APPROCHES RÉGLEMENTAIRES POUR RÉGLER L'EFFET DE LA TENSION PARASITE DANS LES EXPLOITATIONS AGRICOLES

POUR LA COMMISSION DE L'ÉNERGIE DE L'ONTARIO
5 DÉCEMBRE 2007

BDR
34, rue King est, bureau 1000
Toronto (Ontario) M5C2X8
Téléphone : 416 214-4848
Télécopieur: 416 214- 1643

BDR

Portée de l'étude

- Enquêter sur un échantillon d'autres collectivités publiques et recueillir des données concernant les approches de réglementation utilisées pour régler l'effet de la tension parasite dans les exploitations agricoles.
- Examiner les mesures réglementaires mises en œuvre, les coûts et les effets des coûts.
- Tirer des conclusions concernant la pertinence d'adopter de telles mesures en Ontario.
- L'étude se concentre sur le rôle de l'organisme de réglementation et non pas sur la détermination de normes ou de solutions techniques.

BDR

Réglementation des services publics d'électricité

- **En Amérique du Nord, les services publics de distribution d'électricité desservent un territoire sur lequel ils sont le fournisseur de service exclusif.**
- **Des organismes indépendants doivent s'assurer que tous les consommateurs bénéficient de tarifs équitables et d'un service sécuritaire et adéquat.**
- **Au Canada comme aux États-Unis, la plupart des questions relatives à l'électricité sont décidées à l'échelon de la province ou de l'État :**
  - chaque province ou État possède son propre organisme de réglementation indépendant pour les services publics d'électricité;
  - il y a des similitudes dans l'approche utilisée pour la réglementation des services publics, mais également plusieurs différences.
- **Les pouvoirs habituels d'un organisme de réglementation comprennent : l'approbation des tarifs, l'approbation des projets d'immobilisations importants (nouvelles centrales, lignes, etc.), l'approbation des conditions pour le service et la qualité du service offert aux consommateurs, l'audience et la résolution des plaintes des consommateurs.**

BDR

Collectivités publiques examinées dans le cadre de la présente étude

- **Canada :**
  - Alberta, Colombie-Britannique, Québec
- **États-Unis :**
  - Idaho, Michigan, Pennsylvanie, Vermont, Wisconsin
- **Des renseignements sur la portée du problème en Europe et en Australie ont aussi été examinés :**
  - ces réseaux sont moins susceptibles d'être une source de tension parasite en raison de leur conception.
- **Du fait de la similitude de la conception des réseaux électriques et du cadre de réglementation, l'étude des collectivités publiques de l'Amérique du Nord est utile pour l'Ontario.**

BDR

Comment les données ont-elles été recueillies?

1. **Examen des documents recueillis dans des sites Web :**
   - rapports, décisions et autres renseignements tirés du site Web de l'organisme de réglementation;
   - sites Web des services publics de la collectivité publique;
   - sites Web gouvernementaux et autres, s'il y a lieu.

2. **Conversations téléphoniques avec les membres du personnel des organismes de réglementation et des services publics, ou questions posées par courriel.**

BDR

Questions de fond posées dans chaque collectivité publique

- **Y a-t-il un service public principal, ou plusieurs?**
- **Quel rôle joue l'organisme de réglementation relativement aux problèmes de tension parasite dans les exploitations agricoles?**
- **D'autres organismes sont-ils concernés (par exemple, le ministère de l'Agriculture)?**
- **Quelles sont les exigences techniques prévues :**
  - définition de la limite du niveau acceptable de la tension parasite;
  - description des procédures et de l'équipement d'essai;
  - description des approches utilisées pour les mesures correctrices.
- **Le processus de traitement des cas individuels, de collecte des données et d'établissement de rapports.**
- **Les coûts reliés aux procédures d'essai et d'action correctrice, s'ils sont disponibles.**
- **Niveau d'activité, si l'information est disponible (nombre de cas traités par année).**
- **Qui paie le coût des tests et des mesures correctrices? Le service public peut-il recouvrer ses coûts sous la forme de tarifs aux consommateurs?**

BDR

Alberta : aperçu de l'approche

- Deux services publics d'électricité principaux desservent la majorité des consommateurs ruraux de la province (Fortis et ATCO Electric) :
  - les zones principalement urbaines sont desservies par d'autres services publics.
- L'organisme de réglementation est l'Alberta Energy and Utilities Board (AEUB).
- Il n'y a aucune législation provinciale ou disposition réglementaire concernant l'analyse de la tension parasite ou les mesures correctrices dans les exploitations agricoles.
- Un agriculteur qui soupçonne la présence d'une tension parasite sur sa ferme communiquera en premier lieu avec sa SDL. Si la réponse apportée ne satisfait pas le consommateur, une plainte peut être déposée auprès de l'AEUB.
- L'AEUB traitera les plaintes en matière de tension parasite sur les exploitations agricoles au « cas par cas ».
- Le service public supporte les coûts des tests et des mesures correctrices jusqu'au compteur du consommateur.
- Les coûts sont recouvrés par l'entremise des tarifs.

