

RAPPORT DE PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE 1999
D'HYDRO-QUÉBEC

Régie de l'énergie
DOSSIER: R 3905 2014 PHASE 2
DÉPOSÉE EN AUDIENCE
Date: 8 JUIN 2015
Pièces n°: C-2048-0036

toute notre
énergie
pour
réussir



Gestion des contaminants

Matières dangereuses résiduelles

En 1999, Hydro-Québec a adapté ses pratiques de gestion des matières dangereuses à la nouvelle réglementation du ministère de l'Environnement du Québec. L'entreprise a également déposé, devant la Commission parlementaire des transports et de l'environnement un mémoire concernant un avant-projet de loi modifiant la *Loi sur la qualité de l'environnement* en matière de gestion des déchets.

Ayant mené à bien, en 1998, son plan d'élimination des matériaux à haute teneur en BPC entreposés, Hydro-Québec a poursuivi la gestion globale de ce contaminant dans le cadre de sa gestion courante des matières dangereuses résiduelles.

	1999	1998	1997	Années de matériaux contaminés aux BPC entreposés (en tonnes)
Inventaire total des matériaux à haute teneur en BPC entreposés	0	2,7	3	
Inventaire total des matériaux à basse teneur en BPC entreposés	5,5	9,7	190	
TOTAL des matériaux contaminés aux BPC entreposés	5,5	12,4	193	

D'autre part, Hydro-Québec a raffermi son infrastructure de récupération des matières dangereuses résiduelles par :

- l'implantation de 234 zones de récupération des matières dangereuses;
- la consolidation de ses quatre centres de récupération de matières dangereuses (CRMD) et de ses 55 lieux de transit.

Les matières dangereuses résiduelles sont ainsi recueillies sur les lieux de travail dans les zones de récupération, d'où elles sont par la suite transportées dans un des 55 lieux de transit répartis dans la province, pour être finalement rassemblées dans un des quatre CRMD de l'entreprise.

La récupération des matières dangereuses par l'entremise des CRMD a par ailleurs permis d'en valoriser plusieurs et d'éliminer les matières non récupérables en conformité avec la réglementation en vigueur. En ce qui a trait à ces dernières, Hydro-Québec n'a éliminé, en 1999, que 433,7 tonnes, soit seulement 6,3 % de ses matières dangereuses résiduelles.

Une première à Hydro-Québec

Le CRMD de Saint-Jovite, en plus de faire partie des unités qui ont obtenu un certificat d'enregistrement à la norme ISO 14001 en décembre 1997, a également obtenu un certificat d'enregistrement à la norme ISO 9002.

Gestion des huiles minérales isolantes

Hydro-Québec a décontaminé et régénéré plus de 1 100 000 litres d'huiles minérales isolantes contaminées aux BPC, en plus d'avoir régénéré 1 300 000 litres d'huiles non contaminées, pour en permettre la réutilisation dans ses équipements. Cela porte à 92,6 % le taux de réutilisation des huiles minérales isolantes en 1999. En outre, elle a obtenu un permis l'autorisant à décontaminer de l'huile provenant de sources extérieures.

La revalorisation énergétique des huiles à moteur usées de la centrale thermique de Kuujuaupik, située dans le Nord-du-Québec, s'est poursuivie au cours de l'année 1999. Cette activité permet de combler les besoins en chauffage d'un entrepôt connexe à la centrale. En 1999, quelque 4 737 litres d'huiles usées, soit 47,4 % du volume total, ont ainsi été valorisés.

Phytocides

Pour assurer la fiabilité de son réseau de transport et de ses équipements de production, l'entreprise doit maîtriser la végétation incompatible avec l'exploitation de ses lignes de transport, de ses postes de transformation, de ses digues et de ses barrages. Pour ce faire, Hydro-Québec a recours à trois types d'interventions : les interventions mécaniques, les applications sélectives de phytocides et l'aménagement d'emprises.

Le choix des méthodes utilisées est basé sur des critères touchant l'environnement, l'efficacité, la sécurité, la protection de la santé et l'économie. De plus, Hydro-Québec tient toujours compte du milieu ambiant et de l'utilisation de l'emprise de ligne ou du milieu environnant des postes et des ouvrages de retenue.

