



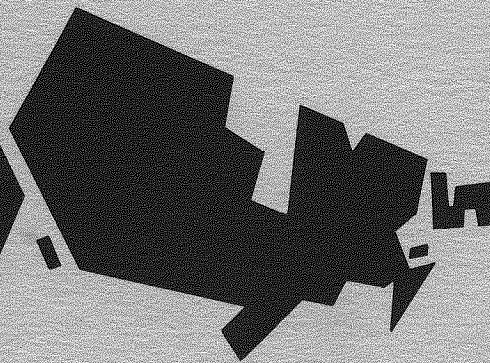
Environnement
Canada

Environment
Canada

Direction générale
des terres

Lands
Directorate

INVENTAIRE DES TERRES DU CANADA



**POSSIBILITÉS DES TERRES POUR
LA FAUNE — ONGULÉS**

RAPPORT SOMMAIRE

L'Inventaire des terres du Canada

Rapport No. 17

1980

MATIÈRES

	Page
PRÉFACE	III
LISTE DES CARTES ET DES TABLEAUX	VII
LISTE DES PLAQUES	VIII
INTRODUCTION	1
Quelques renseignements de base sur le programme de l'Inventaire des terres du Canada	1
Une banque informatique des données sur les terres	1
Le système de la classification des possibilités des terres pour la faune	3
LA CLASSIFICATION DES TERRES POUR LES ONGULÉS	5
Classe de possibilité	5
POINTS SAILLANTS DE L'ANALYSE DES DONNÉES DE L'INVENTAIRE DES TERRES DU CANADA	7
RÉPARTITION DES TERRES CANADIENNES AYANT DES POSSIBILITÉS ÉLEVÉES POUR LES ONGULÉS	9
Colombie-Britannique	9
Alberta	9
Saskatchewan	9
Manitoba	11
Ontario	11
Québec	11
Provinces de l'Atlantique	11
Discussion	12
Possibilités pour les ongulés des terres à l'extérieur du champ de l'ITC	13

	Page
OUVRAGES DE RÉFÉRENCE	14
TABLEAUX	15
ANNEXES	23
Annexe 1: Sous-classes de possibilité	25
Annexe 2: Espèces indices	28
Annexe 3: Conventions	29
Annexe 4: Exemples de terres offrant des possibilités pour les ongulés	31
RAPPORTS DE L'INVENTAIRE DES TERRES DU CANADA	39



LISTE DES CARTES ET TABLEAUX

<u>Cartes</u>	Page
1 - Superficie de l'Inventaire des terres du Canada	2
2 - Terres ayant des possibilités élevées pour les ongulés (classes 1, 2, 1W, 2W et 3W)	10

Tableaux

1 - Possibilités des terres de l'ITC pour les ongulés — couverture du Canada par province	17
2 - Classification des possibilités des terres de l'ITC pour les ongulés — aire (en hectares) par classe pour chaque province	18
3 - Classification des possibilités des terres de l'ITC pour les ongulés — % de la portion de chaque province classée dans l'ITC	19
4 - Classification des possibilités des terres de l'ITC pour les ongulés — % de l'aire classée dans l'ITC (par province) pour chaque classe de possibilités	20
5 - Terres ayant des possibilités élevées pour les ongulés (classes 1, 2, 1W, 2W et 3W) — % de la portion de chaque province classée dans l'ITC	21
6 - Terres de l'ITC ayant des possibilités élevées pour les ongulés (classes 1, 2, 1W, 2W et 3W) — aire (en hectares) suivant les espèces	22

LISTE DES PLAQUES

Page	Description	Centre de photographie du gouvernement canadien N ^o de dossier
iv	Orignal mâle près de Banff (Alberta). Photo: Nick Morant.	18986
iv	Wapiti mâle, parc national Yoho (Colombie- Britannique). Photo: Richard Wright.	72-701
vi	Cerf de Virginie, parc de la Gatineau (Québec). Photo: Jeanne White.	77-183
6	Cerf de Virginie, parc Algonquin (Ontario).	68-976
16	Chèvre de montagne, Keremeos (Colombie- Britannique).	72-704
24	Mouflon, lac Jasper, parc national Jasper (Alberta). Photo: H. Rowed.	56442
27	Orignal femelle avec son petit dans le bois. Photo: Bill Simpkins.	72-1652
30	Cerf-mulet mâle, parc national Banff (Alberta).	66-7398

INVENTAIRE DES TERRES DU CANADAPOSSIBILITÉS DES TERRES POUR LA FAUNE — ONGULÉSRAPPORT SOMMAIREINTRODUCTIONQUELQUES RENSEIGNEMENTS DE BASE SUR LE PROGRAMME
DE L'INVENTAIRE DES TERRES DU CANADA

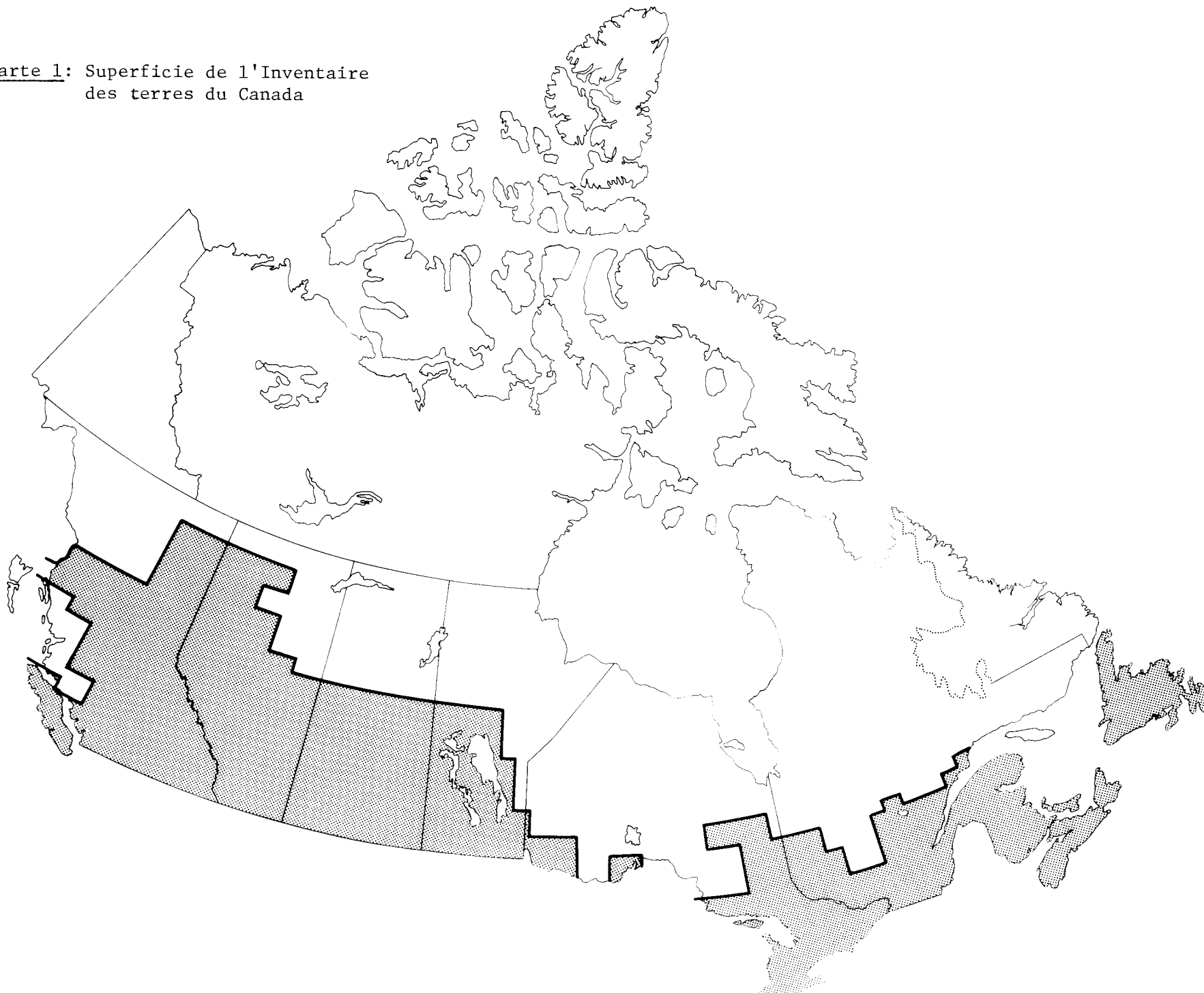
L'Inventaire des terres du Canada (ITC) est un programme mixte fédéral-provincial entrepris en vertu de la Loi de 1961 sur l'Aménagement rural et le Développement agricole (ARDA) et destiné à servir de base à la planification et à la gestion de l'utilisation des terres, aux paliers régional, provincial et fédéral. L'Inventaire vise environ 2.5 millions de kilomètres carrés de terres habitées du Canada (carte 1). On cartographie les terres offrant des possibilités pour la faune (ongulés et sauvagine), l'agriculture, la productivité forestière et les activités récréatives; on relève aussi les utilisations actuelles dans un certain nombre de cartes.