BDR

Colombie -Britannique : aperçu de l'approche

- BC Hydro distribue l'électricité à la majorité de la population de la province.
- La British Columbia Utilities Commission (BCUC) est l'organisme de réglementation.
- Il n'y a aucune législation provinciale ou disposition réglementaire concernant l'analyse de la tension parasite ou les mesures correctrices dans les exploitations agricoles.
- Un agriculteur qui soupçonne la présence d'une tension parasite sur sa ferme communiquera en premier lieu avec sa SDL (BC Hydro). Si la réponse apportée ne satisfait pas le consommateur, une plainte peut être déposée auprès de la BCUC.
- BC Hydro traite les problèmes de tension parasite dans les exploitations agricoles sur une base volontaire à l'aide de tests poussés servant à repérer les sources sur la ferme et à l'extérieur de celle-ci, et mettra en œuvre des mesures correctrices pour les sources de tension parasite situées hors de l'exploitation agricole.
- Le service public assume le coût des tests et des mesures correctrices jusqu'au compteur du consommateur.
- Les coûts sont recouvrés par l'entremise des tarifs.

BDR

Idaho : aperçu de l'approche

- 4 SDL appartenant au secteur privé fournissent de l'électricité à la plupart des consommateurs de l'État (en plus de coopératives).
- L'organisme de réglementation est l'Idaho Public Utilities Commission (IPUC).
- L'IPUC est responsable de la sécurité des installations électriques.
- Une loi de 2005 exige que l'IPUC mette en place des procédures et des protocoles uniformes pour mesurer la tension parasite dans les exploitations agricoles.
- Des règles ont été élaborées à la suite de négociations avec les intervenants et sont entrées en vigueur en décembre 2005.
- Les règles définissent des procédures de test normalisées, précisent les qualifications que doivent avoir les personnes qui procèdent aux tests et aux analyses, de même que les normes pour l'équipement d'essai.
- Les inspecteurs ont l'obligation de suivre un programme de formation sur la tension parasite dans les exploitations agricoles approuvé par l'IPUC (suivant en cela l'approche mise en place au Wisconsin).
- Les règles s'appliquent uniquement aux fermes laitières.

BDR

Idaho : exigences détaillées

- Le niveau d'intervention préventive (la tension de contact maximale totale d'un animal est de 2 mA ou 1,0 volt et la contribution maximale du service public est fixée à 50 % de cette tension, c'est-à-dire 1 mA ou 0,5 volt) est le niveau à partir duquel le service public doit adopter des mesures d'atténuation.
- Il y a une série normalisée de tests (jusqu'à 6) et des formulaires normalisés pour inscrire les résultats de ces tests. Les tests permettent d'attribuer la tension parasite sur une exploitation agricole à des sources provenant de la ferme ou de l'extérieur de celle-ci.
- Le service public a l'obligation de prendre des mesures correctrices dans les 5 jours ouvrables suivant la réception d'un avis d'un producteur laitier.
- Les plaintes sont d'abord déposées au service public, mais peuvent être renvoyées à l'IPUC si le consommateur n'est pas satisfait de la réponse apportée.
- Les coûts des mesures d'atténuation à l'extérieur de l'exploitation agricole sont recouvrés par l'entremise des tarifs, alors que le producteur laitier supporte les mesures d'atténuation dans l'exploitation agricole.
- Les règlements précisent les résultats qui doivent être atteints alors que les mesures correctrices spécifiques sont laissées à la discrétion du service public.

BDR

Michigan : aperçu de l'approche

- Plusieurs services publics d'électricité desservent les consommateurs de l'État.
- La Michigan Public Service Commission (MPSC) est l'organisme de réglementation.
- Des règles détaillées ont été définies, lesquelles s'appliquent à tous les services publics d'électricité du Michigan à la suite d'un arrêté de la MPSC de 2006, règles devenues finales au début de 2007.
- Les plaintes des consommateurs peuvent être acheminées au service public ou à la MPSC.
- Le personnel de la MPSC est d'avis que peu de consommateurs sont aux prises avec des problèmes de tension parasite, en raison de la consolidation de l'industrie laitière.

