéral. Aucune allocation spécifique par province ou par région n'a encore été finalisée, seulement le principe d'une approche égalitaire aux différences régionales. Énergie NB collabore avec les autres entreprises des Maritimes et avec les gouvernements provincial et fédéral pour essayer d'établir une allocation équitable.

En plus du protocole de Kyoto, en 2001 les gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les premiers ministres de l'Est du Canada ont signé un plan d'action pour les changements climatiques. Ce plan recommande des mesures à prendre pour réduire les émissions de GES sur le plan régional d'une manière économique tout en conservant un approvisionnement énergétique fiable et établit des cibles régionales :

- Réduire d'ici à 2010 les émissions de GES dans la région aux niveaux qu'ils étaient en 1990.
- Réduire d'ici à 2020 les émissions de GES dans la région à un niveau inférieur d'au moins 10 % de ce qu'il était en 1990 et établir une démarche quinquennale, à partir de 2005, pour rajuster ou pour établir des objectifs pour les prochaines réductions des émissions.
- Réduire le débit d'émissions dans la région de 20 % par MWh d'ici à 2025 par rapport à 2000.

Le gouvernement provincial rédige un plan de réponse au changement climatique. Au début de 2003, un processus initial de consultation a englobé les cibles de réduction des émissions, les mesures de séquestration et l'impact économique des mesures d'atténuation et d'adaptation.

À court terme, il n'existe que peu de possibilités pour effectuer une modification importante de la composition du parc de production afin de réduire les émissions de GES. La remise à neuf proposée de la centrale de Point Lepreau est une composante essentielle de la stratégie d'Énergie NB visant à atténuer les émissions de dioxyde de carbone et à atteindre les plafonds prévus parce qu'elle réduit des émissions d'environ 2,0 millions de tonnes par année comparativement aux autres solutions de rechange, surtout le gaz naturel. Or, sa valeur par rapport aux exigences en matière d'intensité des émissions du système d'échanges des GEF n'est pas établie. On peut réduire l'intensité des émissions en brûlant des combustibles à moindre teneur en carbone, comme le gaz naturel et l'Orimulsion<sup>MD</sup>, au lieu de combustibles à plus haute teneur en carbone comme le charbon. Le remplacement de la production à partir de combustibles fossiles par la production non productrice d'émissions, comme l'énergie éolienne et la biomasse, font aussi partie de la stratégie actuelle d'Énergie NB. On a établi comme cible une production éolienne équivalente de 100 MW en 2010. Énergie NB surveille la création et l'acquisition de crédits de compensation en provenance de projets de réduction des émissions comme la capture des gaz créés dans les sites d'enfouissement sanitaire, l'amélioration des pratiques agricoles et la séquestration forestière.

### Émissions d'oxyde d'azote

Les émissions d'oxyde d'azote sont réglementées par les lignes directrices du gouvernement fédéral sur les émissions de source ponctuelle et s'appliquent lors de la construction ou de la remise à neuf des centrales. En outre, les gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les premiers ministres de l'Est du Canada se sont fixé comme objectif de réduire de 30 % les émissions totales d'oxyde d'azote d'ici 2007. La centrale de Coleson Cove produit à elle seule environ 60 % des émissions d'oxyde d'azote d'Énergie NB. Le projet proposé de remise à neuf de la centrale comprend la mise en place d'une technologie antipollution qui permettra de réduire de façon significative les émissions d'oxyde d'azote.



### Émissions de dioxyde de soufre

Le gouvernement fédéral, les gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les premiers ministres de l'Est du Canada collaborent en vue de la réduction des émissions de dioxyde de soufre sur le plan tant régional que national. Le ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick a indiqué qu'il envisage une réduction en deux étapes du plafond annuel actuel de 123 000 tonnes d'émissions de dioxyde de soufre d'Énergie NB :

- L'étape 1 vise une réduction de 30 % d'ici 2005 (plafond de 86 100 tonnes).
- L'étape 2 vise une réduction de 50 % d'ici 2010 (plafond de 61 500 tonnes).

Le *Programme de réduction des émissions de dioxyde de soufre – janvier 2001* d'Énergie NB présente les actions mises en œuvre pour respecter les contraintes en matière d'émissions. Le projet proposé de remise à neuf de la centrale de Coleson Cove, décrit ci-dessous, permettra à Énergie NB d'atteindre les nouveaux objectifs de réduction des émissions de dioxyde de soufre.

### Particules et ozone

En 2000, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont signé des 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. En 2005, les analyses scientifiques, techniques et économiques seront achevées par les organismes de réglementation afin de réduire les manques de renseignements et d'établir les SP de 2015 en matière de particules et d'ozone.

### Mercure

Des standards pancanadiens relatifs aux émissions de mercure des centrales au charbon sont en voie d'élaboration. En collaboration avec l'Association canadienne de l'électricité (ACE), Énergie NB croit qu'il convient de prendre la décision en 2005, quand on disposera des résultats du programme du mercure de l'ACE et des politiques parallèles aux États-Unis, avec des stratégies visant les enjeux environnementaux ayant trait au changement climatique, aux particules et à l'ozone.

Énergie NB et d'autres entreprises d'électricité canadiennes qui brûlent du charbon ont élaboré et implanté le programme du mercure de l'ACE. Ce programme doit améliorer les données relatives à la mesure et à la réduction des émissions de mercure en provenance des centrales au charbon. Parmi les principaux aspects du programme, mentionnons des collaborations en laboratoire, des travaux de recherche et de développement et un programme d'échantillonnage et d'analyse. En 2003, on a effectué l'échantillonnage et l'analyse à Belledune et déclaré les résultats à l'ACE. Les constats du programme offriront des données précieuses pour l'établissement et l'étude de normes canadiennes concernant le mercure et contribueront



au choix d'options rentables et efficaces pour la maîtrise à long terme des émissions de mercure. De plus amples renseignements sont offerts au site Web <http://www.canelect.ca>.

Dans la région, 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. Ils préconisent maintenant une réduction de 20 % à 50 % (par rapport à 1995) par masse des émissions annuelles totales de mercure à partir de la production au charbon d'ici janvier 2005, et une réduction de 60 % à 90 % d'ici janvier 2010.



Les émissions de mercure d'Énergie NB comptent pour 1,7 % du total du nord-est du continent et proviennent 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. Une fois la centrale de Grand Lac hors service, les émissions du parc devraient diminuer de 85 % par rapport à l'année de référence.

