

CLÔTURE MÉTALLIQUE POUR LE CONTRÔLE DE LA GRANDE FAUNE

VISITE SUR LES SITES DE LEPREAU ET DE SUSSEX
AU NOUVEAU-BRUNSWICK



CANQ
TR
QUE
174
Poulin
gé de projet
E, SST

Novembre 2004

REÇU
CENTRE DE DOCUMENTATION
11 MAR 2005
TRANSPORTE QUÉBEC

CLÔTURE MÉTALLIQUE AU NOUVEAU-BRUNSWICK

PROJETS DE LEPREAU ET DE SUSSEX

CONTEXTE

Au prise avec les accidents routiers impliquant la grande faune, le gouvernement du Nouveau-Brunswick a choisi d'installer une clôture métallique sur deux sections de l'autoroute n° 1 dans le sud de la province; le premier secteur clôturé à Lepreau et le second à Sussex.

Le projet de Lepreau mesure environ 7,0 km et celui de Sussex 11 km. Les deux projets ont été réalisés en 1996. C'est le même type de clôture qui est utilisé aux deux endroits. Celle-ci mesure 2,5 m de hauteur (réf. photo n° 1) et comporte des portes à sens unique destinées à permettre à un orignal ou un cerf de Virginie pris entre les clôtures de retourner en forêt (réf. photo n° 2). Des passages multiples (faune et véhicules) ont également été aménagés sous l'autoroute, (réf. photos n° 3 et n° 4).

L'utilisation de clôture métallique de 2,5 m de haut pour empêcher la grande faune (orignaux, cerfs, ours) de traverser une route est une technique efficace sous certaines conditions et elle a déjà fait ses preuves à travers le monde. Cependant, elle requiert un suivi régulier pour s'assurer de son étanchéité. En effet, pour être efficace, la clôture doit être constamment étanche, car la moindre petite brèche pourra être utilisée par les animaux pour la traverser. Ceci est particulièrement vrai dans le cas du cerf de Virginie qui a tendance à passer sous les clôtures. Pour cette espèce, un espace de seulement 20 cm par 20 cm serait suffisant pour lui permettre de se faufiler. Par ailleurs, contrairement à ce qui est parfois véhiculé, l'orignal a aussi tendance à vouloir passer sous une clôture. L'expérience acquise dans la Réserve faunique des Laurentides avec l'utilisation de clôtures électriques nous le confirme. Toute clôture métallique se doit donc d'être parfaitement étanche, ce qui implique qu'elle doit rejoindre le sol. Pour les fins d'inspection, il est aussi primordial que la végétation n'empêche pas de voir

CANQ
TR
QUE
174

facilement la clôture car, dans un tel cas, il peut devenir impossible d'inspecter visuellement celle-ci, sauf en circulant à pied! Comme les inspections doivent être régulières, idéalement l'ensemble de la clôture devrait être visible de la route. Une inspection sommaire pourrait ainsi être réalisée par les patrouilleurs du ministère des Transports à chaque fois qu'ils ont à circuler dans le secteur. Cependant, une inspection générale de l'ensemble de la clôture devrait être réalisée au printemps et au moins une fois en saison.

Par ailleurs, dès qu'une brèche est observée, il faut qu'elle soit réparée dans les plus brefs délais. Il faut alors prévoir dans les budgets annuels des montants pour ce type d'opération, et ceux-ci risquent de devoir être assez substantiels et croissants au fur et à mesure que les années passent. Les brèches peuvent être causées par la chute d'arbres ou du vandalisme. Cependant, c'est le gel qui en soulevant à chaque année la clôture, entraîne le plus de problèmes.

L'utilisation d'une clôture métallique de 2,5 m est actuellement analysée au Ministère comme moyen potentiellement utilisable sur son réseau pour réduire les accidents avec la grande faune. Dans cette perspective, il nous faut regarder toutes les facettes de cette technique et les besoins en entretien à long terme doivent être vérifiés.

Puisque les deux projets du Nouveau-Brunswick sont réalisés depuis quelques années, il devenait très intéressant de s'y attarder afin d'en apprendre sur les besoins à long terme en matière d'entretien. Une visite officielle dans cette province, n'étant pas possible cette année, j'ai profité de mon passage dans le secteur lors de mes vacances pour aller visiter les deux endroits clôturés. J'ai également obtenu de l'information sur ces projets par l'entreprise des spécialistes de cette province.