BDR

Michigan : exigences détaillées

- « Niveau d'intervention préventive » : le courant de contact constant d'un animal >= 2 milliampères RMS avec une résistance nominale de 500 ohms à 60 Hz provenant de toutes les sources, y compris l'exploitation agricole elle-même et le service public.
- La procédure précise pour mesurer la tension parasite totale et la contribution du service public est définie, en fonction d'une mesure relevée sur une période de 72 heures.
- Il y a des exigences spécifiques pour les appareils de mesure.
- Si le service public doit procéder à des mesures correctrices, le blocage du point neutre est permis (et est largement utilisé). La MPSC n'a pas fixé d'exigences précises sur les mesures d'atténuation que doit apporter un service public.
- Le recouvrement des coûts grâce aux tarifs est permis.
- Les plaintes sont d'abord traitées par le service public au fur et à mesure et on s'attend à ce que les renvois à la MPSC ne soient pas nombreux.

BDR

Pennsylvanie : aperçu de l'approche

- Les consommateurs de la Pennsylvanie sont desservis par un certain nombre d'entreprises de service public appartenant au secteur privé et de coopératives rurales.
- En Pennsylvanie, c'est la Public Utility Commission (« PUC ») qui réglemente les services publics.
- La PUC n'a pas fixé d'exigences en matière de test ou de mesures correctrices s'appliquant uniquement aux questions de tension parasite :
  - la question de la tension parasite est trop complexe pour faire l'objet d'une réglementation spécifique.
- La PUC traite ces questions si elles font l'objet d'une plainte d'un consommateur.
- Le service public assume les coûts des mesures correctrices jusqu'au compteur du consommateur.
- Les coûts sont recouvrés par l'entremise des tarifs.

BDR

Québec : aperçu de l'approche

- Hydro-Québec distribue l'électricité dans l'ensemble du territoire québécois, à l'exclusion des territoires desservis par des coopératives municipales ou des systèmes d'alimentation électrique privés (lesquels sont très peu nombreux).
- C'est la Régie de l'Énergie qui est l'organisme de réglementation au Québec.
- Au Québec, il n'y a aucune législation concernant la tension parasite sur les exploitations agricoles.
- La Régie n'a adopté aucun rôle dans l'administration d'une approche en matière de mesures d'atténuation pour la tension parasite sur les exploitations agricoles.
- Cependant, beaucoup de travail a été fait sur cette question grâce aux efforts combinés d'Hydro-Québec, du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (le « MAPAQ ») et d'un groupe d'intérêt agricole, l'Union des producteurs agricoles (l'« UPA »).
- Il existe des normes et des méthodes d'essai mises en place par Hydro-Québec dans des documents internes, de même qu'une procédure détaillée pour le traitement des enquêtes et des demandes d'aide provenant d'exploitants agricoles

BDR

Vermont : aperçu de l'approche

- L'électricité est distribuée par 4 services publics privés, 15 services publics appartenant à des municipalités et 2 coopératives.
- Le Vermont Public Service Board est responsable de la réglementation de l'électricité.
- Un programme volontaire est en vigueur et il n'y a aucune exigence fixée par l'organisme de réglementation.
- Les mesures pour les exploitations agricoles comprennent l'éducation, la formation et l'assistance technique.
- Chaque service public adopte une politique proactive afin de tester toutes les exploitations agricoles.
- Chaque service public installe des sectionneurs de point neutre dans chaque ferme laitière de la zone qu'il dessert.
- Selon le PSB, des sectionneurs de point neutre sont maintenant installés dans 99 % des 1 100 fermes laitières du Vermont.
- Le point de vue du Vermont est qu'il est moins coûteux d'installer un sectionneur de point neutre que de faire des tests d'envergure. La tension parasite dans les exploitations agricoles n'est plus considérée comme un problème dans cet État.

BDR

Vermont : détails du programme volontaire

- Le programme volontaire de contrôle de la tension parasite prévoit un seuil de tension de déplacement du point neutre de 0,5 volt pour l'installation d'un sectionneur de point neutre. Les services publics ont volontairement installé des dispositifs indépendamment de ce seuil.
- Procédure d'essai : tester le déplacement du point neutre, installer un sectionneur de point neutre, tester à nouveau. Cette procédure permet de cerner toutes les sources de tension parasite dans une exploitation agricole.
- Les coûts d'un sectionneur de point neutre sont assumés par le service public et recouvrés par les tarifs d'électricité (pour toutes les catégories de consommateurs).

BDR

Wisconsin : aperçu de l'approche

- L'organisme de réglementation est la Public Service Commission of Wisconsin (PSCW).
- Les services publics d'électricité qui sont réglementés par la PSC comprennent 27 services publics d'électricité non municipaux, 15 services publics d'électricité municipaux, ainsi que 67 services publics municipaux qui fournissent de l'électricité et de l'eau.
- La PSC est également responsable de la sécurité des installations électriques au Wisconsin.
- Des normes et des procédures d'essai ont été mises en place par un arrêté de la PSC et mises à jour par la suite en fonction de la recherche et d'un examen.
- La Stray Voltage Analysis Team (SVAT) du Wisconsin a été formée conjointement par la PSC et le ministère de l'Agriculture, du Commerce et de la Protection du consommateur du Wisconsin afin de recueillir des données aux fins d'analyse. Les services publics appartenant au secteur privé recueillent également des données et les soumettent à la PSC :
  - maintenant appelée Rural Electric Power Services (REPS).