Tous les travaux de maîtrise de la végétation sont précédés d'une évaluation environnementale destinée à repérer les éléments sensibles du milieu (cours d'eau, puits, habitats fauniques, etc.). L'évaluation environnementale des modes d'intervention en maîtrise de la végétation qui impliquent l'utilisation des phytocides démontre que l'on peut se servir de ces produits sans compromettre la santé et la sécurité de la population, tout en protégeant les composants de l'environnement. À long terme, l'utilisation sélective des phytocides entraîne une diminution de la densité de la végétation incompatible avec l'exploitation des équipements et une baisse de l'intensité d'intervention.

Hydro-Québec n'a pas pour objectif de cesser totalement d'avoir recours aux phytocides. Il s'agit plutôt d'utiliser le mode d'intervention le plus efficace et le plus sécuritaire tant du point de vue environnemental qu'économique, compte tenu du milieu. De plus, le programme de traitement diffère d'année en année. Ainsi, en 1999, ce programme comprenait une plus grande proportion de traitement mécanique, ce qui explique la réduction de la proportion de la superficie traitée aux phytocides.

Utilisation des phytocides dans les emprises des lignes de transport	1999		1998		1997	
	Coupe mécanique	Application sélective de phytocides	Coupe mécanique	Application sélective de phytocides	Coupe mécanique	Application sélective de phytocides
Superficie totale par type de traitement (ha)	9 828	4 759	8 697	7 253	7 671	6 863
Proportion	67%	33%	55%	45%	53%	47%
Total des superficies traitées (ha)	14 587		15 950		14 534	

Source Hydro-Québec

Décontamination des sols

Soixante-huit sites appartenant à l'entreprise ont fait l'objet d'interventions (caractérisation, traitement ou élimination) en 1999.

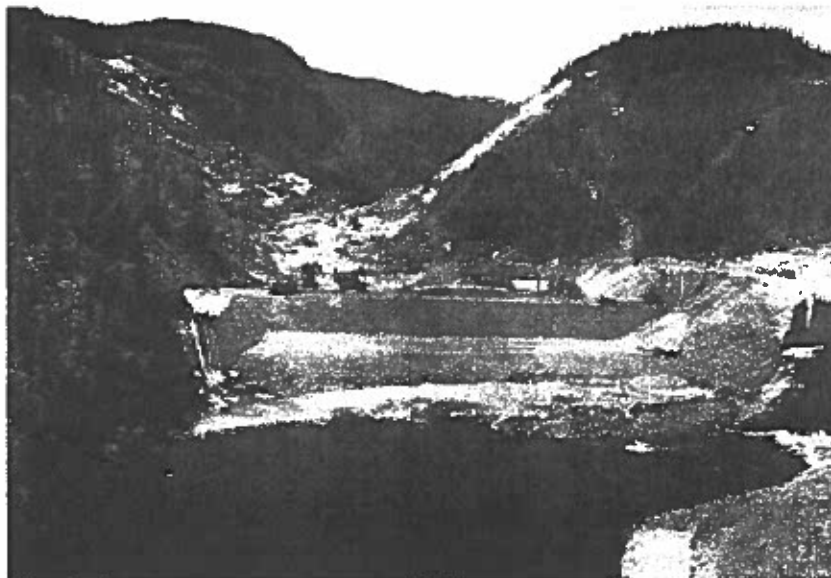
Le coût total de ces interventions est estimé à environ 2,7 M\$. Les travaux de restauration des sols sont maintenant terminés pour les terrains de la centrale des Îles-de-la-Madeleine et de celle de L'Île-d'Entrée, alors que la restauration se poursuit à l'ancienne centrale thermique de Port-Menier, à l'île d'Anticosti.

