



# Projet Gazoduc Montréal-Est

Étude d'impact  
sur l'environnement

VOLUME **2** Documents annexes

---

Novembre 2003





**PROJET GAZODUC MONTRÉAL-EST**

**ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT**

**DOCUMENTS ANNEXES**

**VOLUME 2**

**NOVEMBRE 2003**

Le 12 novembre 2003

## NOTE AU LECTEUR

L'étude d'impact sur l'environnement relative au Projet Gazoduc Montréal-Est comprend trois volumes, soit :

Volume 1 :	Rapport principal
<b>Volume 2 :</b>	<b>Documents annexes</b>
Volume 3 :	Résumé

Le présent volume comprend divers documents qui viennent appuyer ou compléter les renseignements et analyses présentés dans le volume 1 intitulé : « Rapport principal ».

La Société en commandite Gaz Métropolitain (SCGM) tient à remercier toutes les personnes qui, de près ou de loin, auront contribué au processus de consultation afin notamment de minimiser les impacts du projet sur l'environnement. La SCGM tient également à remercier l'équipe ayant contribué à la collecte de données, à l'analyse de celles-ci de même qu'à la rédaction/production des divers documents.

## **TABLE DES MATIÈRES**

### **LISTE DES DOCUMENTS ANNEXES**

ANNEXE A : Politique environnementale

ANNEXE B : Activité « Portes ouvertes »

- Présentation à la population
- Présences et questions soulevées
- Dépliant résumé du projet

ANNEXE C : Rencontres auprès des représentants de divers organismes

ANNEXE D : Codes de classification des potentiels forestiers et fauniques (sauvagine et ongulés)

ANNEXE E : Cartographie du tracé – Inventaire du milieu / Mesures spécifiques de mitigation

ANNEXE F : Évaluation de risques pour le Gazoduc Montréal-Est

## **ANNEXES**

Annexe **A**

---

## **Politique environnementale**

## Politique environnementale



Société en commandite Gaz Métropolitain s'engage à faire preuve de leadership, de rigueur et de détermination dans la poursuite de ses actions environnementales tant dans son activité de distribution gazière qu'auprès de sa clientèle, et ce, dans une perspective de développement durable.

À cette fin, la Société entend déployer les moyens nécessaires pour qu'au-delà du respect des lois et règlements applicables en matière d'environnement, elle améliore de façon continue sa performance au plan de la prévention de la pollution, de l'efficacité énergétique et du déplacement des énergies plus polluantes.

Dans son activité de distribution gazière au Québec, la Société s'engage à :

### Conformité légale et prévention de la pollution

- assurer le respect des lois et règlements applicables en matière d'environnement et favoriser le dépassement de ceux-ci;
- favoriser la réduction des matières résiduelles et le recyclage;
- limiter les émissions de gaz à effet de serre, par mètre cube livré, attribuables à la distribution du gaz naturel.

### Gestion

- maintenir un comité environnemental représentatif de toute l'organisation et chargé de suivre les actions environnementales et de recommander les ajustements requis;
- offrir des programmes de sensibilisation et de formation en matière d'environnement à son personnel;
- développer et maintenir des procédures dictant les actions appropriées en matière environnementale, un programme de prévention d'incident environnemental et un plan d'intervention d'urgence;
- mesurer ses performances environnementales;
- effectuer périodiquement une vérification de la conformité de ses activités en fonction de sa politique et faire rapport aux instances appropriées.

### Efficacité énergétique et déplacement d'énergies plus polluantes

- favoriser le développement et l'utilisation de technologies à efficacité énergétique optimale;
- communiquer aux consommateurs toute l'information requise pour favoriser une utilisation efficace du gaz naturel;
- encourager et contribuer à la recherche visant à enrichir les connaissances sur le gaz naturel, ses applications et ses impacts environnementaux.