BDR

Wisconsin : exigences détaillées

- La tension de contact maximale totale d'un animal est de 2 mA et la contribution maximale du service public est fixée à 50 % de cette tension (1 mA). C'est le niveau à partir duquel le service public doit apporter des mesures d'atténuation.
- 5 tests et 6 formulaires sont exigés pour enregistrer les données.
- On permet temporairement l'installation d'un sectionneur de point neutre alors qu'on procède au diagnostic du problème (c'est le service public qui paie pour cela). Le service public décidera par la suite de la solution à long terme à apporter.
- Le service public peut aussi, si l'agriculteur est d'accord, régler la partie de la tension parasite dont il est responsable grâce à des mesures d'atténuation sur la ferme.
- Les plaintes sont d'abord faites au service public, mais peuvent être renvoyées à la PSC si le consommateur n'est pas satisfait de la réponse apportée.
- Les coûts des mesures d'atténuation à l'extérieur de l'exploitation agricole sont recouvrés grâce aux tarifs. Si un service public apporte des mesures d'atténuation sur une ferme, la propriété de l'équipement est transférée à l'agriculteur et le coût est exclu de l'assiette des tarifs.

BDR

CONNAISSANCES TIRÉES DE L'EXAMEN DES COLLECTIVITÉS PUBLIQUES

BDR

Rôles d'un organisme de réglementation concernant la tension parasite

Notre recherche démontre que les organismes de réglementation de diverses collectivités publiques ont choisi différents rôles concernant la tension parasite sur les exploitations agricoles :

- un rôle passif, qui laisse les services publics et d'autres adopter une politique et une pratique en la matière (Québec et Colombie-Britannique);
- traiter les plaintes non résolues en matière de tension parasite au cas par cas, sans exigences réglementaires (Pennsylvanie, Vermont, Alberta);
- fixer des exigences détaillées et spécifiques applicables à tous les services publics, avec un contrôle de la conformité (Idaho, Michigan);
- en plus de fixer des exigences détaillées et spécifiques et de contrôler la conformité, s'impliquer dans la recherche, la cueillette des données et l'éducation sur cette question et dans des programmes pour aider les agriculteurs (Wisconsin).

BDR

Normes et exigences spécifiques

Parmi les 8 collectivités publiques examinées, seulement 3 (l'Idaho, le Michigan et le Wisconsin) ont des normes et des exigences fixées par un organisme de réglementation.

Voici des points communs de ces trois collectivités publiques :

- elles fondent toutes leur norme sur la tension de contact de l'animal (et non sur le déplacement du point neutre);
- elles fixent toutes à 2 mA le niveau total qui déclenche une action (appelé le « niveau préoccupant » ou le « niveau d'intervention préventive ») et à 50 % (1 mA) le niveau de contribution à partir duquel un service public doit apporter des mesures d'atténuation;
- la contribution du service public est décidée à la suite de tests spécifiques;
- les coûts des mesures d'atténuation à l'extérieur de l'exploitation agricole sont payés par le service public et recouvrés par les tarifs;
- le service public n'est pas responsable des coûts des mesures d'atténuation de la portion causée par l'exploitation agricole.

BDR

Normes et exigences spécifiques

Différences :

- Le blocage du point neutre n'est pas interdit dans le Michigan ou l'Idaho, alors qu'il est uniquement permis comme mesure temporaire au Wisconsin*.
- Seul le Wisconsin permet explicitement une approche basée sur des mesures pour atténuer la contribution du service public, avec le consentement de l'agriculteur :
  - la propriété de l'équipement est transférée à l'agriculteur et ne fait pas partie de l'assiette des tarifs du service public.

* Le blocage du point neutre est la principale stratégie adoptée par le programme volontaire du Vermont.

BDR

Autres connaissances tirées de l'ensemble des collectivités publiques

- **Dans toutes les collectivités publiques, l'organisme de réglementation a l'obligation de trancher les plaintes des consommateurs qui n'ont pas été résolues par le service public :**
  - au Québec, les agriculteurs se tournent la plupart du temps vers le MAPAQ et il n'y a pas de recours prévu par l'organisme de réglementation.
- **Dans trois collectivités publiques, le ministère responsable de l'agriculture s'est impliqué dans des programmes de réduction de la tension parasite dans les exploitations agricoles.**
- **Dans les collectivités publiques qui n'ont pas de règles imposées par l'organisme de réglementation, nous avons généralement constaté que les services publics ont fixé une pratique interne en matière de tension parasite dans les exploitations agricoles et se sont vus autoriser par l'organisme de réglementation à recouvrer les coûts afférents par l'entremise des tarifs.**