

APPROCHES RÉGLEMENTAIRES POUR RÉDUIRE L'INCIDENCE DE LA TENSION PARASITE DANS LES EXPLOITATIONS AGRICOLES

Nota : Le texte complet de ce document, y compris le résumé, est disponible seulement sur la section anglaise du site Web de la Commission.

BDR

*BDR
34, rue King Est
Bureau 1000
Toronto (Ontario) M5C 2X8
Téléphone : 416 214-4848
Télécopieur : 416 214-1643*

Clause de non-responsabilité : Les opinions exprimées dans ce rapport sont celles de BDR NorthAmerica Inc. et ne représentent pas nécessairement celles de la Commission de l'énergie de l'Ontario, de ses membres ou des membres de son personnel et ne devraient en aucun cas leur être attribuées.

Sommaire

La tension parasite est définie de différentes manières dans la documentation scientifique et les documents réglementaires examinés dans le cadre de la présente recherche. Pour les besoins de ce rapport, la tension parasite est définie comme la différence de tension entre deux points avec lesquels un animal d'élevage peut être simultanément en contact. La cause de la tension parasite est une différence de potentiel constante du « réseau neutre terre » qui peut survenir dans des réseaux de distribution avec des mises à la terre multiples en raison du flux de courant électrique non équilibré qui retourne dans le réseau source par la terre et le fil neutre. La tension parasite est habituellement inférieure à 10 volts et n'est donc pas considérée comme dangereuse pour le grand public.

Dans une exploitation agricole, la tension parasite peut être causée tant par le réseau de câbles électriques de l'exploitation que par les réseaux de distribution du service public. Plus précisément, la tension parasite peut être causée par l'une ou les deux sources suivantes :

- les lignes de distribution du service public d'électricité, ou du réseau primaire, qui alimentent le transformateur à partir duquel les conducteurs de branchement de l'exploitation agricole s'approvisionnent;
- la basse tension ou le réseau secondaire, c'est-à-dire le réseau électrique de l'exploitation agricole.

À la suite d'une directive du ministre de l'Énergie, la CEO a institué un processus de consultation sur la question de la tension parasite dans les exploitations agricoles, et a demandé la tenue de la présente étude pangouvernementale sur les approches réglementaires utilisées pour réduire l'incidence de la tension parasite dans les exploitations agricoles.

L'étendue du travail comprenait un examen des mesures légales et réglementaires mises en œuvre dans différentes collectivités publiques. Trois collectivités publiques du Canada et six des États-Unis ont été analysées en détail, et six autres autorités de réglementation ont été contactées.

Parmi les collectivités publiques américaines étudiées, quatre (le Wisconsin, l'Idaho, le Connecticut et le Michigan) ont réglé le problème par l'entremise d'exigences réglementaires. Le Vermont a d'abord envisagé d'agir sur le plan de la réglementation mais a plutôt adopté un programme volontaire. En Pennsylvanie, l'autorité de réglementation agira selon son processus habituel de traitement des plaintes des consommateurs; autrement, elle laisse la gestion de la tension parasite aux services publics qu'elle régit. Parmi les collectivités publiques examinées, il n'y a que l'Idaho qui a adopté une législation spécifique sur ce sujet.

Jusqu'à présent, aucune collectivité publique canadienne n'aborde le problème de la tension parasite dans les exploitations agricoles par des exigences particulières imposées aux services publics qui sont définies et mises en application par l'autorité de réglementation. Par conséquent, si la Commission de l'énergie de l'Ontario adoptait et mettait en application un code sur la tension parasite dans les exploitations agricoles, elle deviendrait la première autorité de réglementation au Canada à le faire.

En l'absence d'exigences réglementaires pour réduire l'incidence de la tension parasite dans les exploitations agricoles, certains services publics ont néanmoins élaboré et mis à jour des normes et des procédures internes (particulièrement au Québec, au Vermont et en Alberta).

Dans l'ensemble des collectivités publiques étudiées, le service public est responsable de tous les coûts reliés aux tests et aux mesures correctrices pour les sources de tension parasite à l'extérieur de l'exploitation agricole. L'agriculteur est responsable des sources situées sur l'exploitation agricole. Les services publics recouvrent auprès des consommateurs les coûts des tests et des mesures correctrices pour la tension parasite par l'entremise des tarifs.