VISITE SUR LE SITE CLÔTURÉ DE LEPREAU

La visite avait avant tout pour but de vérifier le type de clôture utilisé et de visualiser le modèle de porte à sens unique ainsi que les passages à faune intégrés à la clôture.

Le secteur clôturé mesure environ 7,0 km de long et comporte 2 passages multiples (faune et petits véhicules) aménagés sous l'autoroute. Dix-sept portes à sens unique sont intégrées à la clôture à distance variable.

Les passages multiples (réf. photo n° 4) sont destinés à permettre aux petits véhicules et à la faune de traverser sous l'autoroute de façon sécuritaire.

L'utilisation par les cervidés de ce genre de passage est variable et dépend de la fréquence d'utilisation par les humains. S'ils sont trop utilisés par des véhicules et que la présence humaine est trop marquée, les animaux sont moins enclins à les utiliser, car ils s'y sentent moins en sécurité. Idéalement, un passage à faune ne devrait servir qu'à cette fin.

Les portes à sens unique (réf. photo n° 5) sont placées un peu en retrait du côté forêt par rapport à la clôture. On crée ainsi un effet d'entonnoir destiné à inciter une bête à s'y diriger (réf. photo n° 6).

Les portes sont constituées de barres métalliques courbées espacées d'environ 12 cm. Elles s'ouvrent uniquement en direction de la forêt (réf. photo n° 7). Un mécanisme à ressort assure automatiquement le retour des barres métalliques (réf. photo n° 8). Une graisse spéciale doit toutefois être utilisée, car le froid empêcherait le bon fonctionnement de la porte en hiver. La barre du bas devrait en théorie être au maximum à 15 cm du sol. Ce n'est cependant pas toujours le cas, car j'ai pu constater à un endroit un espace d'au moins 40 cm (réf. photo n° 9).

Selon les informations obtenues, il semble que ce genre de porte soit utilisée, du moins, par l'orignal. J'ai cependant beaucoup de réticence à leur utilisation lorsque le cerf de Virginie est présent, car l'espace entre les barreaux, et plus particulièrement sous celui du bas, est suffisant pour qu'un cerf puisse s'y glisser (réf. photo n° 5). Dans un tel cas, chaque porte constitue une faille dans la clôture. À mon avis, l'utilisation de promontoires serait plus efficace, car ceux-ci créent vraiment l'impression que la clôture peut être franchie facilement, puisque sa hauteur visible du haut du promontoire n'est que d'environ 1 mètre. Par contre, du côté forêt, la clôture est toujours de 2,5 m de haut. Les cerfs ne sont donc pas tentés de la franchir. Cette technique n'est toutefois pas utilisée sur les sites visités. Au Québec, si on l'utilisait, il faudrait prévoir un effet d'entonnoir plus important que ce qui a été fait au Nouveau-Brunswick dans le cas des portes à sens unique (réf. photo n° 2). À mon avis, l'effet ne me semble pas suffisamment marqué pour diriger une bête vers le passage. De loin, on ne voit pas toujours la possibilité de franchir la clôture (réf. photo n° 10).

Dans un autre ordre d'idées, j'ai constaté que des affiches étaient installées pour prévenir les gens de ne pas endommager la clôture (réf. photo n° 11). Malgré tout, occasionnellement celle-ci est coupée pour permettre le passage de VTT (réf. photo n° 12).

Au premier endroit que j'ai repéré, la clôture n'avait pas été réparée et il y avait des traces d'un orignal qui en avait profité pour accéder à la route (réf. photo n° 13). À un autre endroit, la clôture avait été grossièrement réparée (réf. photo n° 14).

D'autres bris ont aussi été constatés ailleurs et, là encore, les réparations laissaient à désirer (réf. photo n° 15).

J'ai également constaté que le gel avait soulevé la clôture à plusieurs endroits laissant ainsi la possibilité aux cerfs de se glisser sous la clôture (réf. photo n° 16).

