2 Politique environnementale et de développement durable

2.1 Politique environnementale d'Hydro-Québec

La présente politique constitue l'engagement d'Hydro-Québec envers l'environnement. Hydro-Québec mise sur l'utilisation judicieuse des ressources dans une perspective de développement durable. Cette politique présente les orientations d'Hydro-Québec relatives à l'environnement ainsi qu'à la santé et à la sécurité du public.

2.1.1 Principes généraux

Hydro-Québec est une entreprise d'avant-garde en ce qui concerne l'environnement. Grâce à l'hydroélectricité, elle produit une énergie propre, renouvelable et sécuritaire, et protège ainsi l'héritage environnemental des générations futures. Elle développe des projets rentables, acceptables du point de vue environnemental et favorablement accueillis par les collectivités. Elle pratique une gestion environnementale rigoureuse, conforme à la norme ISO 14001, dans une perspective d'amélioration continue. En conséquence,

- pour contribuer au développement durable et à la protection de l'environnement global, Hydro-Québec s'engage à :
  - privilégier l'hydroélectricité, les autres sources d'énergie renouvelables et l'efficacité énergétique pour combler les besoins de ses clients,
  - utiliser les ressources le plus efficacement possible, et pratiquer la réduction à la source, la réutilisation et le recyclage de celles-ci ;
- pour améliorer sa performance environnementale, Hydro-Québec s'engage à :
  - intégrer l'environnement dans ses processus décisionnels et à toutes les étapes du cycle de vie de ses produits, de ses services et de ses installations de façon à atteindre les standards environnementaux reconnus et de façon à prévenir la pollution, à gérer les impacts à la source, à atténuer les impacts négatifs et à maximiser les impacts positifs,
  - adopter une attitude de transparence en faisant participer les communautés locales aux évaluations environnementales des activités et des projets qu'elle entreprend,
  - sensibiliser ses partenaires commerciaux et ses fournisseurs au besoin d'une gestion environnementale responsable de leurs activités, produits et services ;

- pour assurer la santé et la sécurité du public, Hydro-Québec s'engage à :
  - concevoir, gérer et entretenir ses installations et réaliser ses activités de façon à contrôler les risques d'atteinte à l'intégrité physique des personnes,
  - informer ses publics sur la façon d'utiliser ses produits et services de façon sécuritaire,
  - mettre en place et maintenir des plans et des mesures d'urgence, harmonisés avec ceux des intervenants locaux et des gouvernements concernés, et les rendre publics ;
- pour s'améliorer en matière de performance environnementale, de développement durable et de santé publique, Hydro-Québec s'engage à :
  - réaliser ou à soutenir la recherche et le développement relatifs aux effets de ses activités sur l'environnement et la santé publique ainsi qu'aux technologies environnementales ou efficaces au plan énergétique.

2.1.2 Directives

Dans le cadre de sa politique environnementale, l'entreprise a rédigé diverses directives concernant la protection du milieu. L'annexe B présente celles applicables au projet d'implantation du poste de l'Outaouais.

2.2 Développement durable

Le développement durable vise à répondre aux besoins essentiels du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Il est donc basé sur des principes d'équité, non seulement envers les générations futures, mais aussi envers les générations actuelles, quel que soit leur lieu d'origine.

Les trois objectifs fondamentaux du développement durable sont le maintien de l'intégrité de l'environnement et de ses ressources, l'amélioration de l'équité sociale et de la qualité de vie et, enfin, l'amélioration de l'efficacité économique. Hydro-Québec vise l'atteinte simultanée et équilibrée de ces trois objectifs dans le cadre de l'implantation du poste de l'Outaouais.

Le ministère de l'Environnement du Québec, inspiré de la déclaration de Rio sur l'environnement et le développement adoptée en juin 1992, a regroupé sous douze thèmes les principes nécessaires à l'atteinte des objectifs du développement durable. Ces principes interreliés sont présentés brièvement ci-après. La section 9.8 du présent rapport d'avant-projet fait d'autre part une synthèse du projet au regard des douze principes de développement durable applicables. Cette section montre comment le projet intègre les principes de développement durable et indique où trouver de plus amples détails.