UNE BANQUE INFORMATIQUE DE DONNÉES SUR LES TERRES

Le Système de données sur les terres du Canada (SDTC) est une banque de données ainsi qu'un système informatique mis au point dans le cadre du programme de l'ITC pour faciliter l'emploi des données aux fins de la planification et de la gestion de l'utilisation des terres. Le SDTC permet la transformation en données numériques analysables des données sur les possibilités des terres pour les ongulés et sur les autres secteurs. L'usage d'autres ensembles de données de pair avec ceux de l'ITC permet aux planificateurs, aux gestionnaires et aux chercheurs d'analyser les conflits éventuels entre les utilisateurs des terres et d'évaluer différents plans de répartition des terres pour répondre aux besoins fauniques, forestiers, agricoles et récréatifs.

L'information pouvant être tirée des tableaux et de la carte que comprend le présent document repose sur les données de l'ITC au chapitre des ongulés.

Carte 1: Superficie de l'Inventaire
des terres du Canada



LE SYSTÈME DE LA CLASSIFICATION DES POSSIBILITÉS DES TERRES POUR LA FAUNE

Le système de la classification des possibilités des terres pour la faune qui s'applique tant aux ongulés qu'à la sauvagine a été mis au point de concert avec le Service canadien de la faune et les organismes provinciaux de la faune. Après les discussions préliminaires, on a élaboré une première classification qui a été révisée à l'occasion de réunions régionales et nationales tenues en 1964 et 1965. Le système a finalement été adopté en juillet 1965 pendant une conférence fédérale-provinciale sur la faune. Le système utilisé pour la classification relative aux ongulés et à la sauvagine est expliqué en détail par N.G. Perret, dans le rapport n^o 7 de l'ITC, Faune; le système s'appliquant aux ongulés est présenté aux pages 3 à 6.

Le secteur de la faune de l'Inventaire des terres du Canada présente certains aspects uniques, surtout en ce qui a trait à la grande diversité des espèces ainsi qu'aux différences d'habitat, de mobilité et de comportement propres à chaque espèce. Il est impossible de représenter dans une seule série de cartes toutes les possibilités offertes par chaque région pour la reproduction et la survie de chaque espèce animale. Aussi l'inventaire actuel ne traite-t-il que des deux grands groupes fauniques communs dans tout le Canada: les ongulés et la sauvagine. On emploie le même système de classification pour les deux groupes, sauf pour de légères modifications imposées par les différences d'habitat. Ces catégories utilisées dans la classification pour les ongulés de l'ITC sont décrites ci-dessous.

Classes de possibilité

Tous les facteurs du milieu entrent en ligne de compte dans le choix d'une classe de possibilité. Les limites entre les zones de chaque classe sont déterminées en fonction des caractéristiques biologiques et physiques du terrain qui le rendent propre à servir d'habitat aux ongulés. La classe de possibilité est donc une expression des conditions du milieu qui influent sur le nombre d'ongulés ou de sauvagine qui peuvent habiter et se reproduire dans une unité de terre.

Sous-classes de possibilité

Pour toutes les classes, sauf la classe 1, les sous-classes indiquent les facteurs défavorables à la faune. L'importance des limitations et, à un degré moindre, le genre de limitation déterminent le choix de la classe. Les sous-classes sont décrites à l'annexe 1.

Espèces indices

Les espèces indices (voir l'annexe 2) servent à indiquer les espèces susceptibles d'habiter et de se reproduire dans une aire donnée. Le premier groupe de lettres représente l'espèce principale; les autres espèces indices peuvent être aussi importantes que l'espèce principale, ou d'importance moindre, mais toutes sont entrées en ligne de compte dans le choix de la classe et de la sous-classe.

Principe de la classification

En général, tous les animaux sauvages ont sensiblement les mêmes besoins; chaque individu de chaque espèce doit pouvoir trouver la nourriture qui lui est propre en quantité suffisante, un abri et l'espace nécessaire à sa survie, à sa croissance et à sa reproduction. La possibilité d'une terre à répondre à ces besoins est déterminée par les besoins de chaque espèce ou groupe d'espèces, par les caractéristiques physiques du terrain et par les facteurs qui influent sur les collectivités végétales et animales.

L'uniformité de tout système de classification des terres nécessite des critères et des méthodes normalisés. Toutes les cartes de possibilités des terres pour la faune ont été préparées de la façon suivante:

1. La répartition des terres en unités géographiques est fondée sur les caractéristiques biologiques et physiques qui les rendent propres à servir la faune.
2. Le choix de la classe de chaque zone géographique est fondée sur tous les facteurs, connus ou présumés, relatifs à la zone, y compris les matériaux d'origine, le profil, la profondeur, l'humidité et la fertilité du sol, la topographie, les facteurs climatiques et la végétation, qui sont des indices de la qualité et la quantité de nourriture ainsi que du couvert que les terres offrent aux animaux.
3. Le choix de la classe se fonde sur l'état naturel de la zone soumise à un bon régime de conservation de la faune. On présume qu'il existe un régime de conservation pratique et réalisable.
4. Dans le choix de la classe de possibilité, on ne tient pas compte de l'emplacement, des facilités d'accès, du régime foncier, de la distance des villes ou des routes, de l'état du couvert végétal, de la production faunique par les chasseurs ni de l'intensité de la chasse. Puisque ces facteurs ne limitent pas les possibilités des terres, ils ne font l'objet que de renseignements complémentaires.
5. La sévérité des limitations influe sur le choix de la classe. L'indice de sous-classe indique une limitation. Tout nouveau renseignement peut justifier un changement de la classe et des sous-classes, mais il est peu probable que des changements importants soient apportés en raison de l'amélioration des techniques de gestion car une telle amélioration nécessiterait des pratiques très onéreuses et soutenues.

LA CLASSIFICATION DES TERRES POUR LES ONGULÉS

CLASSE DE POSSIBILITÉ

Les classes de possibilité indiquent l'aptitude d'une zone à assurer la survie et la reproduction des ongulés. Le choix de la classe de possibilité dépend de l'importance des limitations de qualité et d'espace qui rendent l'emplacement plus ou moins propice aux ongulés.

CLASSE 1 - Terres où aucun facteur ne vient notablement entraver la vie des ongulés. Ces terres offrent de très bonnes possibilités. On y trouve en abondance une bonne variété de plantes fourragères et d'autres éléments essentiels à l'existence des ongulés.

CLASSE 1W - Les terres de cette classe spéciale sont des zones de classe 1 qui sont fréquentées en hiver par les animaux des zones environnantes.

CLASSE 2 - Terres où très peu de facteurs viennent entraver la vie des ongulés. Ces terres offrent de bonnes possibilités, bien qu'elles soient inférieures aux termes de la classe 1. Les limitations légères sont causées par le climat ou autres facteurs qui ont un léger effet défavorable sur l'habitat.

CLASSE 2W - Les terres de cette classe spéciale sont des zones de classe 2 qui sont fréquentées en hiver par les animaux des zones environnantes.

CLASSE 3 - Terres où peu de facteurs viennent entraver la vie des ongulés. Ces terres offrent des possibilités assez bonnes mais leur productivité peut être réduite certaines années. Les légères limitations sont causées par certains facteurs géologiques qui influent sur la qualité et l'étendue de l'habitat, ou par des facteurs climatiques qui limitent la mobilité des ongulés ou la quantité de nourriture et l'abri qui leur sont nécessaires.

CLASSE 3W - Les terres de cette classe spéciale sont des zones de classe 3 qui sont fréquentées en hiver par les animaux des zones environnantes.

CLASSE 4 - Terres où certains facteurs viennent entraver quelque peu la vie des ongulés. Ces terres offrent des possibilités moyennes. Les limitations sont les mêmes que pour la classe 3, mais plus accentuées.

CLASSE 5 - Terres où certains facteurs viennent entraver assez gravement la vie des ongulés. Ces terres offrent peu de possibilités. Les limitations sont habituellement causées par deux ou plus des facteurs suivants: climat, humidité du sol, fertilité, profondeur du sol jusqu'à la roche en place ou d'une couche imperméable, topographie, inondation, exposition aux vents ou toute autre caractéristique défavorable du sol.

CLASSE 6 - Terres où certains facteurs viennent gravement entraver la vie des ongulés. Ces terres n'offrent que très peu de possibilités. Les limitations sont si graves qu'on peut les reconnaître facilement. Par exemple, la profondeur du sol peut être négligeable ou les conditions climatiques si mauvaises que les populations d'ongulés sont extrêmement réduites.

CLASSE 7 - Terres où certains facteurs viennent entraver presque complètement la vie des ongulés. Ces terres n'offrent pour ainsi dire aucune possibilité. Les limitations sont si graves qu'on n'y trouve pas ou presque pas d'ongulés.

L'annexe 3 comprend les conventions utilisées pour établir les cartes des possibilités des terres en fonction de la faune, et présente certains exemples de symboles de possibilités pour les ongulés.