VISITE SUR LE SITE CLÔTURÉ DE SUSSEX

Le secteur clôturé mesure environ 11 km. Il comprend quatre passages multiples et 25 portes à sens unique.

Dans le secteur de Sussex, c'est le même type de clôture que pour le secteur de Lepreau qui est utilisée (réf. photo n° 17). On y retrouve là aussi des portes à sens unique qui, selon moi, offrent trop facilement aux cerfs la possibilité de la franchir pour accéder à la route (réf. photo n° 18).

Là encore, bien qu'un contrat d'entretien soit octroyé pour l'entretien de la clôture, je n'ai pu que constater son inefficacité à assurer l'étanchéité de la structure. J'ai pu facilement localiser des affaissements de terrain sous la clôture (réf. photo n° 19) et de grandes sections où la clôture était soulevée par le gel (réf. photos n° 20 et n° 21). Régulièrement, on pouvait constater que les cerfs passaient sous la clôture et circulaient dans l'emprise de l'autoroute (réf. photo n° 22). J'ai même observé à deux endroits des traces d'accidents avec un cerf.

DISCUSSION ET CONCLUSION

L'utilisation de clôtures métalliques pour contrôler la circulation des cervidés le long d'une route peut être efficace au départ si elle est bien conçue. Sauf en ce qui concerne l'utilisation des portes à sens unique; la clôture installée à Lepreau et à Sussex semble bien conçue. Toutefois, toute clôture conçue pour la faune demande un suivi très vigoureux et une intervention rapide et efficace pour réparer toute brèche qui peut s'y produire.

Au Nouveau-Brunswick, malgré un contrat d'entretien, et après seulement quelques années en place, la clôture a perdu beaucoup de son efficacité, car elle n'est plus étanche principalement en raison du gel qui soulève la structure (réf. photo n° 23). Selon M. Michael Phillips (DOT), il est possible de repositionner la clôture en utilisant un équipement spécialisé pour retaper chaque poteau. Évidemment même si la technique existe, encore faut-il que les budgets d'entretien soient suffisants pour permettre de l'utiliser à chaque printemps.

Il serait très difficile d'empêcher le gel de soulever une clôture métallique. Il faudrait, pour y arriver, utiliser des poteaux bétonnés de façon très rapprochée, ce qui entraînerait des coûts d'installation encore plus élevés. Il faut donc se résigner à effectuer à chaque printemps une opération spéciale pour repositionner la clôture et la réparer au besoin.

Au Nouveau-Brunswick, les coûts d'installation de l'époque étaient de l'ordre de 70 000 \$ du km. Avec l'augmentation du prix de l'acier et encore plus celui de la clôture métallique au Québec depuis un an, le coût actuel devrait être majoré d'environ 80 à 90 % selon les grossistes en clôture. Selon eux, d'autres augmentations sont à prévoir au cours des prochains mois.

Bien qu'elle présente plusieurs désavantages, l'utilisation de clôture métallique pour contrôler la circulation de la grande faune le long d'une route ou d'une autoroute est une

technique efficace. Cependant, pour le demeurer, elle nécessite un important programme d'entretien et un suivi de tous les instants. À défaut d'un tel programme, si l'entretien de la clôture est déficient comme au Nouveau-Brunswick, la clôture peut vite devenir inutile car les bêtes la traverse en ce fauillant par en dessous ou en utilisant des brèches dans la clôture. À l'occasion, des bêtes vont aussi essayer de sauter par dessus et vont se blesser et même mourir en y restant accrochées. Des cas de ce genre sont rapportés au Nouveau-Brunswick et sur l'Île d'Anticosti au Québec où des portions de forêt sont clôturées pour protéger la repousse des arbres.

Avec l'avènement de nouveaux matériaux, la clôture électrique (réf. photo n° 24) présente aujourd'hui de nombreux avantages par rapport à la clôture métallique. Un coût d'achat et d'entretien beaucoup moindre, un impact visuel négatif faible, une résistance accrue à la chute d'arbres, une efficacité qui n'est pas reliée à son étanchéité (brèches, espace sous la clôture), ne sont que quelques points d'intérêt qu'il faut considérer dans le choix de type de clôture à privilégier pour tout projet destiné à réduire les accidents impliquant la grande faune.