Voici l'énoncé des douze principes de développement durable :

1. La satisfaction des besoins essentiels des communautés humaines et l'amélioration du niveau de vie général

Les êtres humains sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Ils ont droit à une vie saine et productive en harmonie avec la nature. Voilà pourquoi il est nécessaire de créer les conditions permettant de satisfaire les besoins essentiels des communautés humaines et d'améliorer leur niveau de vie général. Il est donc question par ce principe de l'exigence d'entreprendre des actions pour combattre la pauvreté, pour améliorer la qualité et l'accessibilité des services publics de santé et d'éducation, pour limiter les pressions démographiques sur l'environnement et le développement, et pour permettre l'accès à des logements de qualité pour tous.

2. L'équité entre les personnes, les nations et les générations

Les États ont le droit souverain d'exploiter leurs propres ressources. Ils ont aussi le devoir de faire en sorte que les activités exercées dans les limites de leur compétence ou sous leur contrôle ne causent pas de dommages à l'environnement sur leur territoire et dans d'autres États ou dans des zones ne relevant d'aucune compétence nationale. De plus, chacun doit s'assurer que le développement soit réalisé de façon à satisfaire les besoins des générations actuelles et futures. Ce développement doit tenir compte des impacts à long terme des comportements et de l'ensemble des interventions des citoyens, groupes d'intérêt, entreprises, gouvernements, etc. en matière environnementale, économique et sociale.

3. L'intégration des aspects environnementaux, sociaux et économiques dans les prises de décision et la comptabilité nationale

Les questions environnementales ne peuvent être traitées en vase clos. Elles doivent être gérées de façon systématique et entièrement intégrées à toutes les facettes de la prise de décision par les citoyens, les entreprises et les gouvernements. Le premier pas vers le développement durable consiste en l'intégration de l'économie et de l'environnement à l'intérieur des mécanismes de prise de décision. L'intégration des décisions concernant l'environnement et l'économie doit toucher tous les aspects de l'administration publique, y compris les mesures fiscales et budgétaires. Il doit y avoir mise en place de systèmes de comptabilité écologique et économique intégrés.

4. La modification des comportements, des modes de production et des habitudes de consommation vers des approches plus respectueuses de l'environnement

Afin de parvenir à un développement durable et à une meilleure qualité de vie pour tous les peuples, chacun doit viser à réduire et à éliminer les modes de production et de consommation non viables et à mettre au point des politiques et des stratégies en ce sens. Ce principe tend à promouvoir des modes de consommation et de production de nature à réduire l'agression environnementale et à répondre aux besoins essentiels de l'humanité. L'approche traditionnellement adoptée pour affronter les pénuries d'énergie et de ressources naturelles

consiste à trouver de nouvelles sources d'approvisionnement. Dans une perspective de développement durable, il est préférable de promouvoir l'efficacité des procédés de fabrication et la réduction du gaspillage en favorisant le transfert vers des technologies plus respectueuses de l'environnement, ainsi que le meilleur usage des ressources et leur valorisation (réemploi, recyclage, etc.). L'expérience révèle que les entreprises qui s'appliquent à limiter le gaspillage et à prévenir la pollution peuvent retirer de multiples avantages de leurs efforts.

5. Le développement de mesures législatives efficaces en environnement et visant la responsabilisation des pollueurs et l'indemnisation des victimes

Des mesures législatives efficaces en matière d'environnement doivent être promulguées. Les États doivent aussi élaborer des lois en matière de responsabilisation des pollueurs et d'indemnisation de leurs victimes. Un accès effectif du public à des actions judiciaires et administratives, notamment des réparations et des recours, doit être assuré.

6. L'accessibilité pour tous à l'information et à la prise de décision

La meilleure façon de traiter les questions d'environnement est d'assurer la participation de tous les citoyens concernés, au niveau qui convient. Chaque individu doit avoir dûment accès aux informations relatives à l'environnement que détiennent les autorités publiques, y compris aux informations relatives aux substances et activités dangereuses dans leurs collectivités, et avoir la possibilité de participer aux processus de prise de décision. Les autorités doivent donc faciliter et encourager la sensibilisation et la participation du public en mettant les informations à sa disposition.