#### **Lignes directrices fédérales en matière d'émissions**

Énergie NB a participé aux consultations avec le fédéral au sujet des «Lignes directrices nationales sur les dégagements des centrales thermiques nouvelles», qui font partie de la *Loi sur la protection de l'environnement*. Les révisions sont entrées en vigueur au début de 2003 et s'appliquent aux nouvelles centrales, y compris les centrales de remplacement.

Pour respecter l'intention des nouvelles lignes directrices nationales, Énergie NB a subi le projet de remise à neuf de Coleson Cove à une étude provinciale de l'impact environnemental et a respecté d'importantes cibles de réduction des émissions.

## AMÉNAGEMENTS COMMERCIAUX

### Remise à neuf de la centrale de Coleson Cove

La poursuite de l'exploitation de la centrale au mazout de Coleson Cove après 2005 exige des investissements pour respecter les nouvelles normes environnementales. Parmi les activités de remise à neuf en cours depuis 2002, à un coût de 750 millions de dollars, mentionnons des technologies de commande qui réduiront les taux d'émission de SO<sub>2</sub>, de NO<sub>x</sub> et de particules.

La Société prévoit convertir la centrale pour y brûler l'Orimulsion<sup>MD</sup> en raison d'une entente d'approvisionnement qui fait l'objet maintenant de poursuites. En date du 25 février 2004, la construction du système de livraison du combustible était à l'arrêt à cause des poursuites. Les demandes aux instances de réglementation sont aussi en suspens.

En 2002, le MEGLNB a donné son approbation environnementale au projet. Selon l'étude, le projet n'aura aucun effet important sur l'environnement si les mesures d'atténuation convenables proposées sont implantées. En effet, l'impact du projet sur l'environnement a contribué de façon remarquable à son approbation, par exemple, en raison de la réduction des émissions de SO<sub>2</sub>, de particules et de NO<sub>x</sub>. L'approbation environnementale comprend des conditions nécessitant des travaux supplémentaires dans les domaines de la qualité de l'air, des incidences sur l'environnement aquatique, la prévention des déversements, la réaction aux déversements et la livraison du combustible. Il faut y répondre avant l'octroi d'un permis d'exploitation.

Le plan de protection de l'environnement pendant la construction (PPEC) joue un rôle de premier plan dans la gestion des enjeux environnementaux de la construction. Mentionnons à titre d'exemple la maîtrise de la sédimentation et de l'érosion pendant la préparation du chantier. L'entreprise met à jour le PPEC tous les trois mois et l'agence de réglementation le révise. Le ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick a nommé un responsable de la conformité en matière d'environnement qui a un rôle actif au chantier. Les entrepreneurs ont été sensibilisés aux enjeux environnementaux dès leur arrivée. Leurs surveillants ont reçu une formation relative à leurs responsabilités, ainsi qu'un manuel environnemental.

Le SGE de Coleson Cove est en cours de mise à jour en fonction des aspects environnementaux des nouveaux équipements.



**La centrale de Point Lepreau fournit jusqu'à 30 % de l'énergie destinée à la province. La production de la centrale joue un rôle important dans le rendement environnemental d'Énergie NB parce qu'elle déplace de grandes quantités d'émissions de dioxyde de carbone, de dioxyde de soufre et d'oxyde d'azote.**

## Aperçu

La production nucléaire produit beaucoup moins d'émissions atmosphériques que la production à partir d'autres sources thermiques. Par contre, les aspects environnementaux exigent une toute autre réponse, car le combustible utilisé à la centrale est radioactif. La centrale de Point Lepreau possède un permis d'exploitation de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), l'agence fédérale de réglementation des installations nucléaires. Elle a aussi obtenu des permis du MEGLNB en vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'environnement* et de la *Loi sur l'assainissement de l'air*.

Le transport du combustible au site, l'exploitation de la centrale et le stockage du combustible épuisé à Point Lepreau sont soigneusement gérés, réglementés et surveillés. La centrale surveille et mesure tous les effluents liquides radioactifs et les déchets gazeux. La centrale de Point Lepreau applique un programme environnemental de surveillance des rayonnements dont les résultats sont offerts au public et examinés chaque année par la CCSN.

Point Lepreau constitue un atout essentiel dans les mesures de gestion des changements climatiques et de contrôle du dioxyde de soufre mises en place par Énergie NB. En 2003, la centrale a évité des émissions d'environ 62 475 tonnes de SO<sub>2</sub>, 3,6 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> et 12 750 tonnes de NO<sub>x</sub>.

## Changements climatiques

La remise à neuf de la centrale de Point Lepreau est un des principaux éléments de la stratégie d'Énergie NB de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> pour respecter les limites prévues. Chaque année, la centrale permet d'éviter l'émission d'environ deux millions de tonnes de CO<sub>2</sub> en comparaison aux autres possibilités de production, surtout le gaz naturel. La contribution de l'énergie nucléaire à la stratégie nationale relative aux changements climatiques est en cours d'élaboration. La position du gouvernement fédéral au sujet des crédits d'émission en constituera un élément clé.

## Surveillance des rayonnements

Ici les objectifs du programme de surveillance des rayonnements dans l'environnement de Point Lepreau :

- Fournir des données qui confirment que Point Lepreau se conforme aux lignes directrices et aux règlements en vigueur.
- Établir et maintenir la capacité de surveillance afin d'assurer la réaction efficace en cas d'urgence.
- Maintenir une base de données des résultats afin de suivre les tendances.

Depuis 1976, le programme de surveillance a analysé plus de 29 000 échantillons afin de cerner le rayonnement de fond en provenance des sources naturelles et humaines. Le programme environnemental de surveillance des rayonnements est administré par le personnel de Radioprotection. 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. L'évaluation du programme de surveillance des rayonnements effectuée par la CCSN en 2001 s'est révélée favorable.

En 2003, 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 reculés. Les analyses ont révélé que la dose annuelle de rayonnements au public provenant de l'ensemble des émissions de la centrale de Point Lepreau était de 0,3 microsievert (le niveau le plus bas depuis 1984). Ce niveau est bien en deçà :

1. de la limite réglementaire de 1 000 microsieverts par année
2. du niveau de radiation naturelle mesurée dans cette zone (de 2 000 à 3 000 microsieverts par année)
3. de l'objectif de 50 microsieverts par année que s'est fixé la centrale

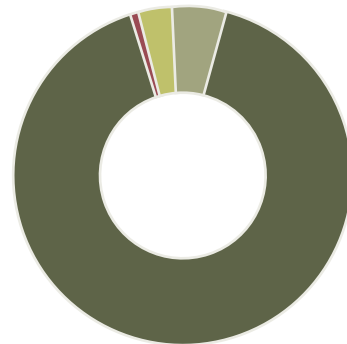
## Système de gestion environnementale



À la suite d'une vérification en octobre 2001, le système de gestion environnementale de la centrale de Point Lepreau a été homologué ISO 14001. Une vérification d'entretien ISO 14001 effectuée en août 2003 a évalué les capacités de la centrale par rapport aux principaux programmes, normes et procédures du SGE. Selon les résultats de la vérification, Point Lepreau dispose d'un bon système de gestion des aspects environnementaux de ses activités, mais les vérificateurs ont repéré des améliorations possibles à apporter au SGE et ont signalé des manques de conformité mineurs ayant trait à la sensibilisation des employés, au contrôle des documents et à la gestion des dossiers. On a établi un plan d'action relatif aux enjeux soulevés.