### Collaboration avec le milieu

- privilégier l'approvisionnement en biens et services auprès des fournisseurs ayant des pratiques environnementales compatibles aux siennes;
- participer aux activités d'organismes voués au développement de l'industrie du gaz naturel et à la protection de l'environnement;
- diffuser un plan d'action volontaire pour limiter ses émissions de gaz à effet de serre;
- participer au développement des politiques publiques en matière d'environnement.

Robert Tessier, président et chef de la direction

## **Activités « Portes ouvertes »**

- **Présentation à la population**
- **Présences et questions soulevées**
- **Dépliant résumé du projet**



# Projet Gazoduc Montréal - Est



## Le plan de la présentation

- L'objectif de la présentation
- Qui est Gaz Métropolitain?
- Le projet Gazoduc Montréal-Est
- L'objectif du projet
- Le calendrier de réalisations
- Les grandes étapes de la construction
- Où en sommes-nous?
- Conclusion

## L'objectif de la présentation

- Sensibiliser la population au projet
- Prendre le pouls des citoyens face au projet
- Mieux connaître les contraintes locales



Le tout s'inscrivant dans le processus de consultation publique des gouvernements et des organismes réglementaires.



## Qui est le promoteur du projet ?



Source d'avenir



## Gaz Métropolitain c'est :

- Société privée réglementée et cotée en bourse
- 150 000 clients répartis dans plus de 260 villes
- Chiffres d'affaires de 1,6 milliards \$
- Actifs de 2,4 milliards \$
- Profits de 155 millions \$
- Investissement annuel entre 75 à 100 millions de \$
- 1200 employés
- Siège social situé à Montréal
  - 9 bureaux régionaux (incluant les 2 bureaux de Montréal)
- Franchise de distribution sur tout le territoire québécois
  - à l'exception de l'Outaouais
- Répond à 17 % de la demande énergétique québécoise



## Carte du réseau au Québec



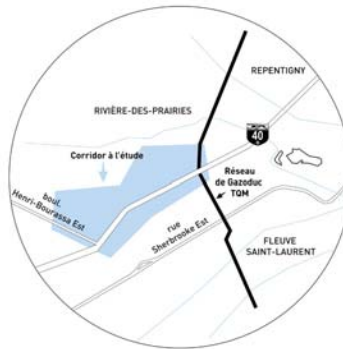
## Gaz Métropolitain dans l'Est de Montréal

- Ouverture du Bureau d'affaires de l'Est de Montréal à Anjou en juin 2002
- 80 employés
- Budget d'immobilisations 10 M\$
- Budget d'opération 7M\$
  
- Les grands clients du secteur
  - Interquisa
  - Pétro-Canada
  - Shell
  - Wolverine
  - Usine d'épuration



## Le projet : Gazoduc Montréal-Est

- Projet de desserte de gaz naturel d'environ 5 km
- Suite aux consultations et aux études d'impact environnemental, un tracé de moindre impact sera privilégié



## Pourquoi le projet?

- Répondre adéquatement à la demande présente et future des clients de Gaz Métro dans le secteur, puisque le réseau utilisé actuellement fonctionne pratiquement à pleine capacité.
- Conformément à notre plan directeur de 1996, améliorer la performance du réseau en se raccordant directement sur le réseau de Gazoduc TQM.
- Assurer un meilleur approvisionnement en gaz naturel pour l'ensemble de l'île de Montréal en remplaçant la conduite actuelle qui vient de la rive sud.