Bien qu'elle demeure une bonne technique, l'utilisation de clôture métallique doit aujourd'hui être analysée en termes de coûts/bénéfices. Sur cet aspect, je considère que la clôture électrique est plus rentable. De plus, ses nombreux autres avantages sont aussi indéniables. Bien que notre projet d'évaluation ne soit pas encore terminé, les résultats obtenus depuis deux ans tendent à démontrer son efficacité. C'est d'ailleurs la conclusion à laquelle le Nouveau-Brunswick en est venu. Après quatre ans d'utilisation et de suivi, la clôture électrique y est maintenant reconnue comme moyen efficace et peu dispendieux à l'achat et à l'entretien pour réduire les accidents impliquant l'orignal.

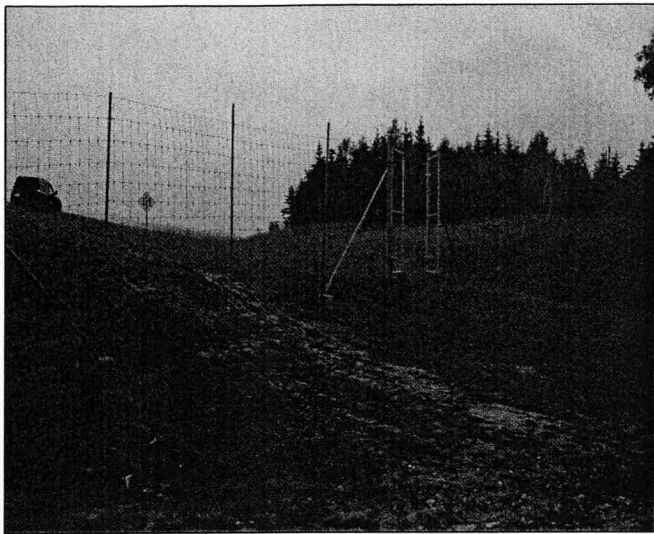


Photo n° 1

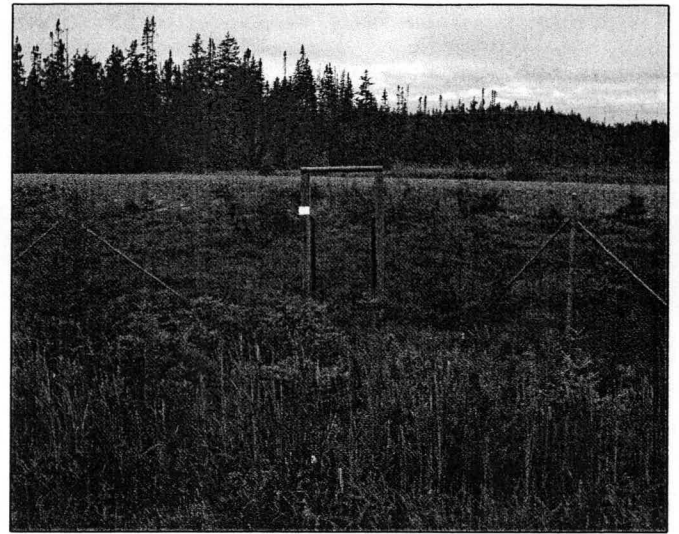


Photo n° 2