7. L'engagement actif et le partenariat de tous les groupes de la société – un partage des responsabilités

L'atteinte du développement durable exige l'engagement et la participation de tous les éléments de la société (entreprises, gouvernements, universités, organismes non gouvernementaux, autochtones, jeunes, femmes, etc.). La transition vers le développement durable sera plus facile si ces groupes choisissent de coopérer plutôt que de travailler de façon indépendante et dans des directions contradictoires. Le développement de mécanismes de concertation et la participation de tous les citoyens à la prise de décision en matière environnementale doivent être encouragés. Il faut susciter, auprès des communautés locales et du milieu régional, une prise de conscience et une appropriation du concept de développement durable et des approches favorisant l'utilisation durable des ressources, des espèces et des écosystèmes.

8. L'amélioration de la compréhension scientifique et l'encouragement à l'innovation scientifique et technologique en vue du renforcement des capacités

La résolution des enjeux environnementaux et une gestion éclairée doivent s'appuyer sur une solide base d'informations scientifiques et miser sur l'innovation. Chacun doit donc coopérer au renforcement des capacités (connaissances, ressources et possibilités de choisir) en

matière de développement durable. Il faut donc améliorer, entre autres, la compréhension scientifique par des échanges de connaissances scientifiques et techniques et faciliter la mise au point, l'adaptation, la diffusion et le transfert de techniques, y compris les connaissances traditionnelles et les techniques nouvelles et novatrices. Les autorités doivent donc asseoir les stratégies de développement sur des bases scientifiques solides en favorisant l'échange d'information et en permettant une coordination entre les sciences physiques, économiques et sociales afin de mieux comprendre les effets des comportements économiques et sociaux sur l'environnement et ceux de la dégradation de l'environnement sur l'économie locale et mondiale.

9. La protection de l'environnement par la prévention

Le principe de prévention vise à minimiser et, si possible, à éliminer les rejets de substances potentiellement nocives et à promouvoir des produits et procédés moins polluants. L'évaluation des impacts environnementaux de tout projet susceptible de causer des dommages notables à l'environnement est un des instruments importants de prévention de la pollution et de prise de décision.

10. L'application systématique du principe de précaution

Pour protéger l'environnement, des mesures de précaution doivent être largement appliquées par les États et l'ensemble des autres décideurs. En cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement.

11. L'application universelle du principe pollueur/utilisateur-payeur

Les autorités doivent s'efforcer de promouvoir l'internalisation des coûts de protection de l'environnement ainsi que l'utilisation d'instruments économiques, en vertu du principe selon lequel le pollueur doit, en principe, assumer le coût de la pollution, dans l'intérêt public et sans fausser le jeu du commerce international et de l'investissement. En vertu de ce principe, les utilisateurs de ressources environnementales devraient payer un juste prix pour l'utilisation de ce capital naturel. L'information sur les coûts environnementaux des actions entreprises par les secteurs public et privé devrait être entièrement accessible pour permettre au marché d'affecter efficacement les ressources. L'internalisation des coûts sociaux et environnementaux dans le prix des produits et des services constitue une bonne façon d'informer les consommateurs et de les sensibiliser à ces questions.

12. Le partenariat mondial

Paix, développement et protection de l'environnement sont indissociables. Les États doivent coopérer afin de maintenir, protéger et restaurer l'équilibre et l'intégrité des écosystèmes. Ils doivent donc s'informer mutuellement de toute activité susceptible d'entraîner des dommages transfrontaliers. Ils doivent respecter les instruments du droit international relatifs à la protection de l'environnement et collaborer en vue de leur renforcement et cela, même en

temps de conflit armé. Ils doivent établir un nouveau partenariat afin de rendre l'économie mondiale plus efficace, plus équitable et donnant la priorité au développement durable. Pour ce faire, ils doivent mettre au point des mécanismes qui permettent des échanges scientifiques et techniques, l'abolition des barrières commerciales, l'uniformisation des normes environnementales, l'aide financière aux pays en développement, le maintien de la paix, etc. L'étroite coopération entre toutes les nations du monde est essentielle pour permettre aux pays en développement de se donner les assises d'un développement durable et ainsi assurer leur émancipation économique.