POINTS SAILLANTS DE L'ANALYSE DES DONNÉES DE L'INVENTAIRE
DES TERRES DU CANADA

Les tableaux 1 à 6 exposent des faits intéressants sur la superficie et l'emplacement des terres où peuvent vivre des populations d'ongulés.

1. Parmi toutes les terres du Canada, il y en a 26.5% (244 598 453 hectares) qui sont classées pour les ongulés.
2. Sur cette superficie, la majeure partie est classée dans les catégories 3, 4 et 5, soit 22.5%, 28.9% et 18.8% respectivement, pour un total de 70.2%; il n'y a que 19.8% de ces terres qui ont une possibilité élevée (classes 1, 2, 1W, 2W et 3W), la classe 2 (11.6%) constituant la plus grande proportion. Cette situation est générale à la majorité des provinces, quoique le Québec et la Terre-Neuve comptent respectivement 43.8% et 19.3% de terres classées 2.
3. Les aires d'hiver, dont dépendent les animaux des régions environnantes (catégories 1W, 2W et 3W), sont relativement rares — seulement 6.7% des terres classées au Canada; sur cette portion, plus de la moitié (3.7%) se trouve en Colombie-Britannique. Bien que de faible superficie, ces terres sont d'une importance primordiale pour la survie hivernale des ongulés, qui y demeurent toute l'année, et des animaux des régions voisines.
4. La classification des terres pour les ongulés s'appuie sur sept espèces indices mais la majorité des terres de possibilité élevée concernent le cerf et l'orignal exclusivement.
 - a) Cerf - 12.4% des terres classées offrent de très bonnes possibilités; on en retrouve partout, sauf à Terre-Neuve.
 - b) Orignal - 11.9% des terres classées présentent une possibilité élevée; seule la Saskatchewan n'en possède pas.
 - c) Wapiti - 3.9% des terres classées se prêtent très bien à la vie de ce mammifère; elles se trouvent en Alberta, au Manitoba, en Saskatchewan et en Colombie-Britannique.
 - d) Caribou - Bien que sept provinces possèdent une très bonne possibilité pour cet animal (la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick n'en ont pas; l'île-du-Prince-Édouard n'a pas fait l'objet d'une classification) cette classe de terres ne compte que pour 1.7% du total, les trois quarts appartenant à Terre-Neuve.
 - e) Antilope - Sur le total des terres classées, il n'y a que 0.4% qui se prêtent très bien à la vie de l'antilope; elles sont en Alberta et en Saskatchewan.
 - f) Mouflon - Seulement 0.3% des terres classées offrent une possibilité élevée; elles se trouvent toutes en Alberta et en Colombie-Britannique.
 - g) Chèvre - Il n'y a que 0.3% des terres classées qui se prêtent très bien à la vie de la chèvre; elles sont toutes en Colombie-Britannique et en Alberta.

De ces sept espèces, l'antilope, le mouflon et la chèvre ont des niches écologiques particulièrement restreintes. Elles se trouvent toutes dans deux provinces; il n'y a qu'une faible proportion de terres de chaque province qui offre une possibilité élevée:

Antilope - 1.5% en Alberta et 0.7% en Saskatchewan;
Mouflon - 1.1% en Alberta et 0.4% en Colombie-Britannique;
Chèvre - 0.9% en Colombie-Britannique et 0.4% en Alberta.

Ces terres revêtent donc une importance toute particulière pour la survie des populations de ces espèces au Canada.

RÉPARTITION DES TERRES CANADIENNES AYANT DES POSSIBILITÉS ÉLEVÉES
POUR LES ONGULÉS

Bien que l'Inventaire des terres du Canada ne vise qu'environ 26.5% de la superficie du Canada, il englobe la plupart des terres ayant des possibilités élevées pour les ongulés. La carte 2 indique les terres relevées dans le cadre de l'Inventaire des terres du Canada qui sont très propices aux ongulés (classes 1 et 2) et les terres qui sont très importantes en tant qu'habitats hivernaux des ongulés (classes 1W, 2W et 3W). Cette carte, qui constitue une réduction de compilation de cartes au 1/1 000 000^e sur la possibilité pour les ongulés, comprend bon nombre de schèmes dont il convient de traiter. A cette fin, nous examinerons, de l'ouest à l'est, les renseignements tirés des cartes au 1/1 000 000^e de l'ITC. Nous présenterons ensuite des observations sur la répartition nationale des terres ayant des possibilités élevées pour les ongulés.

COLOMBIE-BRITANNIQUE

Les terres de la Colombie-Britannique qui ont des possibilités élevées pour les ongulés se trouvent dans des vallées de la région centrale montagneuse et sur l'île Vancouver ainsi que dans les vallées des cours d'eau et les basses terres du nord-est de la province. Ce sont ces zones qui fournissent le mieux nourriture et abri aux ongulés. Bon nombre de vallées constituent des habitats hivernaux particulièrement importants pour les ongulés.

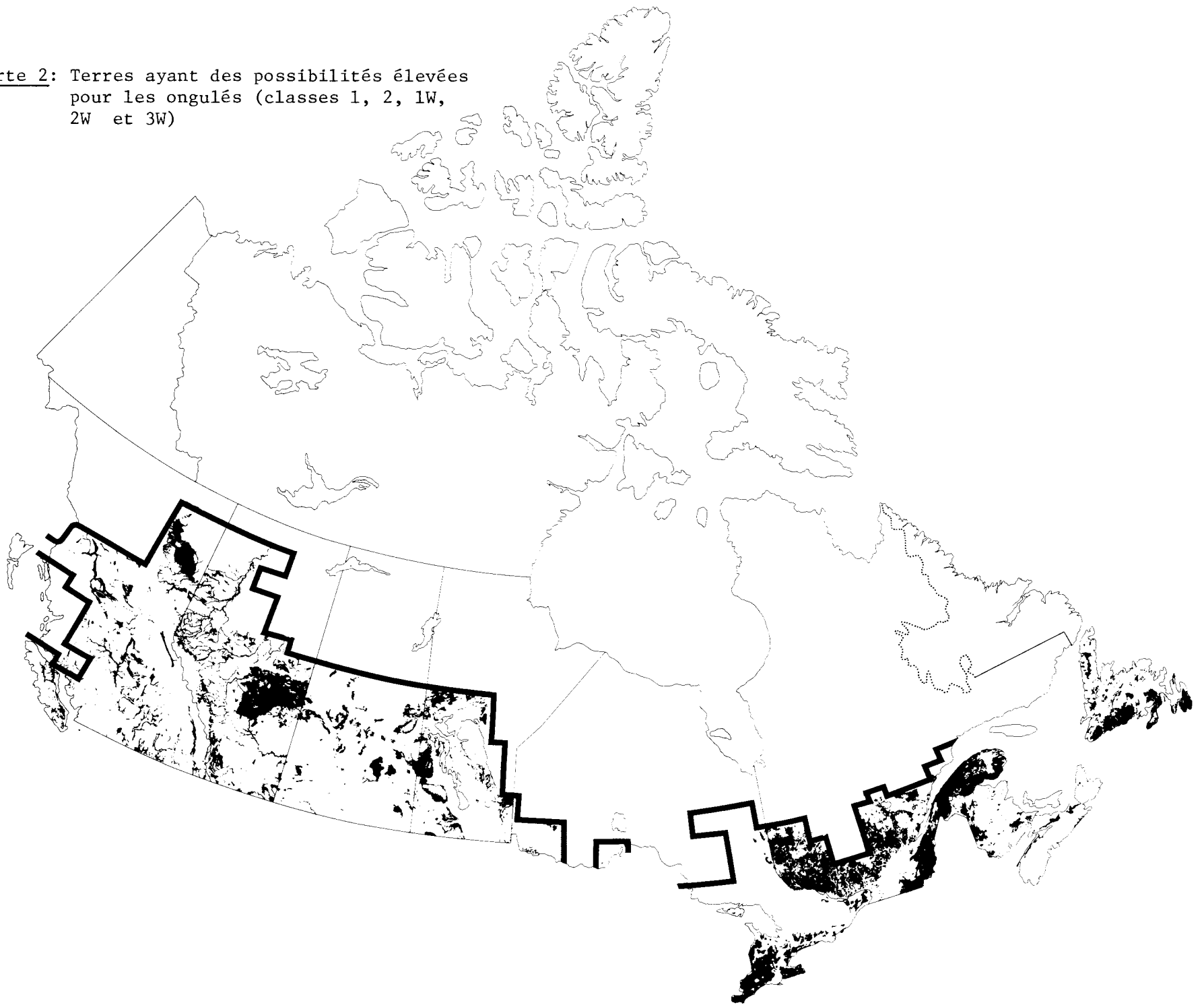
ALBERTA

L'Alberta comprend une vaste région de terres ayant des possibilités élevées pour les ongulés qui s'étend, d'à peu près la ligne tracée entre Edmonton et Red Deer jusqu'à la limite de la Saskatchewan, sur une superficie de 40 000 kilomètres carrés. Elle se compose de pâturages naturels et de terres boisées qui assurent aux ongulés une abondance de nourriture et d'abri. Parmi les autres terrains albertains cartographiés dans le cadre de l'ITC, les vallées ont une possibilité élevée en raison de leur grande importance en tant qu'habitats hivernaux des ongulés. De nombreuses zones des avant-monts des Rocheuses constituent aussi des habitats hivernaux importants pour les ongulés. Le sud-est de la province comprend surtout des pâturages naturels et, outre les vallées et les collines Cypress, n'a pratiquement aucune terre ayant une possibilité élevée pour les ongulés.