Nom d'intervention	Volumétrie estimée (m³)	Volumétrie retirée et traitée en 1999 (m³)	Volumétrie retirée et traitée hors 1999 (m³)	Volumétrie totale traitée (m³)	Coût à ce jour (M\$)	Échéance
Carrière de la Madeleine	60 000	R: 4 000	R: 4 000	100	11,2	terminé
Restoration centrale de la Madeleine		R: 600	R: 4 000			
Carrière de la Madeleine	60 000	R: 500	R: 40 000	40 500	4,9	en cours
Restoration centrale de la Madeleine						
Carrière d'Entrée	9 000	R: 0	R: 9 000	100	3,8	terminé
Restoration d'Entrée		T: 1 300	T: 9 000			
Port-Menier	6 300	R: 1 100	R: 7 400	57	1,4	2001
Restoration centrale de Port-Menier		T: 1 150	T: 5 250			
Carrière d'Anticosti	18 000	R: 0	R: 0	0	0,2	2001
Restoration centrale d'Anticosti		T: 3 000	T: 3 000			
Carrière de la Grande-Prairie	400	R: 400	R: 400	100	0,3	terminé
Restoration centrale de la Grande-Prairie		T: 400	T: 400			
Carrière de la Grande-Prairie	400	R: 0	R: 400	20	0,2	> 2000
Restoration centrale de la Grande-Prairie		T: 0	T: 400			
Carrière de la Grande-Prairie	400	R: 0	R: 400	0	0,7	> 2000
Restoration centrale de la Grande-Prairie		T: 0	T: 0			
Carrière de la Grande-Prairie	400	R: 0	R: 400	100	0,3	terminé
Restoration centrale de la Grande-Prairie		T: 0	T: 400			
TOTAL	100 400	R: 5 000	R: 70 400	91	22,9	

Source: Hydro-Québec

R: Retiré

T: Traité



Chantier de la Sainte-Marguerite-3

Bruit

Les postes électriques constituent les principales sources de nuisances sonores de l'entreprise, à cause de leur nombre et de leur présence dans des zones habitées. Pour en limiter les effets sur la qualité de l'environnement, Hydro-Québec applique des normes de bruit à ses installations. À titre d'exemple, les niveaux sonores produits par les nouveaux postes ne doivent pas dépasser 40 db (A) la nuit et 45 db (A) le jour, aux limites des propriétés résidentielles avoisinantes.

De plus, Hydro-Québec développe, évalue et utilise des outils de mesure et de prévision du bruit. En 1999, elle a notamment procédé à la mise en œuvre d'un nouveau logiciel de simulation sonore intégrant entre autres les nouvelles normes ISO en cette matière. L'entreprise met également en place des mesures d'atténuation appropriées en vue de contrôler les impacts sonores. Elle favorise la réduction du bruit à la source par l'achat d'équipements appropriés, la construction de murs coupe-son et l'installation d'enceintes insonorisantes. Des mesures d'atténuation de ce type sont mises en œuvre dans de nombreux postes.

Hydro-Québec est proactive en matière de gestion du bruit. Pour tous les projets de postes en milieu habité, elle réalise une étude d'impact sonore et s'assure du respect de ses règles en matière de bruit dans le cadre du suivi des projets. Pas moins de 15 installations ont fait l'objet d'études de bruit en 1999.

Déversements accidentels de contaminants

En 1999, quelque 407 déversements se sont produits dans le cadre des activités de l'entreprise. Dans la majorité des cas, il s'agissait de déversements peu importants d'huile isolante, qui n'ont d'ailleurs pas fait l'objet d'un avis d'infraction ou d'une enquête. En vertu des critères du programme Engagement et responsabilité en environnement (ERE) de l'Association canadienne de l'électricité (ACÉ), 23 déversements répertoriés sont considérés comme majeurs. Dans la plupart des cas, les mesures prises ont permis de récupérer la quasi-totalité des produits déversés.

Milieu contaminé	1999	1998	1997
Atmosphère	1	2	1
Eau	7	15	5
Sol	399	245	185
TOTAL	407	262*	191

* Ce nombre exclut les 3 028 déversements qui se sont produits durant la tempête de verglas de janvier 1998, provoqués par le bris de nombreux appareils électriques du réseau de distribution.