Tissu du Rapport - résumé d'avant - projet
Boucle Outaouaise Ligne G. Brûlé/Vignan 315 KV

Tableau 1 – **Solutions considérées par Hydro-Québec**

Proposition	Source distincte	Axe distinct	Maîtrise des éléments	Délai de réalisation	Délai d'usage	Commentaires
Solution retenue						
Ligne Grand-Brûlé—Vignan.	Oui	Oui	Oui	1,5 an	Aucun	Amélioration pour tous les postes raccordés à la boucle.
Autres solutions considérées						
Maintenir le réseau dans son état actuel.	Oui	Non	Non	Aucun	Plus de 24 h	
Utiliser l'interconnexion avec l'Ontario et le poste de l'Outaouais.	Oui	Non	Non	2,5 ans	Plus de 24 h	Vise à améliorer la sécurité d'alimentation de l'ensemble du réseau québécois.
Acheminer l'énergie produite en Ontario par la centrale de Beauharnois.*	Oui	Non	Non	0,5 an	Plus de 24 h	
Renforcer la ligne Chénier-Vignan existante.	Non	Non	Oui	2,5 ans	Aucun	Les travaux exigent la mise hors tension de l'unique ligne de transport alimentant la région de l'Outaouais.
Doubler la ligne Chénier-Vignan existante.	Non	Non	Oui	3 ans	Aucun	
Construire une ligne dans l'axe Grand-Brûlé—Chénéville—Petite-Nation—Vignan.	Oui	Non	Oui	3 ans	Aucun	
Produire davantage d'énergie dans l'Outaouais.	Non	Non	Oui	5-10 ans	Aucun	De nouvelles lignes doivent être construites.

* *Proposition du comité Harvey.*

Démarche des études

Méthode

La méthode utilisée par Hydro-Québec pour la localisation de la ligne Grand-Brûlé—Vignan est exposée dans le rapport d'avant-projet. Cette méthode prévoit globalement les étapes suivantes :

- connaissance du milieu d'accueil de la ligne projetée ;
- examen des caractéristiques du projet ;
- élaboration de variantes de tracé ;
- échanges d'information avec la population potentiellement touchée par le projet et avec ses représentants ;
- choix et optimisation du tracé de la ligne ;
- évaluation des impacts et détermination de mesures d'atténuation ;
- bilan environnemental ;
- élaboration d'un programme de surveillance et de suivi environnementaux.

Les études techniques, économiques et environnementales menées par Hydro-Québec font appel à des critères de conception de réseau et à des critères d'environnement précis, présentés dans le rapport d'avant-projet.

Participation du public

Dans le but d'assurer une meilleure intégration de la ligne au milieu d'accueil, Hydro-Québec a mis en œuvre un programme de participation publique en trois étapes :

1. Information sur la reprise de l'avant-projet, sur la démarche des études et sur le processus d'information et de consultation du milieu (octobre-novembre 1999).

2. Consultation sur les variantes de tracé proposées par Hydro-Québec, l'objectif étant de déterminer la solution de moindre impact (novembre 1999 - janvier 2000).

3. Information sur le tracé retenu et rencontres de consultation sur les mesures d'atténuation particulières et les possibilités d'optimisation du tracé (février 2000).

Les objectifs visés par Hydro-Québec sont de fournir toute l'information utile aux organismes du milieu et à la population, de recueillir leurs avis et commentaires à différents moments des études ainsi que de rechercher un consensus le plus large possible sur le tracé de moindre impact.

Critères de localisation

Hydro-Québec s'est fondée sur divers critères pour établir les tracés les plus viables que pourrait suivre la ligne.

Il s'agit de critères généraux, définis dans ses propres méthodes et dans l'entente conclue avec l'Union des producteurs agricoles (UPA), ou encore de critères particuliers au projet. Certains critères commandent d'éviter des éléments ou espaces peu propices au passage de la ligne, alors que d'autres décrivent les types de milieu qu'il faut au contraire rechercher.

En voici quelques exemples :

- Éloigner le plus possible le tracé des résidences isolées et des noyaux villageois.
- Emprunter le plus possible les terres publiques dans le but de réduire le nombre de propriétaires privés touchés par le projet.
- Rechercher les sols de bonne capacité portante.
- Éviter les secteurs d'intérêt et valorisés sur le plan environnemental.
- Éviter les secteurs de relief accidenté où la circulation des engins de chantier est difficile et les risques d'érosion et de ruissellement, plus importants.
- Éviter les secteurs visuellement très exposés, soit à l'intérieur des champs agricoles, sur les sommets dominants ou sur les versants exposés.