SASKATCHEWAN

La Saskatchewan comprend assez peu de terres ayant des possibilités élevées pour les ongulés (seules 9.4% des terres cartographiées dans le cadre de l'ITC). Cela est attribuable principalement au fait que la végétation dominante est celle des prairies, surtout dans le sud de la province; bien que ce genre de végétation assure suffisamment de nourriture le printemps et l'été, il n'en fournit que peu quand la terre est couverte de neige et ne présente que très peu d'abri à toute période de l'année. La plupart des terres ayant des possibilités élevées pour les ongulés sont parsemées dans une bande s'étendant depuis le milieu de la limite de l'Alberta vers le sud-est jusqu'à la limite du Manitoba. Le nord de cette bande se compose d'herbages presque entièrement à l'état naturel parsemés de peuplements de saules et de peupliers faux-trembles, qui assurent aux ongulés une abondance de nourriture et d'abri. Quelques vallées sont très importantes en hiver pour les ongulés.

Carte 2: Terres ayant des possibilités élevées pour les ongulés (classes 1, 2, 1W, 2W et 3W)



MANITOBA

La plupart des terres du Manitoba ayant des possibilités élevées pour les ongulés se trouvent dans des bas-plateaux boisés ou dans des zones où les herbages et les terres à bois se côtoient. Quelques vallées ont une possibilité élevée, particulièrement comme d'habitat hivernal des ongulés.

ONTARIO

Presque toutes les terres ontariennes ayant des possibilités élevées pour les ongulés se situent dans le sud et la pointe est de l'Ontario. La plupart de ces terres entrent dans la Région des feuillus du Canada (Rowe, 1972), et presque toutes les autres entrent dans la Région forestière des Grands lacs et du Saint-Laurent où le couvert est surtout composé de feuillus. En Ontario, les terres ayant des possibilités élevées pour les ongulés sont sensiblement les mêmes que les terres à possibilité élevée agricole (rapport n° 10 de l'ITC) et c'est pourquoi il y a des conflits évidents d'utilisations éventuelles des terres.

Les terres ontariennes ayant des possibilités élevées pour les ongulés portent la classe 1 ou 2. Aucune d'entre elles n'a été classée dans la catégorie 1W, 2W ou 3W (terres fréquentées en hiver par les animaux des zones environnantes).

QUÉBEC

Une très forte proportion des terres québécoises cartographiées dans le cadre de l'ITC (48.1%) ont des possibilités élevées pour les ongulés, particulièrement les terrains de la rive sud du Saint-Laurent, de la péninsule de Gaspé et du sud-ouest du Québec. La plupart de ces terres se trouvent sur des bas-plateaux de la Région forestière des Grands lacs et du Saint-Laurent (Rowe, 1972).

Cependant, dans les vallées du Saint-Laurent et de la rivière des Outaouais, qui font également partie de cette région forestière, les terres appartiennent surtout aux classes 4 et 5. Les terres qui correspondent à la Région des forêts boréales (au nord de la Région des Grands lacs et du Saint-Laurent) sont de diverses classes; l'extrémité ouest de la province comprend beaucoup de terres à possibilité élevée alors que le nord-est compte surtout des terres de classes 4 et 5 et que les parties centrales se composent principalement de terres de classe 3.

PROVINCES DE L'ATLANTIQUE

Une carte au 1/1 000 000^e vise l'ensemble du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse et de l'Île-du-Prince-Édouard; les terres de cette dernière n'ont pas été classées en fonction des ongulés, et le Labrador n'entre pas dans le champ de l'ITC.

La plupart des terres du Nouveau-Brunswick dont la possibilité pour les ongulés est des classes 1 et 2 se trouvent à l'extrémité ouest de la province (soit le long de la frontière canado-américaine) et dans la partie est de la province (près de la Nouvelle-Écosse). De plus, bon nombre de vallées et de petits bas-plateaux appartiennent aux classes 1W, 2W et 3W (terres fréquentées en hiver par les ongulés). La majeure partie de la province (79.8%) est composée de terres des classes 3, 4 et 5.

La plupart des terres de la Nouvelle-Écosse (62.5%) sont de classe 4 ou 5 de possibilité en fonction des ongulés. Seules 4.4% des terres de cette province appartiennent aux classes 1 et 2 et ces terres se trouvent uniquement autour de la baie de Fundy et immédiatement au sud et au sud-est de l'Île-du-Prince-Édouard. Les terres des classes 1W, 2W et 3W sont encore plus rares (seulement 2.8% de la province) et ne se trouvent qu'autour des baies au nord-est de la baie de Fundy, dans le nord-est de la côte de l'Atlantique et dans les vallées et régions côtières de l'Île du Cap-Breton.

Les terres ayant des possibilités élevées pour les ongulés à Terre-Neuve sont situées surtout sur la côte sud, particulièrement dans sa moitié ouest, ainsi que dans la presqu'île Avalon et la péninsule Burin (et dans l'arrière-pays au nord de cette dernière); d'autres terres à possibilité élevée pour les ongulés se trouvent à l'intérieur de la péninsule Petit Nord. La plupart des terres à possibilité élevée pour les ongulés portent un mélange de peuplements de conifères et de toundra qui constitue l'habitat de prédilection du caribou. Les vallées de ces régions sont bien fréquentées par les orignaux l'hiver, et une bande côtière sud dans la moitié ouest de la province sert d'habitat hivernal important au caribou.

DISCUSSION

Même si les terres indiquées à la carte 2 offrent des possibilités élevées pour les ongulés, il ne s'agit pas nécessairement d'une représentation réelle des populations. Par exemple, dans une zone qui offre une possibilité élevée d'habitat mais se trouvant à proximité d'agglomérations urbaines, la production peut être très limitée à cause de l'intensité de la chasse, les attaques de chiens, la présence de routes et le bruit; il se peut aussi que l'utilisation qui en est faite diminue la quantité de nourriture et supprime des abris. Une fois enrichies de tels renseignements d'ordre "humain", les cartes de l'ITC deviennent très utiles pour l'identification de terres à possibilité élevée qui, gérées et protégées de façon rationnelle, pourraient voir leur production faunique grimper.

Certaines terres à possibilité élevée pour les ongulés présentent aussi de bonnes possibilités pour d'autres utilisations, comme l'agriculture. C'est pourquoi il se crée parfois des conflits, lorsque vient le temps de planifier des utilisations à partir de cartes de l'ITC. Par exemple, une région offrant à la fois des possibilités élevées pour les ongulés et pour l'agriculture pose des problèmes quant à la détermination de l'utilisation; fondamentalement, l'agriculture intensive est incompatible avec la vie d'ongulés sauvages. Lorsque de tels problèmes se font jour, les planificateurs doivent tenir compte des facteurs socio-économiques de l'utilisation actuelle, de la proximité des villes, des données relatives aux populations fauniques, etc.

Bien que l'on ait utilisé un système national de classification, la cartographie a été réalisée par l'intermédiaire d'organismes provinciaux. On a nommé des coordonnateurs chargés de voir à ce que le système soit appliqué de la façon la plus uniforme possible. Cependant, comme on a dû se plier d'une province à l'autre à des conditions physiques et biologiques diverses, aux différentes espèces visées, à l'approche utilisée, etc., des variations étaient inévitables. C'est pourquoi il est souvent difficile de faire des comparaisons détaillées des provinces.

La carte 2 indique l'abondance des terres québécoises auxquelles on a attribué des classes de possibilité élevée pour les ongulés (plus de 48.1% des terres du Québec cartographiées dans le cadre de l'ITC). Presque toutes ces terres entrent dans la Région forestière des Grands lacs et du Saint-Laurent. Or, les parties de l'Ontario qui appartiennent à cette région forestière (plus des deux tiers de la superficie cartographiée par l'ITC) ne comprennent pratiquement aucune terre à possibilité élevée. Une situation semblable existe à l'est du Québec. Le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse font partie de la Région forestière acadienne qui est étroitement liée à la Région forestière des Grands lacs et du Saint-Laurent du Québec et de l'est de l'Ontario (Rowe, 1972). Cependant, comme dans le cas de l'Ontario, seule une faible proportion des terres de ces provinces (20.2% et 7.3% respectivement) a des possibilités élevées pour les ongulés. Ces données indiquent peut-être des différences entre les méthodes de classement utilisées au Québec et celles qu'on emploie en Ontario, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse.