Le personnel prépare aussi une vérification de réévaluation qui aura lieu en 2004. Les entreprises homologuées ISO 14001 doivent subir une réévaluation tous les trois ans.

Sources de radiation  
μSv/an



- Émissions actuelles de Point Lepreau : moins de 1 μSv/an
- Émissions visées à Point Lepreau : 50 μSv/an
- Dose d'une radiographie pulmonaire : environ 70 μSv/an
- Rayonnement ionisant naturel : 3 000 μSv/an

## SYSTÈME DE GESTION ENVIRONNEMENTALE DE POINT LEPREAU<sup>1</sup>

OBJECTIF	CIBLE	RÉSULTAT	NOTE
Meilleure gestion des substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO)	Créer une stratégie quinquennale pour minimiser l'utilisation des SACO d'ici mars 2004	Cible atteinte	1 - Conformément aux processus de budgétisation et de gestion du travail, les objectifs et les cibles sont ventilés par exercice.
Amélioration de l'usine de traitement des eaux usées	Créer la conception d'ingénierie et la faire approuver par l'agence de réglementation avant le 31 mars 2003	Cible atteinte – les travaux d'amélioration sont achevés	
Réduction du nombre d'émissions des effluents dans le bassin qui dépassent les normes	Réduire les émissions des effluents qui ne respectent pas les normes par rapport à la période de 2000 à 2002 inclusivement	Cible atteinte	
Réduction de la consommation d'énergie	De concert avec le conseiller en énergie de Service à la clientèle et le comité de surveillance de l'environnement, créer un plan de conservation de l'énergie	Cible en cours	

Dans le cadre du SGE, la centrale a commencé à créer des stratégies pour économiser de l'énergie afin de réduire la consommation et d'établir les économies possibles. Une équipe repère les zones de consommation principales. Ensuite elle devra calculer les quantités d'énergie et les rapports coûts/avantages et rédiger un plan de réduction de la consommation.

L'entreprise a commandé une étude des effets écologiques (EEE) pour cerner les effets et les risques possibles à l'écologie de Point Lepreau et des environs découlant de l'exploitation actuelle de la centrale nucléaire et des systèmes de soutien connexes, ainsi que l'efficacité des programmes de surveillance actuels de l'environnement pour les évaluer. L'EEE n'a pas trouvé de niveau d'exposition inacceptable à des contaminants dangereux en provenance de Point Lepreau. De plus, l'EEE n'a décelé aucune trace d'effets sur l'environnement des activités routinières à la centrale.

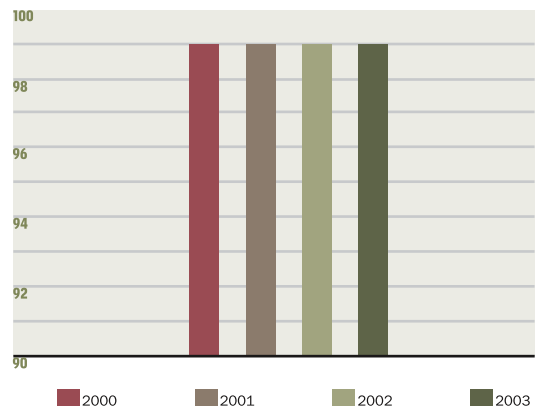
Pour améliorer la compréhension des mouvements de l'eau souterraine, on a creusé 11 nouveaux puits pour compléter les activités de surveillance déjà en place. On a pris des échantillons de chaque puits trois fois en 2002. Les données ont été analysées par des hydrogéologues. Un rapport publié en 2003 a confirmé que les mouvements des eaux souterraines et la qualité de l'eau dans la péninsule suivaient le profil prévu.

### Qualité de l'eau et de l'air

Le système de traitement des eaux usées a fait l'objet d'importantes améliorations visant les paramètres des effluents, tels que le pH et la turbidité. Plus de 99 % des analyses effectuées sur les eaux usées classiques étaient conformes aux limites acceptées. Les émissions radioactives provenant de la centrale de Point Lepreau sont surveillées grâce au programme de surveillance des effluents gazeux. La centrale se situe bien en deçà de la norme ciblée, qui n'est qu'une valeur fractionnelle du niveau de rayonnement présent naturellement dans l'environnement.

#### Eaux usées

pourcentage des prélèvements dans les limites acceptées



### Gestion des déchets

À Point Lepreau, le combustible nucléaire irradié est entreposé dans une piscine à la centrale pour une période de sept ans, puis est transféré dans des contenants à combustible secs en béton et en acier qui empêchent les émanations radioactives.

Point Lepreau a mis en vigueur un programme de réduction de la quantité de déchets radioactifs solides stockés à la centrale. En 2003, une équipe du service d'Entretien général a récupéré les filtres en papier à cadre métallique de l'installation de gestion des déchets radioactifs solides pour les trier par niveau d'activité et les comprimer. Les filtres non radioactifs ont été traités et envoyés au site d'enfouissement sanitaire régional. Les filtres radioactifs ont été démontés, comprimés, traités et remis dans l'installation de gestion des déchets radioactifs solides.

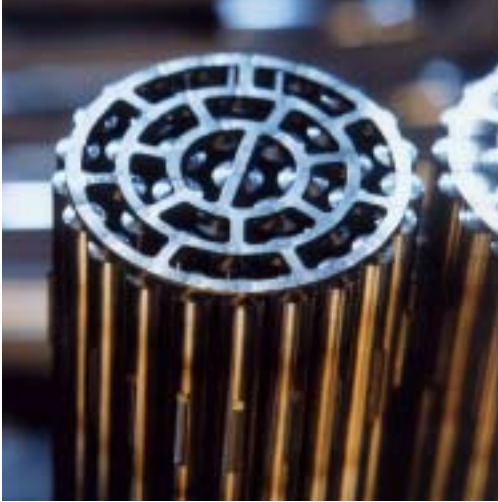


Soucieuses de traiter les enjeux de gestion du combustible plus larges, les entreprises nucléaires canadiennes ont établi la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) conformément aux dispositions de la nouvelle

*Loi sur les déchets de combustible nucléaire*. En vertu de cette loi, les entreprises nucléaires doivent élaborer et implanter une stratégie de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié au Canada.