Dans les quatre collectivités publiques où des exigences réglementaires ont été mises en place pour réduire l'incidence de la tension parasite (le Connecticut, l'Idaho, le Michigan et le Wisconsin), les exigences portent sur :

- la définition d'un niveau à partir duquel des mesures correctrices sont nécessaires;
- les tests pour déterminer la tension de contact totale de l'animal et sa source (sur l'exploitation agricole ou à l'extérieur de celle-ci);
- les mesures correctrices;
- les questions liées aux processus, par exemple la cueillette de données et l'établissement de rapports.

L'Idaho, le Michigan et le Wisconsin ont établi à 2 mA (milliampère) le niveau de tension de contact d'un animal à partir duquel des mesures correctrices doivent être entreprises et à 1 mA le niveau de contribution à partir duquel un service public doit adopter des mesures correctrices. Le Connecticut a établi que le niveau préoccupant en ce qui concerne le niveau de contact d'une vache est de 0,5 volt ou 1 mA et de plus de 1 volt pour le niveau du réseau neutre terre primaire.

Les services publics ont généralement une grande discrétion pour décider des meilleures mesures correctrices à adopter. Le blocage du point neutre est une pratique universelle dans certaines collectivités publiques (p. ex., au Vermont); il est permis en tant que choix permanent à la discrétion du service public dans d'autres et uniquement à titre de mesure temporaire au Wisconsin. Au Connecticut, le blocage du point neutre est exigé si la tension parasite ne peut être réduite en deçà du niveau préoccupant dans un délai de 15 jours, mais peut être retiré une fois d'autres mesures correctrices en place. D'autres

mesures correctives peuvent également être apportées au moyen, par exemple, d'améliorations de la mise à la terre et du rééquilibrage des charges sur la ligne de distribution. Il arrive parfois que le service public réaménage ou reconstruise la ligne de distribution à l'aide d'un conducteur neutre primaire de plus grande taille, au besoin. Au Wisconsin, le service public peut aussi, si l'agriculteur est d'accord, réduire la partie de la tension parasite dont il est responsable grâce à des mesures d'atténuation sur l'exploitation agricole. Parmi les collectivités publiques étudiées, aucune autorité de réglementation n'a établi d'exigences relativement à ces stratégies correctives. Le choix demeure celui du service public, qui habituellement tient compte des questions techniques et des coûts.

En fonction de la présente étude, la CEO possède un éventail de choix pour régler l'effet de tension parasite dans les exploitations agricoles.

- La CEO peut, comme c'est le cas en Pennsylvanie, s'abstenir de fixer des exigences précises, mais traiter les plaintes lorsqu'un consommateur n'est pas satisfait des mesures prises par le service public.
- Elle peut, comme au Vermont, exiger que les services publics élaborent et respectent des normes et des procédures internes.
- Elle pourrait également élaborer un code uniforme et obligatoire sur cette question, comme cela a été fait en Idaho, au Michigan, au Connecticut et au Wisconsin.

Dans les collectivités publiques qui ont adopté des exigences obligatoires, celles-ci abordent la définition du niveau à partir duquel des mesures correctrices sont exigées, la spécification des exigences pour les tests et les approches permises ou prescrites pour les mesures correctrices, les mesures relatives au service à la clientèle et au processus de traitement des plaintes, les exigences en matière d'établissement de rapports, ainsi que les mécanismes de recouvrement des coûts des services publics. La CEO peut aussi jouer un rôle dans le règlement des questions du développement d'une expertise au sein des services publics, de l'éducation des consommateurs agricoles et du contrôle des résultats des initiatives des services publics.

Parmi les autres initiatives qui peuvent contribuer au succès du règlement de l'effet de la tension parasite dans les exploitations agricoles, on compte la coordination des organismes qui travaillent sur cette question (voir particulièrement la situation du Québec, du Vermont et du Wisconsin), de même que la formation des électriciens ruraux (voir le Québec et le Wisconsin). La CEO peut choisir le rôle de facilitateur afin d'apporter son aide dans le cadre de ces efforts.