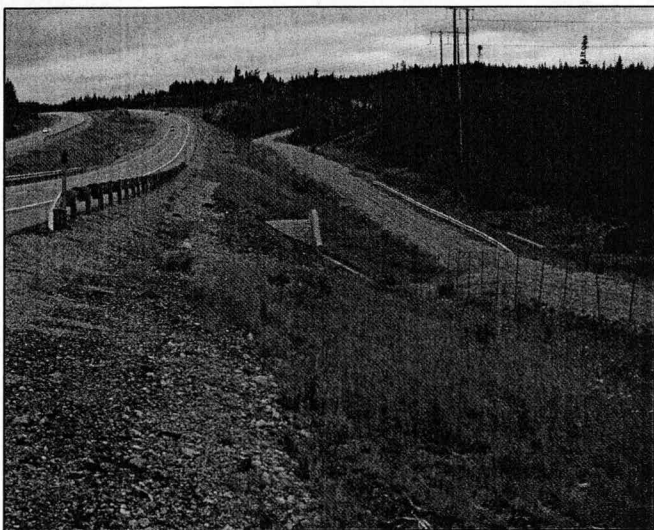


Photo n° 3

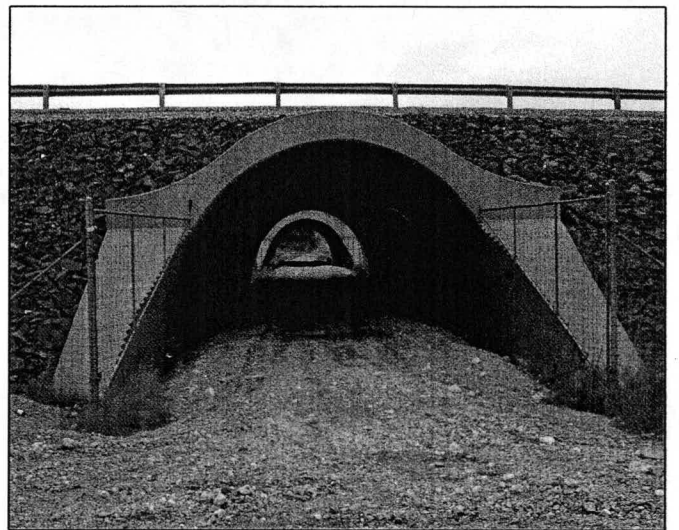


Photo n° 4

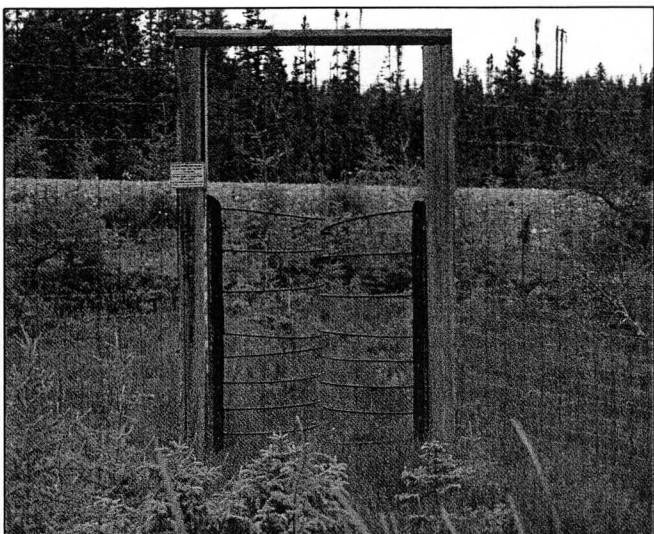


Photo n° 5

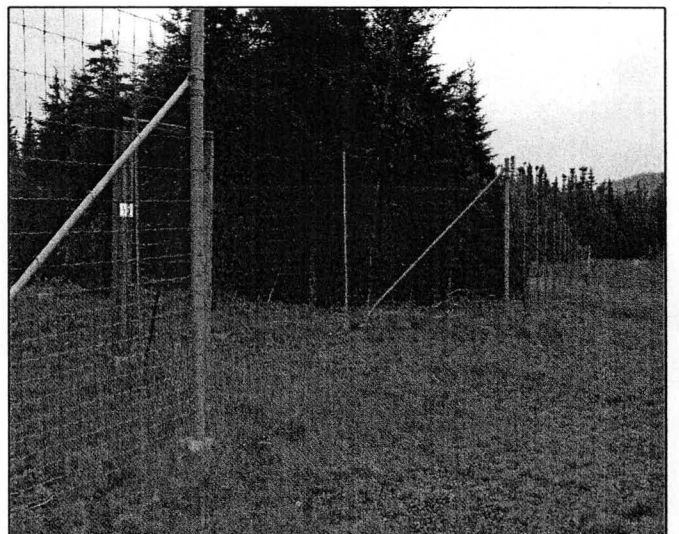


Photo n° 6



Photo n° 7

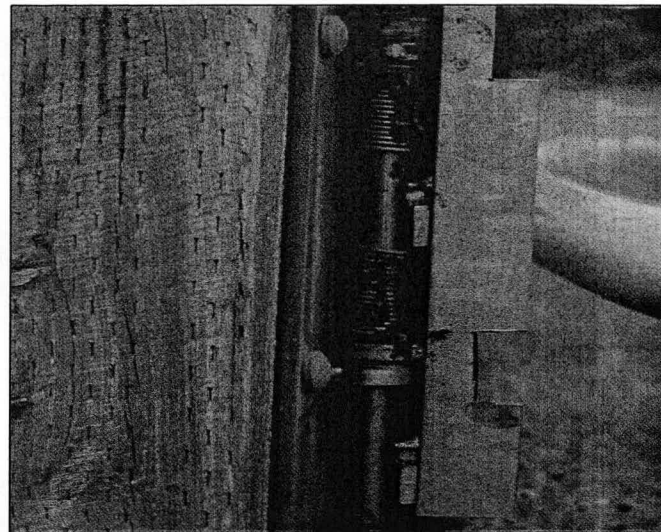


Photo n° 8

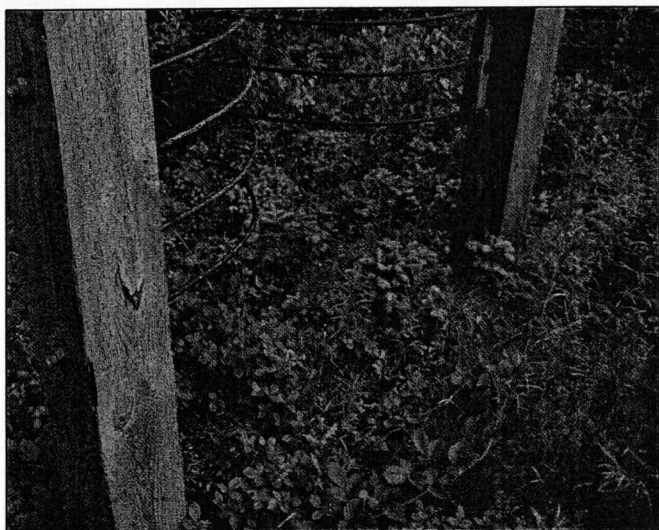


Photo n° 9

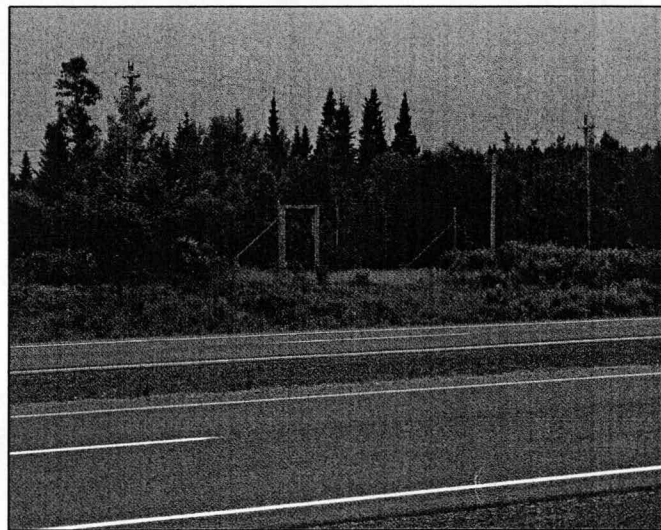


Photo n° 10



Photo n° 11