En 2003, la SGDN a publié son premier document de discussion : *Posons-nous les bonnes questions? La gestion future du combustible nucléaire irradié du Canada*. Ce document donne l'historique du combustible nucléaire irradié et demande l'apport du public pour l'élaboration d'une démarche de gestion à long terme qui est acceptable à la société, basée sur une technologie fiable, respectueuse de l'environnement et rentable. Le document de discussion est affiché au site Web de la SGDN : [www.sgdh.ca](http://www.sgdh.ca). L'organisme prévoit publier un deuxième document de discussion en 2004 au sujet des choix possibles en matière de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié.

### Dans la collectivité



Les employés de Point Lepreau jouent un rôle très actif dans la collectivité, dans des domaines reliés à l'exploitation de la centrale et en tant que de bons voisins pour les habitants de la région.

En 2003, ils ont fêté le Jour de la terre en faisant le nettoyage de la centrale et en visitant une école locale pour parler du Jour de la terre et de l'importance de la protection de l'environnement. Cette année, des employés de la centrale et des membres des communautés avoisinantes ont formé un comité de relations communautaires pour faciliter le partage des données sur l'exploitation de la centrale et pour répondre aux questions de la communauté. Ce nouveau comité vient s'ajouter au programme existant de bulletins, d'envois postaux et de site Web.

Les employés de la centrale travaillent en étroite collaboration avec des agences locales, provinciales, fédérales et internationales afin d'organiser des activités de planification d'urgence. Les exercices d'urgence sont exécutés en collaboration avec l'Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick, avec la participation des pompiers et des hôpitaux locaux, de la GRC et de bénévoles communautaires. En août 2003, Point Lepreau a organisé un grand exercice d'intervention d'urgence pour montrer aux instances de réglementation sa capacité de réagir à un incident mettant en cause du rayonnement.

Les employés de la centrale de Point Lepreau offrent des visites du site et des ateliers à des groupes d'écoliers et d'étudiants et à des organisations, ainsi qu'au grand public. Les visites ont été suspendues dans les zones protégées de la centrale.

Depuis quelques années, le public a reçu des données environnementales sur la remise à neuf à des séances de renseignements. Les employés ont aussi fait des exposés aux groupes d'intérêt spécial et aux divers niveaux gouvernementaux au sujet des effets socioéconomiques, environnementaux et économiques de Point Lepreau.

## AMÉNAGEMENTS COMMERCIAUX

### Remise à neuf de Point Lepreau

Énergie NB se propose de remettre à neuf la centrale de Point Lepreau au cours d'un arrêt de 18 mois à partir d'avril 2008. La principale activité de l'arrêt serait le remplacement des 380 assemblages de canaux de combustible et de tubes de calandre, ainsi que d'autres composants du réacteur. De plus, on remplacerait, inspecterait et mettrait à niveau d'autres équipements lors de l'arrêt. La réalisation de ce projet permettrait de prolonger la vie utile de la centrale par de 25 à 30 années.

En septembre 2002, à la suite d'une étude publique, la Commission des entreprises de service public du Nouveau-Brunswick (CESP) a recommandé au conseil d'administration d'Énergie NB que le projet ne soit pas entamé tel que présenté parce qu'il ne comportait aucun avantage économique important. Énergie NB reconnaît que toute une gamme de facteurs qui dépassent la portée de l'étude économique de la CESP auront une incidence importante sur la décision finale, entre autres, les avantages sur le plan environnemental de l'exploitation de la centrale et les incertitudes au niveau du prix du gaz naturel et des approvisionnements en cette source de production de relève possible.

Le projet de remise à neuf a été enregistré conformément à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* et au règlement provincial en matière d'évaluation des effets environnementaux. Depuis août 2000, Énergie NB travaille avec ces agences pour fournir les données nécessaires afin de comprendre les étapes nécessaires de l'évaluation. Tout au long du processus d'évaluation environnementale, le public avait l'occasion de poser des commentaires sur les lignes directrices et l'évaluation.

En août 2003, à la suite de deux audiences, les instances fédérales et provinciales ont rendu une décision positive sur l'évaluation environnementale. Énergie NB pouvait donc passer à la prochaine étape du processus réglementaire : la modification du permis d'exploitation actuel de ses installations de stockage des déchets pour permettre la construction et l'exploitation de nouvelles structures.

À la suite d'audiences publiques en septembre et en novembre 2003, la CCSN a décidé de modifier les permis d'exploitation actuels des installations de gestion des déchets radioactifs solides de Point Lepreau pour permettre la construction de nouvelles structures de stockage des déchets radioactifs. Au cours des audiences publiques, la Commission a écouté les soumissions écrites et orales d'Énergie NB, de son propre personnel et des intervenants, et a décidé que l'entreprise est capable d'exploiter les installations et qu'elle prendra des mesures convenables pour protéger l'environnement et la santé et la sécurité des personnes, ainsi que pour respecter les exigences en matière de sécurité nationale et des engagements internationaux. La date d'échéance des permis d'exploitation est le 31 juillet 2009.

On attend une décision finale sur le projet de remise à neuf. Le gouvernement provincial explore les possibilités en matière de participation d'une tierce partie. En attendant la décision, prévue en 2004, l'entreprise poursuit des travaux d'ingénierie et de préparation.

# TRANSPORT



**Responsable  
d'acheminer  
l'électricité des  
centrales aux clients  
provinciaux et des  
services de transport  
point à point,  
le personnel de  
Transport est chargé  
de l'exploitation et de  
l'entretien de plus de  
6 700 km de lignes  
de transport, ainsi  
que des sous-stations,  
des postes et des  
sites hertziens.**

## Aperçu

L'unité commerciale de Transport doit acheminer l'électricité des centrales au réseau de distribution et aux clients des services de transport point à point. Leurs efforts en matière d'environnement sont axés sur la réduction des effets de la construction, de l'exploitation et de l'entretien des lignes de transport, des emprises, des sous-stations et des postes.

Un certain nombre des activités de Transport sont sujettes aux lois provinciales en matière d'environnement. La construction, l'entretien et le démantèlement de lignes de transport doivent se conformer à la *Loi sur l'assainissement de l'environnement*. Les travaux touchant les cours d'eau sont effectués conformément à la *Loi sur l'assainissement de l'eau*, et les travaux exécutés pendant la saison des incendies 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*.