Variantes proposées

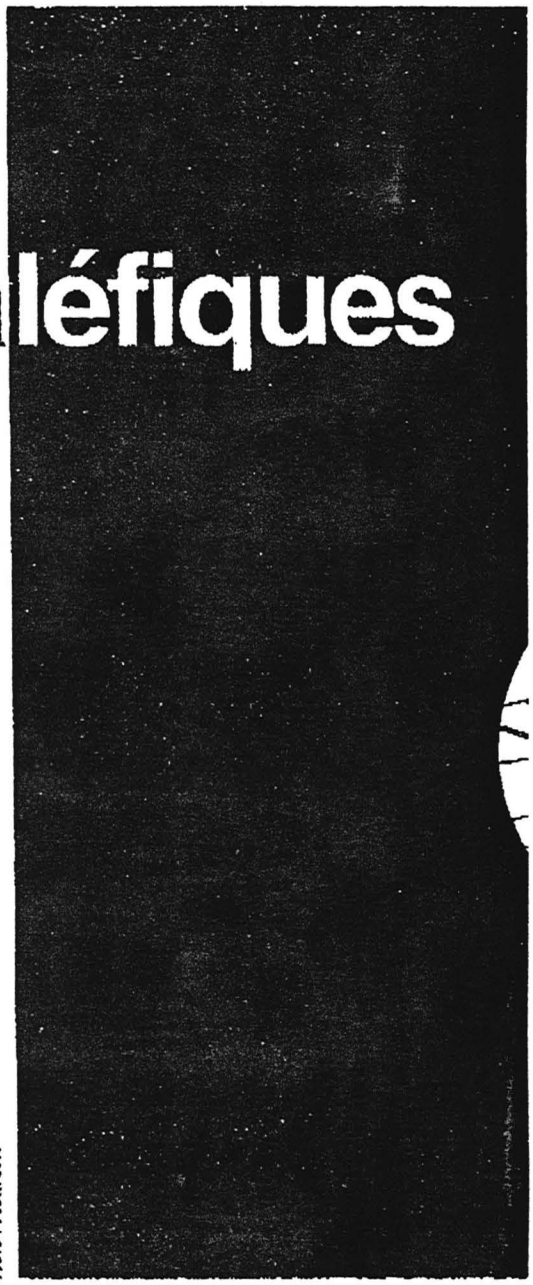
Hydro-Québec a d'abord établi dans la zone d'étude les espaces les plus favorables et les moins favorables au passage de la ligne. Pour ce faire, elle a attribué une résistance à chaque type d'éléments du milieu, selon la méthode décrite dans le rapport d'avant-projet.

Elle a ensuite élaboré quatre variantes de tracé entre le poste du Grand-Brûlé et le poste Vignan (voir la figure 3), chacune étant constituée de plusieurs segments :

- la **variante 1** relie les points ABCDEF ;
- la **variante 2** relie les points ABGCDEF ;
- la **variante 3** relie les points ABGHEF ;
- la **variante 4** relie les points ABGHDEF.

Il est à noter que les segments AB et EF sont communs à ces quatre variantes.

Les champs électromagnétiques néfiques



Même si les preuves ne sont pas formelles, trop de doutes s'accumulent sur les dangers pour la santé des champs électromagnétiques. Pourquoi courir des risques inutiles ? Citoyens, à vos boucliers !

PAR ANDRÉ FAUTEUX

Dans le doute, on s'abstient. En santé publique et en droit international, cette philosophie du gros bon sens a pour nom « principe de précaution ». Il implique que des mesures appropriées soient prises quand il y a lieu de croire, malgré l'absence d'une relation causale concluante, qu'il existe une menace pour la santé ou l'environnement. De là découle l'évitement prudent, préconisé en matière d'exposition aux champs électromagnétiques (CEM) émis par tout fil ou appareil électrique.

Risque accru de maladies

Depuis 1979, au moins 10 bonnes études épidémiologiques ont établi un lien statistique faible, mais « remarquablement consistant » selon les experts, entre l'augmentation du risque de leucémie chez les enfants et leur exposition chronique (plusieurs heures par jour et à long terme) à un champ magnétique d'au moins 2 mG (millièmes de Gauss, l'unité de mesure d'un tel champ, dont l'équivalent métrique est de 0,2 microtesla). Le ministère de l'Environnement italien vient d'ailleurs de proposer une telle limite d'exposition pour les nouvelles écoles, garderies et aires de jeu. Les lignes à haute tension posent aussi des problèmes, selon des médecins de l'Université de Bristol en Angleterre, car leur magnétisme attire des polluants atmosphériques cancérigènes, tel le benzène émis par les voitures.