## Retombées du projet

- Projet de quelques 10 millions \$
- Création d'une vingtaine d'emplois directs et indirects durant la période de construction
- Assure une plus grande compétitivité des entreprises en réduisant leur facture énergétique

## Les grandes étapes de la construction



Préparation et dégagement de l'emprise

## Les grandes étapes de la construction...



Transport puis bardage des tuyaux

## Les grandes étapes de la construction...



Mise en forme, pliage et soudage



## Les grandes étapes de la construction...



Creusement et forage  
Descente dans la tranchée

## Les grandes étapes de la construction...



Inspection interne des tuyaux et essais de pression

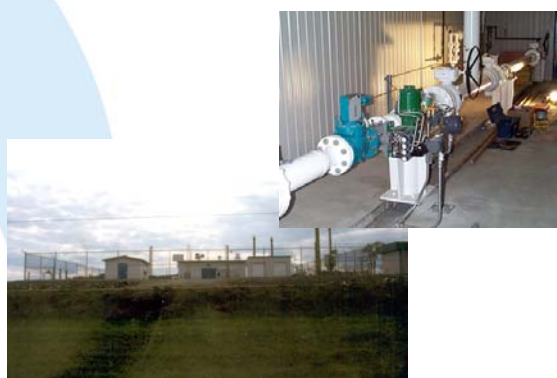


## Les grandes étapes de la construction...



Remblaiement

## Les grandes étapes de la construction...



Installation des infrastructures hors-sol  
Mise en gaz

## Où en sommes-nous?

- Des études sont actuellement en cours dans la zone de travaux projetés
- 1 corridor est à l'étude, avec quelques tracés alternatifs
- Nous sommes réellement à la première étape de consultation publique
- Nous serons en contact régulier avec les gens du milieu

## Échéancier préliminaire

- Études d'impact environnemental et ingénierie préliminaire: été 2003
- Processus réglementaire: 2003-2004
- Période de construction: 2004 ou 2005
- Mise en service: 2005

## Conclusion

- Il s'agit d'un projet structurant pour le secteur Montréal-Est, notamment en termes de retombées économiques et de contribution à la compétitivité des entreprises locales.
- Un projet qui se fera dans le respect de la population et du milieu



## Merci ...

Des questions ?

**La parole est à vous !**

## ANNEXE B

**TABLEAU B-1 : ACTIVITÉ « PORTES OUVERTES »**

LIEU DES « PORTES OUVERTES »	DATES	PERSONNES PRÉSENTES	QUESTIONS SOULEVÉES	RÉPONSES
Sanctuaire de la Réparation Salle Padre Pio 3650, de la Rousselière Montréal	03-09-03	3	Questions d'ordre technique reliées au travail qui sera effectué par les soudeurs.	Les discussions ont porté sur l'exécution des travaux et l'échéancier envisagé. Il a également été question des caractéristiques du gazoduc telles que longueur, diamètre et épaisseur.
			Le poste de livraison dégagera-t-il du bruit?	Des mesures de mitigation sont appliquées pour réduire au minimum le bruit provenant du poste. SCGM doit respecter les exigences municipales. Dans la mesure du possible, le site du poste est choisi pour s'éloigner des résidences.
			Y aura-t-il des impacts visuels rattachés à la présence du poste de livraison?	Des mesures peuvent être prises pour réduire l'impact visuel, notamment en préservant une bande d'arbres en façade des voies publiques ou en éloignant les infrastructures hors sol des points de vue les plus susceptibles d'occasionner un impact visuel.



**Gaz  
Métropolitain**

Source d'**avenir**



## Projet Gazoduc Montréal-Est

Prolongement  
du réseau gazier  
de Gaz Métropolitain  
dans l'est de l'île  
de Montréal



 **Gaz  
Métropolitain**

Pour plus de renseignements :  
(514) 598-3449  
[www.gazmetro.com](http://www.gazmetro.com)



Gaz Métropolitain planifie le prolongement de son réseau gazier et la construction d'un point de raccordement au réseau de transport de Gazoduc Trans Québec & Maritimes inc. situé à proximité de l'autoroute 40 dans l'est de Montréal. Ce projet permettra d'assurer l'approvisionnement actuel et futur des clients de l'entreprise dans ce secteur et contribuera à l'amélioration de la desserte en gaz naturel de l'ensemble de l'île de Montréal.