## Gestion de la végétation

En 2003, les employés de Transport ont effectué le débroussaillage sur une distance d'environ 940 km le long des emprises de lignes de transport. Ils ont aussi fait l'entretien des appareils pour prolonger la vie utile des lignes de transport actuelles sur une distance d'environ 310 km. Entre autres, ils ont remplacé des isolateurs, des traverses et des poteaux des lignes plus âgées susceptibles aux charges produites par le vent et la glace.

Transport ne se sert pas d'herbicides pour éliminer la végétation le long des emprises. Or, ces produits sont utilisés pour éliminer les mauvaises herbes dans les cours des sous-stations, des postes et des sites éloignés de réseau radio, ainsi qu'autour des réservoirs de combustible des centrales. Les herbicides sont appliqués par du personnel compétent en vertu d'un permis d'application des pesticides émis par le MEGLNB et en suivant un code de pratique. En 2003, le MEGLNB et Dow AgroSciences ont fait un suivi du programme et n'ont pas trouvé de problèmes.

La traversée des cours d'eau constitue un risque environnemental pour Transport. C'est dans cet esprit qu'on a créé un pont portatif. Un véhicule qui autrement aurait été mis au rancart est maintenant doté d'un pont hydraulique qui permet aux employés et aux véhicules de traverser des cours d'eau de jusqu'à 15 pieds de large en toute sécurité et sans endommager leurs rives ou leurs lits.

Énergie NB a rédigé un document, *Migratory Birds Commonly Nesting on Rights-of-Way*, pour enseigner aux employés et aux entrepreneurs l'importance de la saison de nidification et de la protection des nids. Lors de la formation, on dit aux employés de repérer et de marquer les nids au cours des activités de gestion de la végétation pour qu'on puisse les éviter jusqu'à la fin de la saison de nidification.

### Système de gestion environnementale



Au cours de l'année, Transport a axé ses efforts sur la cohérence du système de gestion environnementale (SGE) et de la norme ISO. On a continué à élaborer des procédures, à améliorer les programmes de gestion environnementale et à concrétiser le plan d'urgence. Ce dernier comprendra des procédures pour la réaction aux événements environnementaux (déversements, sédimentation des cours d'eau, incendies, etc.). En avril 2003, une vérification indépendante externe du SGE a porté sur la pertinence des procédures, des processus et des plans par rapport aux objectifs, aux cibles et aux engagements politiques établis, ainsi que l'implantation et la mise à jour du SGE par le personnel. La vérification a trouvé que le SGE respectait la norme ISO 14001, mais qu'il existait un certain nombre de non conformités relatives au contrôle des documents, de la gestion des dossiers, du plan d'urgence et de l'implantation du contrôle d'exploitation. On a élaboré des plans pour régler ces non conformités.

On a aussi vérifié la conformité des travaux sur les lignes de transport dans les secteurs de Fredericton, de Moncton et de Saint John, et mis en place des plans d'action pour réagir aux enjeux soulevés par les vérifications.

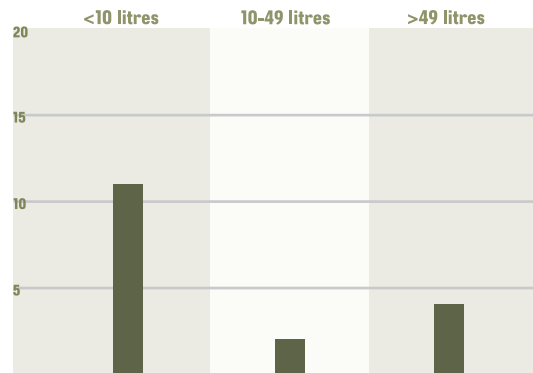
La formation spéciale en environnement s'est poursuivie. Des employés de l'entretien ont suivi un cours sur l'usage sécuritaire des pesticides et ont passé un examen d'accréditation pour l'application de fongicides empêchant le pourrissement des poteaux et les infestations par les insectes. Des employés d'Énergie NB et des entrepreneurs ont suivi un cours sur le plan de protection environnementale visant à réduire les effets sur l'environnement du choix des trajets, de la conception, de la construction et de l'entretien des lignes de transport. Cinq employés ont suivi un cours relatif à la modification des cours d'eau. Ce cours à l'intention de ceux qui exécutent les activités de gestion de la végétation donne une meilleure connaissance de l'importance de la protection de l'environnement et de la *Loi sur les pêches*.

## Gestion des déchets

Les décharges de produits pétroliers au sein de l'unité de Transport sont passées de 23 en 2002 à 17 en 2003. Treize déversements ont représenté moins de 50 litres. Le déversement le plus important, 6 000 litres, a eu lieu à une sous-station près de Chipman. Lors de l'incident l'entreprise a suivi les procédures de coordination et de communication, ainsi que les normes de travail, déjà existantes pour limiter la portée du déversement, le nettoyer et le signaler au MEGLNB. Des tests effectués aux puits de surveillance des eaux souterraines, ainsi qu'une évaluation, ont trouvé qu'aucun cours d'eau important n'a été contaminé. Le nettoyage du site comprenait l'enlèvement de plus de 4 000 tonnes de sol contaminé.

## Décharges de produits pétroliers

nombre de déversements



Énergie NB a mis au point divers programmes pour réutiliser et recycler les divers matériaux provenant des lignes de transport. Lors de la mise hors service des lignes existantes, les employés enlèvent des articles comme les conducteurs, les isolateurs, les traverses et les poteaux pour la réutilisation ou le recyclage. S'il est impossible de les réutiliser ou de les recycler, ils sont éliminés dans des installations approuvées.