Les champs électromagnétiques rendent certainement moins de gens malades que la fumée du tabac, les moisissures ou les pesticides. Quelque 15 % des enfants canadiens et, selon Hydro-Québec, de 30 % à 40 % des Québécois sont couramment exposés à un champ d'au moins 2 mG. Pourtant, il n'y a pas d'épidémie de leucémie. Par contre, le Québec a un des taux de leucémie infantile les plus élevés au monde ; les enfants chez qui on épand des pesticides courent également plus

de risques de contracter cette maladie, dont les causes sont méconnues.

Il faut aussi savoir que certaines personnes ont développé une hypersensibilité, à force de surexposition entre autres aux ondes électromagnétiques émises par les ordinateurs. Le fabricant suédois de matériel électronique Ericsson a d'ailleurs reconnu que le problème touche au moins 50 de ses employés : l'un d'eux doit désormais travailler dans une pièce aux murs plombés, qui bloquent les champs électriques et les radiations nucléaires ! Par ailleurs, plusieurs études ont clairement démontré que les CEM peuvent affecter les cellules et les systèmes neuro-endocrinien, nerveux, cardiovasculaire, immunitaire et reproducteur.

Prôner la prudence

Fin 1996, la Société canadienne d'hypothèque et de logement (SCHL) rédigeait un manuel de formation des constructeurs de maisons dans le cadre du programme Nouveau confort d'Hydro-Québec. Dans sa version préliminaire, on y affirmait que les CEM, au même titre que d'autres polluants tels les moisissures, la lumière et le bruit, « affectent la santé » et qu'il est donc important pour l'industrie de la construction d'en tenir compte. Hydro a retiré cette mention du document final.

Aujourd'hui, la société d'État est talonnée sur cette question par les médecins de la Direction de la santé publique (DSP). En effet, à la suite de la crise du verglas de janvier 1998 qui a particulièrement dévasté la Montérégie, on a tenu une consultation publique sur le projet de construction de la nouvelle ligne de 735 000 volts Saint-Césaire – Hertel. Dans son rapport final, le comité Blanchette recommandait qu'Hydro achète les quelque 60 maisons situées à moins de 100 mètres de la ligne, distance adéquate selon la DSP de la Montérégie. Hydro et Environnement Québec ont rejeté cette recommandation.

« Bien que le lien causal entre l'exposition chronique aux CEM et l'apparition de la leucémie chez les enfants ne soit pas clairement établi, les experts du ministère de la Santé et des Services sociaux ne peuvent nier l'existence d'un tel risque, surtout pour les niveaux plus élevés de champs magnétiques (plus de 0,3 ou 0,4 microtesla, soit 3 ou 4 mG) », explique un des conseillers du Ministère en la matière, le biologiste Denis Gauvin, de la DSP de Québec.

En mai dernier, les experts du Ministère ont conclu que « l'application du principe de précaution est considérée comme pertinente dans le cas de l'exposition aux CEM ». Ils ont ajouté : « Par contre, on ne peut présentement recommander de niveau limite d'exposition ou encore préconiser une distance minimale à respecter à partir des lignes de transport d'électricité. » Denis Gauvin précise que ces derniers ont recommandé au sous-ministre Richard Massé d'étudier « de façon approfondie des solutions pour diminuer l'exposition de la population de façon simple et abordable ».

« Ça devrait faire partie du mandat d'Hydro d'informer la population sur l'évitement prudent, ajoute le Dr Claude Tremblay, responsable de la santé environnementale à la DSP de la Montérégie. Même si le risque n'est pas phénoménal,

Plusieurs études ont clairement démontré que les champs électromagnétiques peuvent affecter les cellules et les systèmes neuro-endocrinien, nerveux, cardiovasculaire, immunitaire et reproducteur.

plusieurs experts du National Institute of Environmental Health Sciences, aux États-Unis, estiment que l'exposition aux CEM est possiblement cancérigène. »