Dans le nord-est de la partie de l'Alberta qui a été cartographiée dans le cadre de l'ITC, une vaste région de terres ayant des possibilités élevées pour les ongulés borde la Saskatchewan. En outre, la plupart des vallées de l'Alberta sont considérées comme des habitats hivernaux très importants pour les ongulés alors que peu de vallées de Saskatchewan ont la même possibilité. Ces observations dénotent peut-être des différences de méthodologie entre ces deux provinces.

POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS DE TERRES À L'EXTÉRIEUR DU CHAMP DE L'ITC

Plusieurs grands troupeaux d'ongulés, et particulièrement de caribous des toundras, vivent à l'extérieur du champ de l'ITC, mais les terres qu'ils habitent seraient classées surtout dans les catégories de faible possibilité. Les terres à possibilité la plus élevée à l'extérieur du champ de l'ITC seraient celles qui servent le mieux d'habitat hivernal aux ongulés, soit les vallées comprenant de bons herbages pour l'orignal, les terres boisées à découvert pour le caribou, les avant-monts pour le mouflon, etc.

Nous n'avons traité dans le présent rapport que des séries de cartes de possibilités des terres pour les ongulés selon l'Inventaire des terres du Canada, mais il existe d'autres cartes sur la possibilité des terres pour les ongulés. Par exemple, dans le cadre de l'Inventaire des terres de l'Alberta, on a cartographié des zones de la province qui se trouvaient en dehors des régions désignées pour les ongulés dans le cadre de l'ITC. Les terres de la région du Saguenay-lac-St-Jean (Québec) ont été classées en fonction de l'orignal, du caribou et du cerf de Virginie conformément à la classification de l'ITC (voir Jurdant *et al.*, 1977, pages 155 à 157). Les terres du territoire d'aménagement de la baie James (Québec) ont été classées en fonction de l'orignal selon une classification à trois catégories (Jolicoeur, 1977).

OUVRAGES DE RÉFÉRENCE

- Alberta Land Inventory. Land capability for wildlife — ungulates. Une série de cartes à l'échelle 1:250 000^e. Publ. par Environnement Alberta.
- Inventaire des terres du Canada. 1976. Possibilité des terres pour l'agriculture: Rapport préliminaire. Rapport n^o 10 de l'ITC, Direction générale des terres, Environnement Canada, Ottawa. 29p.
- Jolicoeur, H. 1977. Clé d'évaluation du potentiel du territoire de la baie James pour l'orignal (1^{re} approximation). Ministère du tourisme, de la chasse et de la pêche, Québec. 56p.
- Jurdant, M., J.L. Bélair, V. Gerardin et J.P. Ducruc. 1977. L'inventaire du Capital-Nature: Méthode de classification et de cartographie écologique du territoire (3^e approximation). Série de la classification écologique du territoire, n^o 2, Direction générale des terres, Environnement Canada, Ottawa. 202p.
- Perret, N.G. 1969. Inventaire des terres du Canada, Faune. Rapport n^o 7 de l'ITC, Direction générale des terres, Environnement Canada, Ottawa. 30p.
- Rowe, J.S. 1972. Les régions forestières du Canada. Service canadien des forêts, Environnement Canada, Ottawa. 172p.
- Statistique Canada. 1977. Annuaire du Canada 1976-77. Exposé annuel de l'évaluation économique, social et politique du Canada. Approvisionnements et Services Canada, Ottawa. 1076p.
- Thomasson, R.D. Ontario Land Inventory Methodology Series — wildlife. Ministère des ressources naturelles, Toronto, Ont. 71p.

Tableau 1: Possibilités des terres de l'ITC pour les ongulés — couverture du Canada par province

Province	Aire totale ¹ (hectares)	Couverture des possibilités de l'ITC pour les ongulés (hectares) ²	Couverture des possibilités des terres de l'ITC exprimée en % de l'aire totale
Terre-Neuve	37 048 500	10 484 373	28.3
Île-du-Prince-Édouard	565 700	—	—
Nouvelle-Écosse	5 284 100	5 303 335	100.0
Nouveau-Brunswick	7 709 200	7 125 179	92.4
Québec	135 679 100	28 702 234	21.2
Ontario	89 119 400	27 530 925	30.9
Manitoba	54 849 500	20 376 310	37.1
Saskatchewan	57 026 900	37 019 475	64.9
Alberta	64 438 900	48 042 494	74.6
Columbia-Britannique	93 052 800	60 014 128	64.5
Yukon	53 184 400	—	—
Territoires du Nord-Ouest	324 639 000	—	—
CANADA	922 097 500	244 598 453	26.5

1 Les aires des provinces se fondent sur l'Annuaire du Canada 1976-77. Dans l'Annuaire du Canada, les aires sont présentées en kilomètres carrés: elles ont été converties en hectares selon l'équation suivante: 1km^2 égale 100 ha.

2 Les données pour les classes 1 à 7 des possibilités des terres de l'ITC pour les ongulés et les aires non classées dans les limites de l'ITC sont tirées des données provinciales existantes en novembre 1979. Cela constitue la couverture complète de ce secteur de l'ITC.

L'aire de couverture de ce secteur de l'ITC ne correspond pas toujours à l'aire de couverture d'autres secteurs, comme l'agriculture. Les différences dans l'aire totale et l'aire de couverture disponible sont dues à des variations dans l'aire inventoriée pour chaque secteur ou à des variations dans le mesurage et dans la totalisation des aires; il y a aussi une erreur d'arrondi de 13 hectares.

Le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest ne sont pas couverts par l'ITC et, à l'Île-du-Prince-Édouard, les possibilités des terres pour les ongulés n'ont pas été déterminées.

Tableau 2: Classification des possibilités des terres de l'ITC pour les ongulés — aire (en hectares) par classe pour chaque province*

Province \ Classe	1	1W	2	2W	3	3W	4	5	6	7	Non classé
Terre-Neuve	671 484	306 630	2 026 541	146 619	3 530 939	51 411	3 046 472	264 250	60 941	23 652	355 436
Nouvelle-Écosse	12 215	0	223 420	0	1 307 575	148 762	1 957 041	1 359 921	228 956	8 662	56 786
Nouveau-Brunswick	0	0	866 367	337 942	2 568 322	237 015	2 445 517	414 161	64 501	47 973	143 383
Québec	0	0	12 584 112	222 742	6 416 394	985 470	6 983 391	915 570	350 360	41 312	202 880
Ontario	988 291	0	3 231 259	0	2 898 310	3	5 292 538	10 607 001	3 673 930	514 829	324 763
Manitoba	1 047 075	481 789	2 019 754	118 148	5 179 305	164 292	3 602 933	2 190 419	3 297 849	4 944	2 269 801
Saskatchewan	329 928	64 248	2 712 062	78 369	14 255 430	288 713	9 693 921	6 666 146	2 167 446	98 661	664 554
Alberta	630 304	701 815	4 641 063	1 400 533	10 622 122	1 645 113	16 022 784	8 722 717	1 736 791	8 961	1 910 296
Colombie-Britannique	2 347	302 431	163 026	2 665 780	8 304 362	5 998 255	21 738 247	14 674 035	4 279 778	1 360 856	525 013
CANADA	3 681 644	1 856 913	28 467 604	4 970 133	55 082 759	9 519 034	70 782 844	45 814 220	15 860 552	2 109 850	6 452 912

* Les possibilités des terres de l'Île-du-Prince-Édouard pour les ongulés n'ont pas été déterminées

Tableau 3: Classification des possibilités des terres de l'ITC pour les ongulés — % de la portion de chaque province classée dans l'ITC*

Province \ Classe	1	1W	2	2W	3	3W	4	5	6	7	Non classé
Terre-Neuve	6.4	2.9	19.3	1.4	33.7	0.5	29.1	2.5	0.6	0.2	3.4
Nouvelle-Écosse	0.2	0.0	4.2	0.0	24.7	2.8	36.9	25.6	4.3	0.2	1.1
Nouveau-Brunswick	0.0	0.0	12.2	4.7	36.1	3.3	34.3	5.8	0.9	0.7	2.0
Québec	0.0	0.0	43.8	0.8	22.4	3.4	24.3	3.2	1.2	0.1	0.7
Ontario	3.6	0.0	11.7	0.0	10.5	0.0	19.2	38.5	13.3	1.9	1.2
Manitoba	5.1	2.4	9.9	0.6	25.4	0.8	17.7	10.8	16.2	0.0	11.1
Saskatchewan	0.9	0.2	7.3	0.2	38.5	0.8	26.2	18.0	5.9	0.3	1.8
Alberta	1.3	1.5	9.7	2.9	22.1	3.4	33.4	18.2	3.6	0.0	4.0
Colombie-Britannique	0.0	0.5	0.3	4.4	13.8	10.0	36.2	24.4	7.1	2.3	0.9

* Les possibilités des terres de l'Île-du-Prince-Édouard pour les ongulés n'ont pas été déterminées

Tableau 4: Classification des possibilités des terres de l'ITC pour les ongulés — % de l'aire classée dans l'ITC (par province) pour chaque classe de possibilités