## PROGRAMMES DE RECYCLAGE

MATÉRIEL	QUANTITÉ	TRAITEMENT
Réverbères et luminaires de type sentinelle	3 000	Remis à neuf pour être réutilisés
	6 tonnes	Vendue à une entreprise de récupération qui la recyclera
	69 752 litres	Recyclée au Centre de services à Marysville et remise en stock
	0 litres	Recyclée au cours des travaux sur le terrain et réutilisée
Huile isolante contenue dans les appareils électriques à basse tension	0 litres	Vendue à un entrepreneur en vue d'en récupérer l'énergie
	200 000 litres	Recyclée par un tiers pour l'utiliser dans de l'équipement non électrique (ex. : huile à scie mécanique, huile lubrifiante, asphalte)
	31 217 litres	Envoyé pour élimination par un entrepreneur en élimination des déchets dangereux
Transformateurs	570	Testés et réparés pour être réutilisés
	1 860	Vendus à une entreprise de récupération qui les recyclera
	159	Rembobinés par un tiers et remis en stock en vue d'une réutilisation
Ferraille	40 tonnes	Vendus à une entreprise de récupération qui les recyclera
Aluminium	385 tonnes	Vendus à une entreprise de récupération qui les recyclera
Cuivre	140 tonnes	Vendus à une entreprise de récupération qui les recyclera

### Dans la collectivité

Les installations de Transport ont un effet sur les personnes qui habitent à côté ou près des sous-stations, des postes et des lignes de transport. C'est pourquoi Énergie NB met en place des programmes de communications pour faire en sorte que la collectivité comprenne les aspects techniques, économiques et environnementaux des travaux de construction et d'entretien. Dans le cadre des consultations publiques pour les projets à Dieppe, Memramcook, St. Stephen et Chipman, des rencontres ont eu lieu avec les gens de la région, les propriétaires et les représentants élus, et des messages d'intérêt public ont été diffusés.

En 2003, Énergie NB a entamé des discussions avec la Fédération des Clubs de Motoneige du Nouveau-Brunswick Inc. et la Fédération des véhicules tout-terrain du Nouveau-Brunswick Inc. afin de découvrir comment minimiser les dommages à l'environnement ou au réseau de transport causés par leurs activités. En collaboration avec ces fédérations et avec les intéressés au gouvernement provincial, on élaborera un programme pour communiquer des habitudes respectueuses de l'environnement pour les randonnées à motoneige et en véhicule tout-terrain.



Au cours de 2003, les visites du réseau de Transport ont permis de découvrir 14 nouveaux nids de balbuzards, ce qui porte le total à 315 nids dans la province. On a repéré aussi 17 nids de corbeau et un nid de faucon sur des structures de Transport. Les employés doivent tailler ces nids de temps en temps pour préserver l'habitat des balbuzards et pour prévenir le contact avec les conducteurs électriques. On a aménagé des plates-formes d'un nouveau modèle en 2003.

Les employés ont célébré la Journée de l'arbre en plantant des arbres et des arbustes aux sites d'Énergie NB et sur les terrains des écoles un peu partout dans la province.

## AMÉNAGEMENTS COMMERCIAUX

32

### Projet de la ligne internationale de transport

La construction d'une nouvelle interconnexion à la Nouvelle-Angleterre améliorera l'accès au réseau de transport régional. Cette ligne à 345 kV et l'interconnexion au Maine permettraient de nouvelles occasions d'importer et d'exporter l'électricité, rendraient le réseau plus fiable et amélioreraient l'efficacité de transport.

En mai 2001, Énergie NB a soumis à l'Office national de l'énergie une demande visant la construction d'une ligne internationale de transport à 345 kV reliant le poste existant à Point Lepreau à la frontière du Maine. Le processus de soumission à l'ONE a compris une évaluation environnementale en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. L'étude a été préparée et soumise à l'Agence canadienne d'évaluation environnementale et au MEGLNB aux fins de révision et de consultation avec le public avant la prise de décision ministérielle.

Le 24 mars 2003, lors d'une audience publique à Saint John, Énergie NB a présenté des preuves, y compris un plan de protection de l'environnement, à l'appui de sa demande de construction de la ligne de transport internationale. En mai l'ONE a publié sa décision. L'Office s'est déclaré satisfait par les preuves que la ligne proposée était nécessaire. De plus, le MEGLNB a énoncé une série de conditions préalables à la construction et à l'exploitation ayant trait aux mesures de protection avant, pendant et après la construction.

Énergie NB et Bangor Hydro, une filiale d'EMERA Inc., ont établi une entente d'aménagement conjoint pour obtenir les permis d'état et fédéraux requis pour la construction de la tranche américaine de la ligne de transport. Bangor Hydro entreprend des démarches de consultation publique et effectue les études requises pour choisir un trajet qui satisfait aux exigences en matière d'environnement au Maine. Le défrichage de la tranche canadienne de la ligne doit commencer en août 2005.



# SERVICE À LA CLIENTÈLE



**L'unité commerciale de Service à la clientèle fournit une alimentation sécuritaire et fiable aux clients résidentiels, commerciaux et industriels de la province à un prix concurrentiel au moyen de 20 000 km de lignes de distribution. L'unité fournit aussi des services à la clientèle précieux aux bureaux régionaux et aux centres de contact avec les clients, ainsi que par l'entremise des responsables de compte et des conseillers en énergie.**

## Aperçu

Service à la clientèle est responsable de la livraison de l'électricité à partir du réseau de transport jusqu'aux clients d'Énergie NB. Ces efforts en matière d'environnement visent à minimiser les impacts des ses activités et de la construction, l'exploitation et l'entretien du réseau de distribution, des emprises et des sous-stations. L'entreprise a introduit un SGE conforme à la norme ISO 14001. L'unité commerciale organise aussi des programmes de sensibilisation des clients à l'utilisation efficace de l'énergie, aux pratiques de construction R-2000 et aux dégagements à respecter entre les arbres plantés et les lignes d'électricité.

## Gestion de la végétation

On modifie les normes d'égagement du réseau de distribution rural. De récentes tempêtes d'hiver associées à d'importantes pannes d'électricité ont souligné le besoin d'améliorer les pratiques en matière d'égagement. Tous les arbres le long de routes rurales seront enlevés jusqu'à huit pieds derrière le poteau dans le cas de lignes monophasées, jusqu'à 11 pieds pour les lignes triphasées. Un nouveau programme plus proactif d'enlèvement des arbres dangereux est en place. Ces deux stratégies amélioreront la fiabilité et réduiront le nombre de pannes dues au contact entre les lignes et les arbres.



L'entreprise n'utilise aucun herbicide le long des emprises de distribution mais, par contre, s'en sert pour tuer les mauvaises herbes dans les cours des sous-stations, des postes et des installations éloignées du réseau de radio. Les travaux sont effectués par du personnel compétent de l'unité commerciale de Transport en vertu de permis d'application de pesticides appropriés.

## Système de gestion environnementale



Service à la clientèle a cinq régions d'exploitation dotées de Systèmes de gestion environnementale (SGE) conformes à la norme ISO 14001. Ainsi l'unité préconise une démarche structurée et systématique à la gestion des enjeux environnementaux. Le programme vise l'amélioration continue au moyen de la planification, de l'implantation, de la vérification, des actions correctrices et de la surveillance de gestion. Les objectifs en matière d'environnement comportent des responsabilités définies et des mesures de rendement. En plus de réaliser leur objectif principal, l'amélioration du rendement environnemental, ces programmes améliorent les rapports avec la collectivité et avec les agences de réglementation.