Santé au travail

Les trois plus importantes études sur l'exposition des travailleurs aux CEM « suggèrent une petite hausse du risque de cancer du cerveau et de leucémie », reconnaissait l'année dernière l'Electric Power Research Institute, affilié aux compagnies d'électricité américaines. Une de ces études, dirigée par l'épidémiologiste Gilles Thériault de l'Université McGill, à Montréal, a notamment conclu que certains employés d'Hydro-Québec courent sept fois plus de risques de cancer du poumon du fait qu'ils sont surexposés à de hautes fréquences transitoires. Depuis, Hydro a

interdit au Dr Thériault, qui veut poursuivre l'analyse, l'accès aux données que son équipe a colligées pendant cinq ans. Pourtant, les experts de l'Organisation mondiale de la santé estiment qu'il faut explorer davantage cette question. Une autre étude a récemment conclu qu'il y a plus de suicides chez les travailleurs de l'électricité : les CEM suppriment la sécrétion de mélatonine, phénomène lié notamment à la dépression, postule-t-on.

« Hydro-Québec a commis une erreur fondamentale en niant depuis toujours que les champs électromagnétiques puissent affecter la santé », estime Paul Héroux, de la faculté de médecine de l'Université McGill.

« Hydro-Québec a commis une erreur fondamentale en niant depuis toujours que les champs électromagnétiques puissent affecter la santé », estime le physicien Paul Héroux, collègue du Dr Thériault à la faculté de médecine de McGill. Autrefois employé de la société d'État, M. Héroux n'est pas tendre à l'endroit de ses anciens patrons : « Ils ont financé à coups de millions des études qu'ils voulaient négatives au départ, en utilisant de vieilles méthodes scientifiques pour étudier un nouveau problème. Puis ils ont fait une interprétation biaisée des résultats et empêché qu'on porte une attention appropriée aux vrais problèmes. Ils tentent d'intimider les journalistes en leur disant : "Vous allez ameuter la population, ça va coûter des milliards." Ce qui est dangereux, c'est de ne pas continuer les études, qui pourraient nous aider à découvrir autre chose. Comment un bon contrôle biomédical de l'électromagnétisme, par exemple, pourrait être bénéfique. » Tout comme la radiothérapie peut l'être, dans certaines situations.

À l'Université de Toronto, le Dr Tony Miller a découvert une corrélation entre la leucémie et l'exposition des travailleurs d'Hydro-Ontario aux champs électriques. « Jusqu'ici, les scientifiques ont été négligents, estime Paul Héroux, car tous se sont concentrés sur le champ magnétique, mis en cause dans une première étude en 1979. Hydro a même tenté de supprimer la disponibilité des dosimètres mesurant l'exposition aux champs électriques ! C'est pas mal triste de voir l'attitude du gouvernement du Québec et d'Hydro-Québec, qui partagent la même poche fiscale tout en donnant l'impression de ne pas être de connivence. »

Spécialiste des CEM chez Hydro-Québec, le Dr Michel Plante rejette ces accusations, sans vouloir donner de détails, car il juge ce discours partial, erroné et induisant les gens en erreur sur presque tous les aspects du dossier, tant administratif que scientifique.

Que faire ?

Quoi qu'il en soit, les experts s'accordent pour dire que le simple citoyen peut se protéger en minimisant son exposition aux CEM. Pas évicent *a priori* quand on sait que tout câble ou appareil électrique sous tension (branché pour recevoir un certain voltage) génère un champ électrique et que tout courant électrique (l'appareil est alors allumé et consomme de l'ampérage) émet un champ magnétique. Cependant, l'intensité de ces champs diminue rapidement, ce qui permet de réduire les risques en se gardant à courte distance.

Je travaille moi-même à 60 cm de mon écran d'ordinateur, ce qui me tient dans la limite d'exposition de 2 mG. Comme Paul Héroux recommande une exposition chronique maximale de 1 mG, je stimule mon système immunitaire en buvant beaucoup d'eau et en prenant de la vitamine C, et je me sers de Neutral Computer, un dispositif français utilisé par plusieurs industriels et universitaires, qui neutraliserait les radiations. Sachez aussi que les CEM les plus importants sont émis à l'arrière d'un ordinateur et que les nouveaux modèles, surtout ceux dotés d'écrans cathodiques plats à cristaux liquides, en émettent moins. Dans mon salon, à 1,20 m du téléviseur, le champ magnétique atteint 2 mG. Maniaques des marathons du Nintendo, tenez-vous loin !