Province \ Classe	1	1W	2	2W	3	3W	4	5	6	7	Non Classé
Terre-Neuve	0.3	0.1	0.8	0.1	1.4	0.0	1.3	0.1	0.0	0.0	0.2
Nouvelle-Écosse	0.0	0.0	0.1	0.0	0.5	0.1	0.8	0.6	0.1	0.0	0.0
Nouveau-Brunswick	0.0	0.0	0.4	0.1	1.1	0.1	1.0	0.2	0.0	0.0	0.1
Québec	0.0	0.0	5.1	0.1	2.6	0.4	2.9	0.4	0.1	0.0	0.1
Ontario	0.4	0.0	1.3	0.0	1.2	0.0	2.2	4.3	1.5	0.2	0.1
Manitoba	0.4	0.2	0.8	0.0	2.1	0.1	1.5	0.9	1.4	0.0	0.9
Saskatchewan	0.1	0.0	1.1	0.0	5.8	0.1	4.0	2.7	0.9	0.0	0.3
Alberta	0.3	0.3	1.9	0.6	4.3	0.7	6.6	3.6	0.7	0.0	0.8
Colombie-Britannique	0.0	0.1	0.1	1.1	3.4	2.5	8.9	6.0	1.8	0.6	0.2
CANADA	1.5	0.7	11.6	2.0	22.4	4.0	29.2	18.8	6.5	0.8	2.7

Tableau 5: Terres ayant des possibilités élevées pour les ongulés (classes 1, 1W, 2, 2W et 3W) — % de la portion de chaque province classée dans l'ITC

Province	Classes 1 et 2	Classes 1W, 2W et 3W	Classes 1, 2, 1W, 2W et 3W
Terre-Neuve	25.7	4.8	30.5
Nouvelle-Écosse	4.4	2.8	7.2
Nouveau-Brunswick	12.2	8.1	20.3
Québec	43.8	4.2	48.0
Ontario	15.3	0.0	15.3
Manitoba	15.0	3.8	18.8
Saskatchewan	8.2	1.2	9.4
Alberta	11.0	7.8	18.8
Colombie-Britannique	0.3	14.9	15.2

Tableau 6: Terres de l'ITC ayant des possibilités élevées pour les ongulés (classes 1, 2, 1W, 2W et 3W) —
aires (en hectares) suivant les espèces

Province	Classes*	Antilope	Caribou	Cerf	Wapiti	Chèvre	Orignal	Mouflon
Terre-Neuve	A	—	2 695 475	—	—	—	2 695 475	—
	B		504 555				504 555	
	A & B		<u>3 200 030</u>				<u>3 200 030</u>	
	C		30.5				30.5	
Nouvelle-Ecosse	A	—	—	505 585	—	—	505 585	—
	B			0			0	
	A & B			<u>505 585</u>			<u>505 585</u>	
	C			9.5			9.5	
Nouveau-Brunswick	A	—	—	867 071	—	—	854 709	—
	B			575 378			564 546	
	A & B			<u>1 442 449</u>			<u>1 419 255</u>	
	C			20.2			19.9	
Québec	A	—	153 459	7 380 186	—	—	10 585 721	—
	B		0	1 185 727			283 964	
	A & B		<u>153 459</u>	<u>8 565 913</u>			<u>10 869 685</u>	
	C		0.5	29.8			37.9	
Ontario	A	—	7 348	4 080 967	—	—	320 764	—
	B		0	0			0	
	A & B		<u>7 348</u>	<u>4 080 967</u>			<u>320 764</u>	
	C		0.0	14.8			1.2	
Manitoba	A	—	1 452 090	1 902 214	1 173 839	—	2 123 362	—
	B		67 244	726 759	503 067		463 084	
	A & B		<u>1 519 334</u>	<u>2 628 973</u>	<u>1 676 906</u>		<u>2 586 446</u>	
	C		7.5	12.9	8.2		12.7	
Saskatchewan	A	31 558	7 740	2 946 956	910 750	—	—	—
	B	231 389	0	428 022	6 852			
	A & B	<u>262 947</u>	<u>7 740</u>	<u>3 374 978</u>	<u>917 602</u>			
	C	0.7	0.0	9.1	2.5			
Alberta	A	225 317	0	5 102 482	5 048 416	42 568	4 646 068	145 694
	B	490 418	32 699	2 820 895	2 567 684	167 688	2 344 608	364 259
	A & B	<u>715 735</u>	<u>32 699</u>	<u>7 923 377</u>	<u>7 616 100</u>	<u>210 256</u>	<u>6 990 676</u>	<u>509 953</u>
	C	1.5	0.1	16.5	15.9	0.4	14.6	1.1
Colombie-Britannique	A	—	77 182	58 256	47 874	17 509	35 163	58 081
	B		675 771	4 252 789	906 972	497 846	5 802 649	204 088
	A & B		<u>752 953</u>	<u>4 311 045</u>	<u>954 846</u>	<u>515 355</u>	<u>5 837 812</u>	<u>262 169</u>
	C		1.3	7.2	1.6	0.9	9.7	0.4
CANADA	A	256 875	2 941 204	20 941 503	6 007 040	60 077	19 643 485	203 775
	B	721 807	1 213 025	9 262 811	3 481 508	665 534	9 500 322	568 347
	A & B	<u>978 682</u>	<u>4 154 229</u>	<u>30 204 314</u>	<u>9 488 548</u>	<u>725 601</u>	<u>29 143 807</u>	<u>772 122</u>
	C	0.4	1.7	12.4	3.9	0.3	11.9	0.3

* A - Classes 1 et 2

B - Classes 1W, 2W et 3W

A & B - Classes 1, 2, 1W, 2W et 3W

C - % de la portion de chaque province classée dans l'ITC (ou % de la portion du pays pour le total national)

ANNEXE 1SOUS-CLASSES DE POSSIBILITÉ

Toutes les classes, sauf la classe 1, se subdivisent en sous-classes selon la nature des limitations qui déterminent le niveau de classement. Dans la plupart des cas, les limitations n'ont pas un effet direct sur les animaux, mais elles influent sur la possibilité du sol à produire une végétation susceptible d'assurer nourriture et abri aux animaux. Pour plus de commodité, on a divisé les facteurs des sous-classes en deux grands groupes: facteurs climatiques et facteurs géologiques.

Facteurs climatiques

Les sous-classes suivantes indiquent des facteurs climatiques importants susceptibles de nuire soit aux animaux, soit à la possibilité du sol à leur assurer nourriture et abri.

A - Aridité. Limitation avant tout climatique qui restreint la croissance et le développement d'une végétation capable d'assurer nourriture et abri aux animaux. Elle a un rapport étroit avec la capacité de rétention d'eau des sols, mais le symbole est utilisé pour indiquer les régions où les précipitations sont minimales et où le ruissellement rapide empêche les plantes de profiter des eaux de pluie. Il sert aussi à désigner les régions arides où les très faibles précipitations et la forte évapotranspiration retardent la croissance des brouets.

C - Climat. Limitation causée par un ensemble de facteurs climatiques, comme le froid ou l'humidité excessive, qui réduisent la quantité, la qualité ou la disponibilité de nourriture et d'abri, ou qui influent sur la reproduction et la survie des ongulés. On utilise surtout ce symbole pour indiquer les zones où les conditions atmosphériques sont extrêmes et la saison de croissance très courte ou les régions défavorables aux ongulés à cause des très fortes précipitations.

Q - Épaisseur de la neige. Limitation causée par des périodes prolongées d'enneigement qui rendent difficiles les déplacements des ongulés et/ou l'accès aux plantes fourragères. Il est difficile de définir la limitation ou d'établir des normes uniformes qui puissent être utilisées dans tout le Canada parce que la limitation peut être causée par un ou plus des facteurs suivants: épaisseur, texture, grosseur des granules, compressibilité, densité et uniformité de la neige. L'expérience et la connaissance des conditions d'enneigement dans les habitats d'hiver aideront l'enquêteur à décider si l'enneigement constitue un facteur limitatif à la reproduction ou à la survie des ongulés.

U - Exposition aux vents ou orientation. Limitation causée par des facteurs climatiques particuliers, comme l'exposition aux vents d'hiver dominants ou aux vents chauds et secs d'été qui ont un effet défavorable sur les animaux et sur leurs habitats. Dans la plupart des régions, ces facteurs ne portent guère à conséquence, mais ils peuvent, dans certaines régions côtières continuellement exposées aux grands vents, constituer une limitation grave à la croissance des plantes qui fournissent nourriture et abri aux animaux.

Facteurs géologiques

Les sous-classes suivantes indiquent des facteurs géologiques importants qui limitent la croissance des plantes pouvant servir de nourriture et d'abri aux ongulés. Certaines sous-classes peuvent aussi indiquer des facteurs légèrement défavorables aux animaux.