Photo n° 12



Photo n° 13



Photo n° 14



Photo n° 15



Photo n° 16

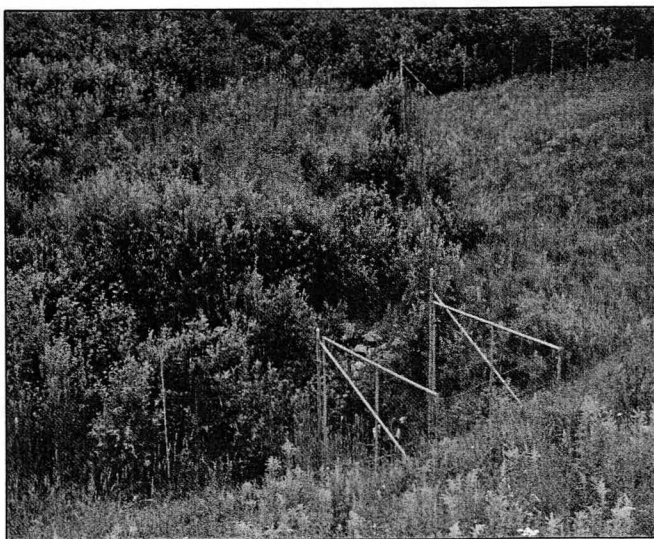


Photo n° 17



Photo n° 18



Photo n° 19



Photo n° 20

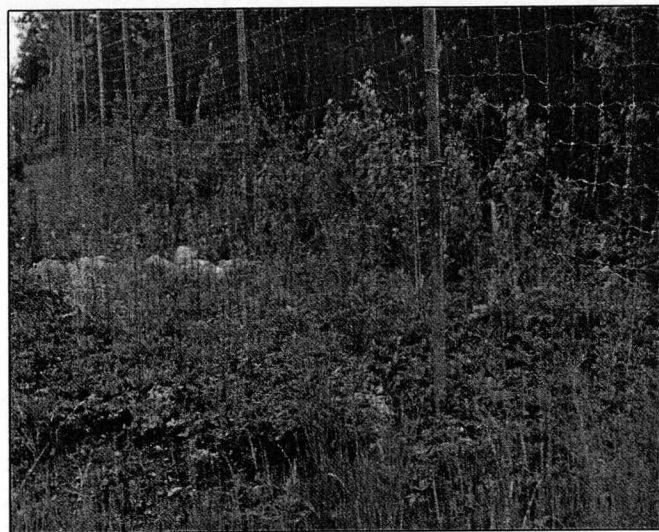


Photo n° 21

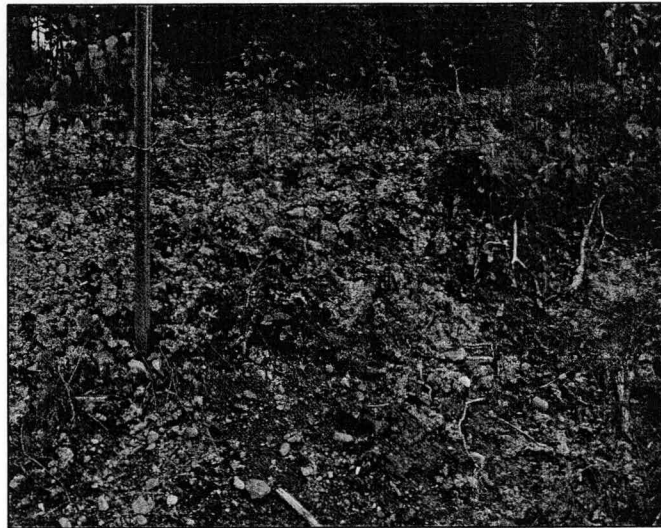


Photo n° 22



Photo n° 23

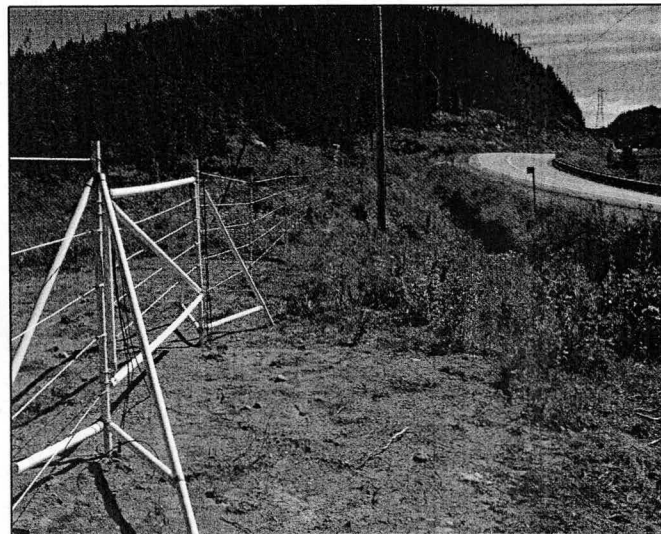


Photo n° 24

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 209 758