Voici d'autres moyens de pratiquer l'évitement prudent des CEM :

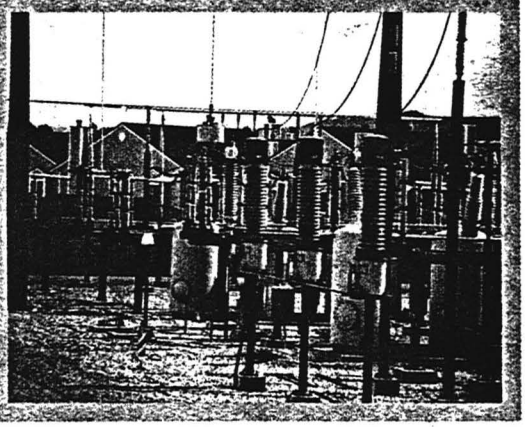
- Selon Andrew Michrowski, un expert embauché par la SCHL, la mise à la terre est déficiente dans 60 à 70 % des vieilles maisons. La corriger élimine une source importante de CEM, tout comme le remplacement des vieux câblages sur boutons et tubes de porcelaine.
- Il ne faut jamais placer un lit (surtout celui d'un bébé ou d'une femme enceinte) à moins de un mètre d'un calorifère électrique, d'un panneau de contrôle ou d'un frigo, même s'ils se situent de l'autre côté d'un mur, car les champs magnétiques traversent les matériaux. Mais ne vous inquiétez pas outre mesure : c'est l'exposition chronique, pendant plusieurs heures par jour, durant des années, qui inquiète.
- Dans son *Guide d'assainissement de l'air*, la SCHL déconseille de dormir sur un lit d'eau chauffé par un élément électrique émettant un CEM constant.
- Il est aussi sage d'éloigner le radioréveil électrique de votre table de nuit, de même que les appareils dotés d'un transformateur.
- Les champs émis par les tours de transmission cellulaire sont insignifiants par rapport à ceux émis par l'antenne du téléphone portable lui-même. Comme ces radiations peuvent chauffer votre cerveau en seulement six minutes, il serait sage d'utiliser le moins possible votre cellulaire ou du moins de porter un casque d'écoute. Bien qu'il ne soit pas prouvé que l'abus du cellulaire cause le cancer, on sait que ses ondes affectent le fonctionnement du cerveau (mémoire, temps de réaction, etc.). Le Star Tac 130 de Motorola est l'un des appareils qui émettent le moins de radiations. Sachez aussi que les nouveaux téléphones sans fil sont aussi puissants que les cellulaires. Aux parents qui veulent acheter un téléphone cellulaire à leur enfant, M. Héroux recommande plutôt un téléavertisseur. « Même si on n'élimine que cinq leucémies ou cancers du cerveau par année par l'évitement prudent, conclut ce chercheur, ça fera beaucoup de vies épargnées sur 300 ans. »

Ressources

Comment minimiser votre exposition aux CEM : www.21esiecle.qc.ca (Cliquer sur Anciens numéros, puis sur juin 1995).
Bulletin d'information en santé environnementale : www.cspq.qc.ca/cse (1998, vol. 9, nos 3 et 4).
Environmental Building News : www.buildinggreen.com (vol. 3, no 2).
Microwave News : www.microwavenews.com
Andrew Michrowski : (613) 238-4437.
Neutral Computer : 1 888 557-1110.

André Fauteux est éditeur du magazine *La Maison du 21e siècle*.

DICALES

CANCER ET LIGNES À HAUTE TENSION

Des chercheurs britanniques affirment avoir détecté un taux de cancer plus élevé chez les personnes vivant près de lignes de transmission d'électricité, ce qui confirmerait la théorie selon laquelle les champs électriques sont dangereux pour la santé. Le Dr Alan Preece, du département d'oncologie de l'Université de Bristol, a relevé le code postal des malades atteints de cancer dans tout le sud-ouest de l'Angleterre et a noté que les personnes vivant à moins de 400 m d'une de ces lignes étaient majoritaires au sein de l'échantillon. BBC News Online souligne qu'une étude canadienne portant sur les travailleurs de l'industrie électrique avait également conclu que les champs électriques favorisaient l'apparition de tumeurs cancéreuses.