F - Fertilité. Limitation causée par une insuffisance, dans le sol, des éléments nutritifs nécessaires à la croissance optimale des plantes qui servent de nourriture et d'abri aux animaux. Ce symbole s'applique aux zones où une insuffisance uniforme d'éléments nutritifs nuit à la formation du couvert, tant en qualité qu'en quantité. Comme, pour survivre, les ongulés exigent des conditions variées d'habitat, les variations écologiques ou les zones "marginales" peu fertiles à l'intérieur d'une région fertile ne constituent pas nécessairement une limitation. L'évaluation de la fertilité du sol se fonde sur les deux indices suivants: diversité des plantes fourragères et de couvert, et cotes de fertilité agricole.

G - Formations de terrain. Limitation applicable aux zones qui, en raison d'une mauvaise répartition des formations de terrain, ne constituent pas un habitat idéal pour les ongulés. Elle s'applique aux zones qui ont un relief modérément accidenté mais pas suffisamment pour offrir toutes les caractéristiques de terrain recherchées par les ongulés compris dans l'inventaire. Elle s'applique aussi aux zones où les animaux ne disposent pas, à proximité, de lieux de refuge ou manquent de couvert ou d'autres conditions d'habitat nécessaires.

I - Inondation. Limitation causée par une fluctuation excessive du niveau des eaux ou un mouvement de marée ayant une influence défavorable sur l'habitat ou la survie des ongulés. On utilise ce symbole pour désigner de vastes zones littorales où l'envahissement des marées limite la production de la nourriture et du couvert nécessaires aux animaux. Il sert aussi à désigner les vallées fluviales et les zones situées à proximité de certains aménagements hydro-électriques où les fluctuations du niveau des eaux ont une influence défavorable sur la quantité ou la qualité de la nourriture et du couvert.

M - Humidité du sol. Limitation causée par un excès ou un manque d'humidité du sol, agissant défavorablement sur la croissance et le développement de la végétation ou rendant difficiles les déplacements des ongulés. Ce symbole désigne presque toujours des zones à sol très mouilleux à cause d'un mauvais drainage. On peut aussi s'en servir pour désigner des zones où les précipitations sont suffisantes mais dont le sol poreux a une faible capacité de rétention des eaux.

N - Nature défavorable du sol. Limitation causée par une trop forte salinité ou alcalinité, une teneur excessive en éléments ou une insuffisance des oligo-éléments indispensables. Cette limitation est peu fréquente au Canada, mais elle peut être d'importance capitale dans certaines zones. On n'utilise le symbole "N" que lorsqu'il a été démontré que la nature du sol est défavorable à l'établissement ou à la croissance d'une végétation optimale, ou à la santé et à la survie des ongulés.

R - Profondeur du sol. Limitation causée par une zone d'enracinement restreinte par le roc ou toute autre couche impénétrable. Le symbole "R" désigne généralement des zones étendues de sols minces ou d'affleurements rocheux. De

petites zones de sols peu profonds ou des affleurements rocheux ne constituent pas nécessairement une limitation; en fait, ils peuvent rehausser la possibilité d'une région à servir d'habitat pour les ongulés en leur offrant un terrain et des conditions écologiques variés.

T - Topographie défavorable. Limitation causée par la pente trop accentuée ou par le manque de relief du territoire. Elle s'applique surtout aux zones dont la pente est tellement forte que la croissance de la végétation s'en trouve diminuée ou que les ongulés y ont difficilement accès. Lorsqu'elle est causée par un manque de relief, elle s'accompagne généralement d'autres limitations telles qu'une mauvaise répartition des formations de terrain.



ANNEXE 2ESPÈCES INDICES

On identifie par les symboles suivants les espèces d'ongulés auxquelles une classe de possibilité est attribuée:

A	Antilope (d'Amérique)
C	Caribou
D	Cerf (cerf de Virginie, cerf à queue noire, cerf mulet)
E	Wapiti
G	Chèvre
M	Orignal
S	Mouflon

ANNEXE 3CONVENTIONS

La connaissance des conventions suivies dans la préparation des cartes des possibilités des terres à servir d'habitat à la faune est aussi importante pour celui qui utilise les cartes que pour celui qui effectue les relevés sur place. Elle est nécessaire non seulement pour comprendre les symboles utilisés mais aussi pour interpréter les données des cartes. On peut résumer les conventions adoptées afin d'établir les cartes de possibilité relatives à la faune comme il suit:

1. Les symboles cartographiques sont les suivants:
 - a) grands chiffres arabes de 1 à 7 pour représenter les classes de possibilité; numéro de la classe suivi des lettres W, S, ou M en grandes capitales pour indiquer une classe spéciale;
 - b) petites capitales placées à la suite du numéro de la classe ou de la classe spéciale pour indiquer les sous-classes ou limitations. Trois sous-classes au maximum apparaissent sur les cartes au 1/50 000^e et deux sous-classes sur les cartes publiées au 1/250 000^e;
 - c) capitales italiques placées sous le numéro de la classe représentant les espèces d'ongulés. On peut donner jusqu'à trois indices d'espèces par classe.
2. On utilise des symboles combinés ou complexes lorsque les zones sont trop petites pour être indiquées sur la carte. Les symboles complexes n'entrent dans l'établissement des cartes au 1/50 000^e destinées à l'ordinateur que lorsqu'une zone classée comme habitat type est parsemée de zones peu étendues qui constituent en elles-mêmes des habitats assez importants pour être indiqués. Lorsqu'on réduit les cartes destinées à l'ordinateur au 1/250 000^e en vue de les publier, on utilise les symboles complexes pour indiquer la présence de petites zones à l'intérieur d'une région de classe différente. Trois classes au maximum entrent dans la composition des symboles complexes utilisés dans les cartes au 1/250 000^e, et deux classes, dans le cas des cartes au 1/50 000^e.
3. En plus de la classe, de la sous-classe et des espèces indices, le symbole complexe comprend des petits chiffres arabes indiquant, en dixièmes, les proportions approximatives de chaque classe à l'intérieur d'une zone donnée. Ces chiffres sont placés à la suite du symbole de la classe et au-dessus des symboles de sous-classe. Seules les zones qui constituent 10% ou plus de la superficie totale sont indiquées dans le symbole complexe.
4. Dans une complexe, les classes sont indiquées par ordre d'importance par rapport à la superficie totale. On indique en premier lieu la classe qui occupe la plus grande proportion de la zone.

EXEMPLES :

5^T
 D Zone de CLASSE 5 dont la topographie et la fertilité limitent la production de cerfs.

4^Z
 1^D 3^W
 EM Zone à 70% de CLASSE 4 où le soutien des cerfs est limité par l'épaisseur de la neige et la topographie, et à 30% de CLASSE 3 fréquentée en hiver par le wapiti et l'orignal, de légères limitations étant causées par l'épaisseur de la neige.

1^W
 DS 6^2
 DS W^4
 R Zone très propice en hiver aux cerfs et aux mouflons, de laquelle 60% est de CLASSE 1 et 40% est de CLASSE 2, une légère limitation étant causée par des affleurements rocheux.

La couleur utilisée pour cartographier les zones complexes est déterminée par le premier chiffre du symbole.



ANNEXE 4EXEMPLES DE TERRES OFFRANT DES POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS

Figure 4.1: Les pentes de classe 1W représentées dans ce couple stéréoscopique sont fréquentées l'hiver par le cerf. La vallée de classe 3^G_D offre moins de possibilités en raison de la mauvaise répartition des formations de terrain et des crues de printemps.



Figure 4.2: Formations végétales complexes d'une zone de terres hautes du Manitoba. Cette zone de classe 2 est favorable à l'orignal, le cerf et le wapiti. Classe 2^G_M.

D
E



Figure 4.3: La pente de classe 3 au premier plan, offre une inclinaison modérée et peu de variété dans les formations de terrain, les caractéristiques ou le couvert forestier. Les crêtes de classe 5 ont un sol à texture grossière et sont exposées aux effets desséchants du soleil et du vent du sud. Le versant opposé, de classe $\begin{matrix} G \\ 3 \\ U \\ D \\ C \end{matrix}$, n'offre pas une variété idéale de formations de terrain, est orienté vers l'est et est quelque peu limité par le climat local.



Figure 4.4: Plateau de classe 4_{MC}^Q offrant un assez bon habitat d'été à l'orignal et au cerf, mais peu d'animaux y demeurent au cours de l'hiver à cause des conditions d'enneigement et du climat. La montagne à l'arrière-plan de classe 6_{RG}^Q n'est fréquentée que par quelques chèvres.