La majorité des déversements se produisent sur le réseau de distribution lors d'événements climatiques importants. En 1999, les vents violents qui ont frappé la région de Montréal ont occasionné de multiples dommages au réseau, ce qui a entraîné un grand nombre de déversements mineurs dus aux bris des transformateurs.

Critères pour définir un déversement majeur selon l'ACÉ

Doit être un hydrocarbure ou une substance contaminée aux SPT et :

- 1) la quantité déversée doit excéder 500 l ou
- 2) s'être déversée dans un milieu aquatique ou
- 3) avoir attiré l'attention des médias

Optimisation du parc d'équipement

Chaque année, Hydro-Québec consacre des efforts importants pour intégrer des préoccupations environnementales à l'entretien et à l'exploitation de ses installations. Voici quelques-unes de ses réalisations :

Site	Réalisation	Résultats ou bénéfices environnementaux
Centrale des Sept-Chutes	• Récupération d'appareils et d'équipements à valeur patrimoniale lors du redémarrage de la centrale des Sept-Chutes.	• Conservation et mise en valeur du patrimoine bâti et technologique.
Centrale Manic-2	• Réduction de la fréquence de graissage des groupes.	• Diminution de 28 à une injection de graisse par jour.
Centrale de la Bersimis-2	• Modification du séparateur eau/huile de la centrale. • Modification de la gestion hydraulique.	• Retrait des accumulations d'huiles et de graisses afin d'éviter leur rejet dans l'eau. • Amélioration de la capacité de reproduction du saumon.
Centrale Robert-Bourassa	• Réfection complète des deux unités de récupération d'huile.	• Amélioration significative de la qualité des effluents permanents.
Centrale de Tracy	• Remplacement du système de traitement des eaux usées sanitaires et ajout d'un système de neutralisation des eaux de rejets de l'usine d'eau déminéralisée. • Aménagement du stationnement pour diminuer la quantité de sel dans l'eau de ruissellement qui se dirige vers le fleuve Saint-Laurent. • Ajout de silencieux aux ventilateurs de soufflage.	• Amélioration de la qualité des effluents à la suite du traitement des eaux. • Amélioration de la qualité des eaux de ruissellement. • Réduction du bruit émis par la centrale.
Centrale de Gentilly-2	• Construction d'un centre de ségrégation des rebuts résultant de l'exploitation de la centrale et d'une usine de décontamination radiologique des huiles.	• Implantation du programme de 3RV : réduction de l'aire de stockage des déchets faiblement contaminés.
Centrale de la Rivière-des-Prairies	• Réfection de la passe à poissons.	• Amélioration de l'efficacité de cet équipement.
Barrage de Chambly	• Optimisation de la passe à anguilles.	• Franchissement par 3 685 anguilles du barrage de Chambly en direction du lac Champlain.
Centrale thermique des Îles-de-la-Madeleine	• Aménagement d'une butte pare-bruit. • Aménagement d'une membrane d'étanchéité et d'un merlon au plancher du sous-sol. • Agrandissement de la dalle de béton au quai de déchargement du parc à carburant. • Remplacement de l'oléoduc souterrain par un oléoduc hors terre au parc à carburant.	• Diminution de l'impact sonore de la centrale. • Confinement des liquides provenant des déversements accidentels. • Diminution des risques de corrosion et de déversements accidentels.
Centrale du Lac-Robertson	• Abaissement du seuil du canal d'évacuation au niveau de l'exutoire de trois fosses à poissons de manière à les drainer.	• Libre circulation des poissons et regroupement facilité dans des lacs avoisinants lors du retrait des eaux.
Réseau de distribution	• Trois projets pilotes dans le cadre desquels le réseau a été directement enfoui en collaboration avec les municipalités de Lafontaine, de Saint-Laurent et de Candiac. • Reconstruction de la ligne qui alimente les antennes de télécommunications situées au sommet du Mont-Orford en Estrie.	• Amélioration du paysage et diminution du risque de pannes causées par des événements climatiques majeurs. • Amélioration esthétique du paysage dans un site protégé.



Mont Orford