Au cours de l'année, on a effectué trois vérifications de la conformité des équipes et des entrepreneurs qui font du travail sur les lignes de distribution. Les vérificateurs ont repéré quelques points mineurs, ce qui a amené l'élaboration et l'implantation de plans d'action.

## Gestion des déchets

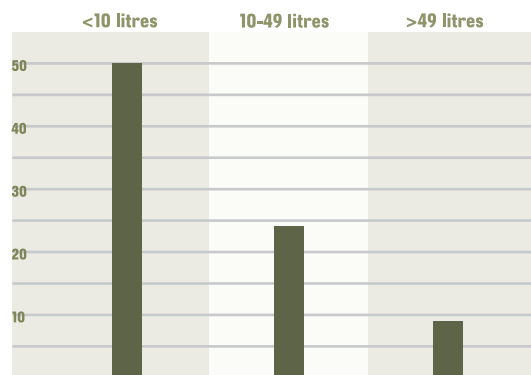
L'équipe environnementale de Service à la clientèle continue à se servir d'huiles isolantes respectueuses de l'environnement dans les transformateurs. On utilise l'Envirotemp FR3 - une huile végétale fabriquée par Cooper Power Systems - dans deux postes de pompage municipaux où le gouvernement provincial protège les sources d'eau potable.

L'Envirotemp FR3 est fait d'huiles végétales et d'adjuvants de qualité alimentaire en provenance de sources renouvelables. Ce fluide est naturellement non toxique et biodégradable, donc moins dangereux pour l'environnement que l'huile minérale. Énergie NB a installé quatre nouveaux transformateurs à l'huile végétale à deux postes de pompage dans la province. Ces nouveaux transformateurs sont identiques aux transformateurs existants à l'huile minérale, mais ils sont moins dangereux pour l'aquifère.

En 2003, l'entreprise a signalé 83 déversements d'huile, dont 50 de moins de neuf litres et 24 de moins de 50 litres. Un déversement de deux litres d'huile contaminée aux BPC a été maîtrisé et nettoyé. L'implantation du programme de gestion des déversements de fluides hydrauliques a sensiblement réduit le nombre de déversements causés par des boyaux hydrauliques brisés. Le programme est obligatoire pour les entrepreneurs qui effectuent des travaux sur les lignes électriques et les travaux d'égauge. Le programme comprend le remplacement des boyaux usés des véhicules, l'amélioration des programmes d'entretien, les inspections et la formation.

### Décharges de produits pétroliers

nombre de déversements



Énergie NB a élaboré et mis en vigueur plusieurs programmes pour réutiliser ou recycler du matériel, par exemple, les chauffe-eau. Le fait que son programme de location de chauffe-eau se situe parmi les plus réussis du pays (85 % des clients résidentiels qui chauffent l'eau à l'électricité louent un chauffe-eau d'Énergie NB) permet à l'entreprise de gérer l'élimination des appareils dans une manière respectueuse de l'environnement. Les 16 000 chauffe-eau enlevés des domiciles chaque année sont complètement recyclés, ce qui élimine le besoin de les envoyer au site d'enfouissement sanitaire.

### Dans la collectivité

Plusieurs communautés de l'est du Nouveau-Brunswick ont été touchées par les tempêtes de verglas survenues en février 2003 et les employés ont participé pleinement aux activités de nettoyage, par exemple, l'enlèvement des arbres tombés et l'élagage des arbres et des branches auprès des lignes électriques.

Après la tempête de verglas de la Chandeleur, Énergie NB, les villes de Moncton et de Riverview et la section du grand Moncton des Collectivités en fleurs ont organisé une Journée des arbres spéciale en 2003. On a distribué des semis gratuits aux clients au marché de Moncton et on a organisé un tirage pour un arbre de 12 pieds. Des experts en arboriculture d'Énergie NB et de la ville de Moncton ont partagé des conseils pour les soins et la plantation des arbres. Plus particulièrement, ils ont offert des conseils pour planter des arbres de manière à ce qu'ils ne touchent pas aux lignes et aux appareils d'électricité.



Le soutien de la Journée des arbres va de pair avec le programme d'élagage pour assurer la fiabilité et la sécurité.

L'entreprise doit maintenir un dégagement suffisant entre les arbres et les lignes de transport et de distribution. Un élagage sélectif contribue à éviter les pannes pendant les tempêtes de vent ou de verglas, quand les branches et les arbres risquent d'entrer en contact avec les lignes.

De plus, l'élagage élimine les dangers et protège les employés et le public.

### Aménagement commercial - Énergie verte

Le 1<sup>er</sup> avril 2004, le gouvernement du Nouveau-Brunswick crée un marché concurrentiel pour les consommateurs de l'usage en gros et de l'usage industriel grande puissance et élargit les possibilités de production indépendante. En même temps, Énergie NB - une Société de la Couronne intégrée verticalement assurant les fonctions de production, de transport et de distribution - sera restructurée en holding avec des entreprises d'exploitation séparées.

À titre d'entreprise remplaçante, Distribution et Service à la clientèle Énergie NB devra assurer une alimentation en électricité suffisante pour ses clients. En décembre 2003, on a publié un appel de propositions pour l'aménagement, la propriété et l'exploitation d'une centrale éolienne de jusqu'à 20 MW homologuée ÉcoLogo au Nouveau-Brunswick. La date limite de réception des propositions est en avril 2004, et la nouvelle centrale doit être mise en service au plus tard en mars 2006.

Énergie NB collabore avec des intérêts locaux pour promouvoir l'énergie éolienne dans la province. On a évalué les possibilités de production éolienne à plusieurs endroits et on a organisé des séminaires sur l'énergie éolienne dans la province pour sensibiliser le public à ces techniques.

Le gouvernement fédéral a attribué à Énergie NB un de trois contrats dans le cadre du programme d'encouragement du marché pour la commercialisation de l'énergie verte. Énergie NB songe à créer une option de tarification de l'énergie verte dont les revenus seraient destinés à l'achat d'énergie à partir de projets d'énergie renouvelable homologués ÉcoLogo.