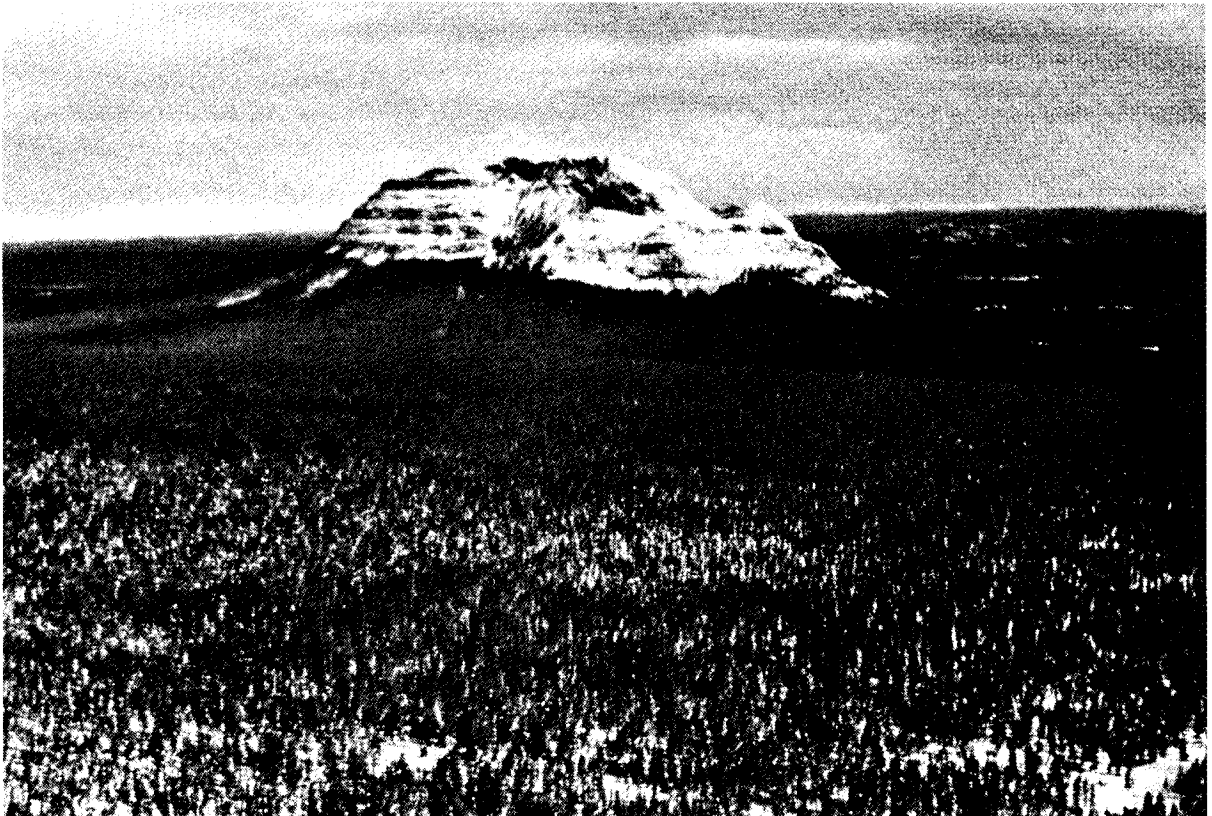


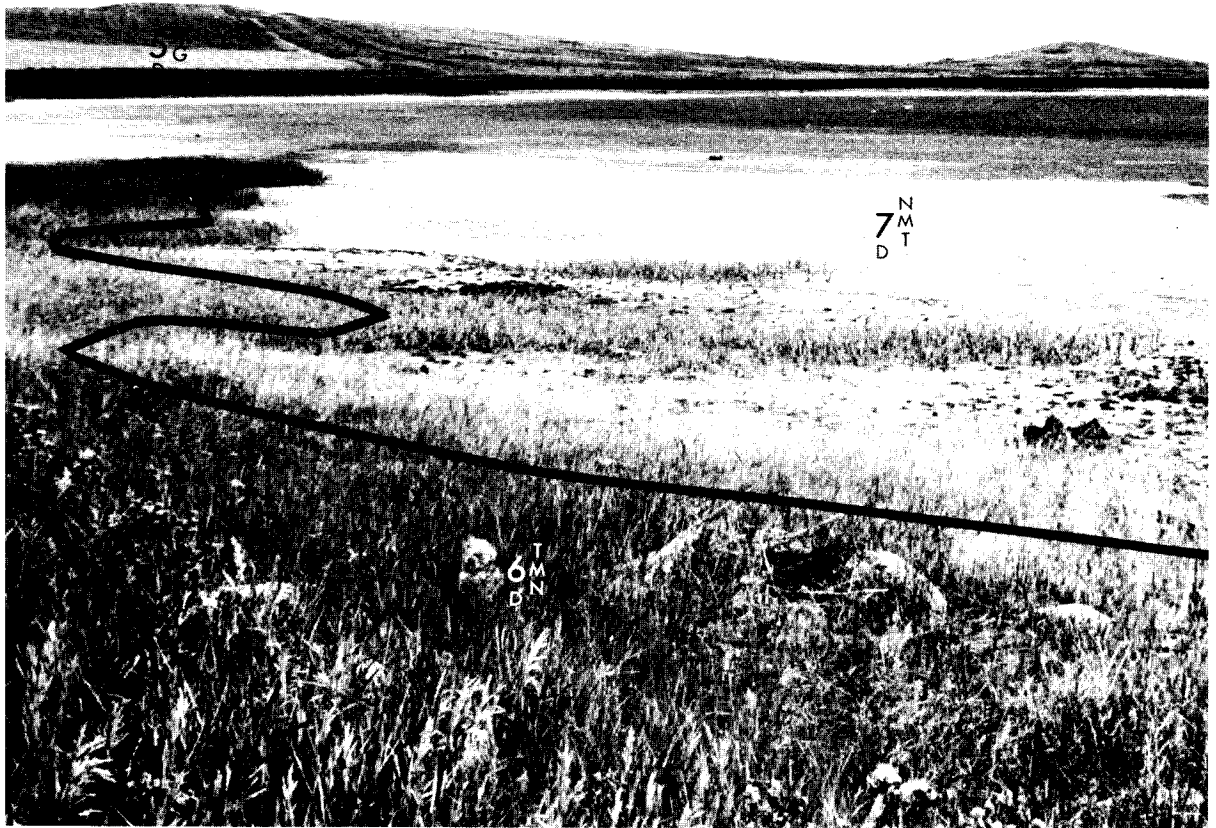
Figure 4.5: Zone d'eskers entrelacés, formés de matériaux fluviaux à texture graveleuse de classe 5^M_G_D. Les terres basses entre les eskers sont de classe 3^G_C_D. Les facteurs limitatifs sont le manque de variété des formations de terrain et le climat.



Figure 4.6: Terres de classe 6 arides et sans relief où la végétation indigène consiste surtout en un mélange d'herbes de prairies. Le ravin peu profond offre une plus grande variété de formations de terrain. Le lit d'alluvions graveleuses souffre d'un drainage excessif et le sol est lessivé et stérile.



Figure 4.7: La zone de classe 7 n'offre aucune possibilité pour le cerf de Virginie, à cause de la teneur excessive en sels du sol, alliée au drainage médiocre et au manque de relief. La zone de classe 6, au premier plan, a une moins forte teneur en sels et est mieux drainée, mais il n'y pousse que des herbes et des plantes hydrophytes tolérantes au sel. À l'arrière-plan, collines de classe 5 dont les possibilités sont limitées par un drainage excessif et par une mauvaise répartition des formations de terrain.



RAPPORTS DE L'INVENTAIRE DES TERRES DU CANADA

- n^o 1. Objectifs, portée et organisation. 1965; rév. en 1970. 58p.
- n^o 2. Classification des sols selon leurs aptitudes à la production agricole. 1965. 16p.
- n^o 3. Les climats du Canada et l'agriculture. L.J. Chapman et D.M. Brown. 1966. 27p., 24 cartes.
- n^o 4. Productivité forestière des terres. R.J. McCormack. 1967. 69p.
- n^o 5. The Economics of plantation forestry in southern Ontario. D.V. Love et J.R.M. Williams. 1968. 46p.
- n^o 6. Potentiel des terres à des fins récréatives. 1969. 95p. et 2 exemples de cartes.
- n^o 7. Faune. N.G. Perret. 1970. 30p.
- n^o 8. Soil capability for agriculture in Nova Scotia. J.D. Hilchey. 1970. 66p.
- n^o 9. Landowners and land use in the Tantramar area, New Brunswick. C.I. Jackson et J.W. Maxwell. 1971. 37p.
- n^o 10. Possibilités des terres pour l'agriculture. Rapport préliminaire. 1976. 29p.
- n^o 11. Terres agricoles et centres urbains. E.W. Manning et J.D. McCuaig. 1977. 11p., 2 cartes, et 3 tableaux.
- n^o 12. Inventaire des terres du Canada en perspective. W.E. Rees. 1977. 39p.
- n^o 13. Computer processing of LANDSAT data for Canada Land Inventory land use mapping. J. Schubert. 1978. 72p.
- n^o 14. Potentiel des terres à des fins récréatives. Rapport sommaire. M.C. Taylor. 1978. 29p.
- n^o 15. Les villes canadiennes et les terres environnantes. V.P. Neimanis. 1979. 80p.
- n^o 16. Possibilités des terres pour la faune — sauvagine. Rapport sommaire. T.W. Pierce. En préparation.

Offerts gratuitement par la Direction générale des terres en écrivant à:

Équipe d'information du SCE
Environnement Canada
Ottawa, Canada
K1A OE7