# ÉVÉNEMENTS MARQUANTS DE 2003



## JANVIER

Vérification externe indépendante des systèmes de gestion environnementale de Production

## FÉVRIER

Les employés participent aux activités d'élagage et de nettoyage après la tempête de verglas de la Chandeleur

## MARS

Soumission du rapport sommaire sur les eaux usées domestiques de Production au ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick

## AVRIL

Vérifications externes indépendantes des systèmes de gestion environnementale de Transport et de Service à la clientèle

## MAI

Décision positive des instances réglementaires sur la construction et l'exploitation par Énergie NB d'une ligne internationale de transport

## JUIN

L'équipe de vérification de l'Association canadienne de l'électricité estime qu'Énergie NB répond aux exigences de son Programme d'engagement et de responsabilité en environnement

## JUILLET

Enregistrement du projet de dragage du port de Dalhousie en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*

## AOÛT

Décision positive des instances réglementaires provinciales et fédérales au sujet des installations de gestion des déchets radioactifs solides de Point Lepreau

## SEPTEMBRE

Lancement à la centrale de Belledune d'une étude de surveillance de l'entraînement des poissons et des contacts avec les poissons

## OCTOBRE

Essais des émissions de mercure à la centrale de Grand Lac

## NOVEMBRE

Énergie NB et la Fondation pour la protection des sites naturels du Nouveau-Brunswick rédigent des projets de conservation de la pédiculaire de Furbish

## DÉCEMBRE

Énergie NB lance un appel de propositions visant des centrales éoliennes

# GOVERNANCE



Le conseil d'administration d'Énergie NB est chargé de diriger les affaires de la Société conformément à la *Loi sur l'énergie électrique*. Le comité environnemental du conseil d'administration est l'un des trois comités qui se réunissent régulièrement pour examiner les activités menées dans des secteurs particuliers. L'examen des politiques environnementales et des programmes de protection qu'effectue le comité permet à tous les membres du conseil d'honorer leurs engagements en matière de gouvernance relativement au rendement environnemental de la Société. Le mandat du comité environnemental est le suivant :

- examiner la pertinence de l'énoncé de politique environnementale d'Énergie NB
- évaluer l'efficacité des programmes environnementaux de l'entreprise
- analyser les activités d'exploitation environnementale et les résultats des vérifications de conformité environnementale

Le comité environnemental du conseil d'administration réunit les personnes suivantes : Philippe DesRosiers (président), Roger Clinch, Jean-Marc Violette et Leon Furlong.

Le comité s'est penché sur cinq questions :

- la mise en pratique des systèmes de gestion environnementale
- les vérifications de conformité environnementale
- les questions environnementales, le renouvellement des permis d'exploitation des centrales et les événements liés à l'environnement
- les modifications de la législation environnementale et les enjeux émergents
- les aspects environnementaux des projets d'immobilisations.



**Philippe DesRosiers**  
Président



**Roger Clinch**

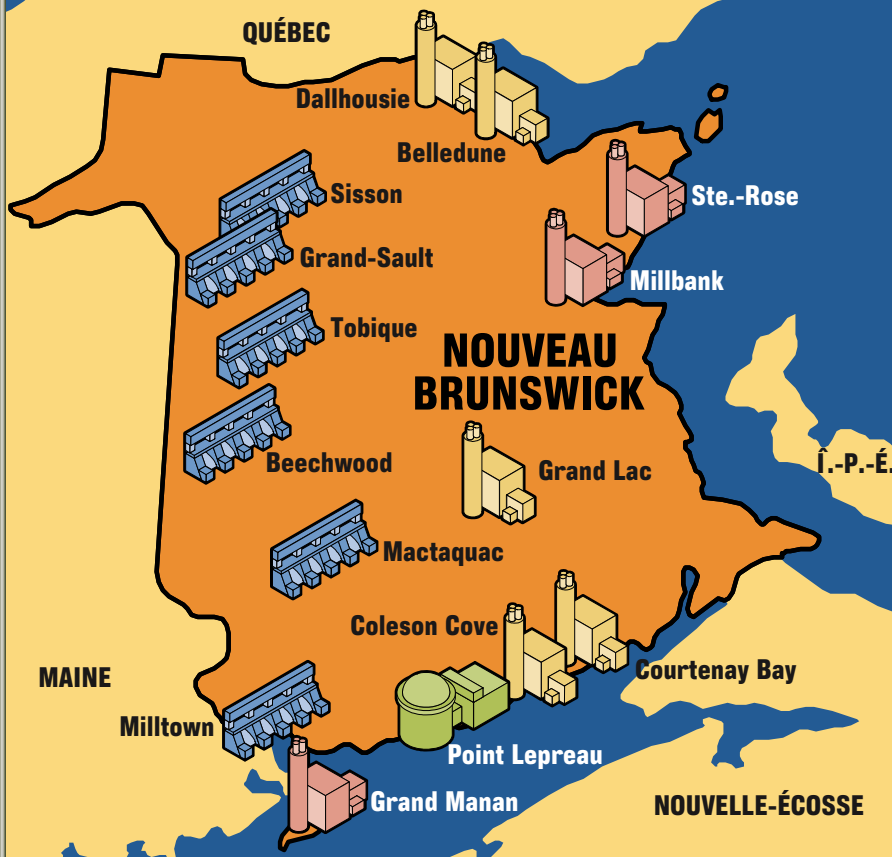




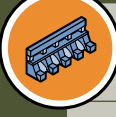

**Jean-Marc Violette**



**Leon Furlong**

# CARTE DU RÉSEAU



CENTRALE	CAPACITÉ	UNITÉS	SERVICE	COMBUSTIBLE	PROTECTION ENVIRONNEMENTALE
<b>CENTRALES THERMIQUES</b>					
 Belledune	458	1	1993	Charbon	Épurateur, précipitateurs électrostatiques, traitement des eaux usées, contrôle des émissions, brûleurs à faible teneur en NO <sub>x</sub> , recyclage du gypse
Dalhousie	300	2	1994	Orimulsion <sup>MD</sup>	Épurateur, précipitateurs électrostatiques, traitement des eaux usées, suivi des émissions, recyclage du gypse, recyclage des cendres
Coleson Cove	998	3	1976	Mazout	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	110	3	1961-1967	Mazout	Traitement des eaux usées, suivi des émissions, recyclage des cendres
<b>CENTRALES À TURBINES À COMBUSTION</b>					
 Millbank	199	2	1991	Diesel	Contrôle des eaux usées, contrôle des émissions de NO <sub>x</sub>
Ste.-Rose	100	1	1991	Diesel	Contrôle des eaux usées, contrôle des émissions de NO <sub>x</sub>
Grand Manan	28	1	1989	Diesel	Contôle du bruit
<b>CENTRALES HYDROÉLECTRIQUES</b>					
 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-Sault	66	4	1928-1931	Eau	
Tobique Narrows	20	2	1953	Eau	
Sisson	9	1	1965	Eau	
Milltown	4	7	1928-1969	Eau	
<b>NUCLÉAIRE</b>					
 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 radioactives 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.