## Caractéristiques techniques

Selon les études réalisées, les caractéristiques techniques du projet seraient les suivantes :

Réseau de transport :

- Conduite en acier d'un diamètre de 323,9 mm (12 po)
- Longueur totale d'environ 2 km
- Pression maximale d'opération de 9 928 kPa (1 440 lb/po<sup>2</sup>)
- Emprise permanente de 18 m (approximativement 60 pi) de largeur
- Repères de gazoduc à chaque ligne de lot, à chaque route, etc.

Réseau de distribution :

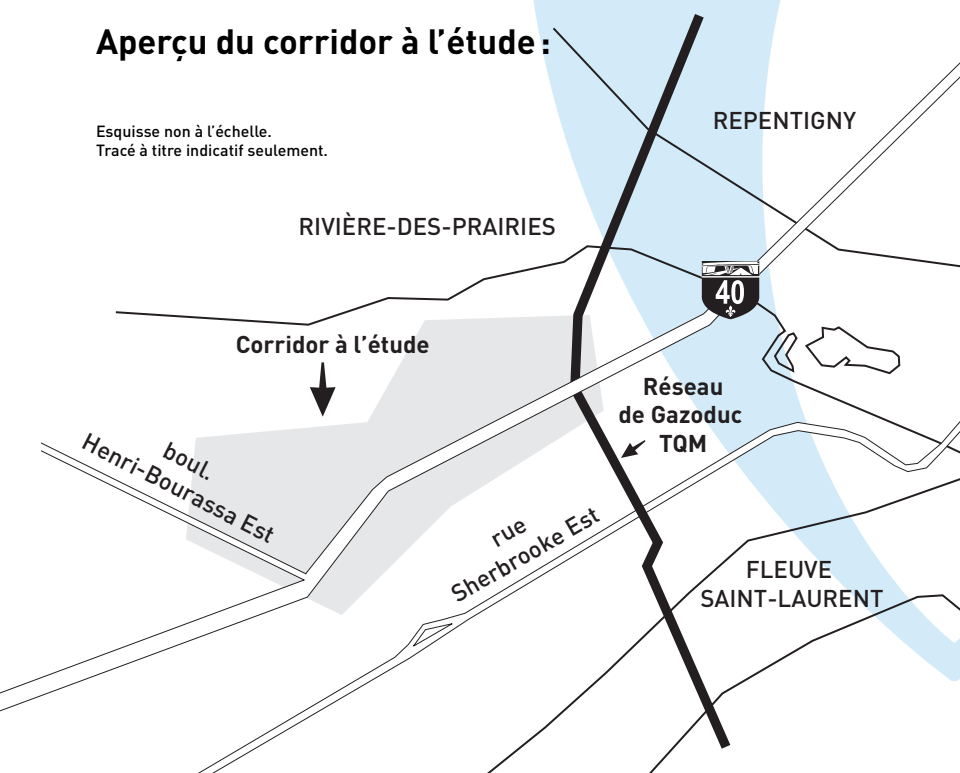
- Conduite en acier d'un diamètre de 610 mm (24 po)
- Longueur totale d'environ 2 à 3 km (selon le tracé retenu)
- Pression maximale d'opération de 2 400 kPa (350 lb/po<sup>2</sup>)
- Aucune emprise requise
- Repères de gazoduc à chaque ligne de lot, à chaque route, etc.

Poste de livraison :

- Site clôturé avec 6 bâtiments variant de 4 m x 4 m à 12 m x 6 m
- Tuyauterie extérieure avec valves et filtres

## Aperçu du corridor à l'étude :

Esquisse non à l'échelle.  
Tracé à titre indicatif seulement.



## Pourquoi prolonger le réseau dans ce secteur ?

Ce prolongement vise deux principaux objectifs, soit :

Répondre adéquatement à la demande présente et future des clients de Gaz Métropolitain dans le secteur, puisque le réseau utilisé actuellement fonctionne pratiquement à pleine capacité.

Améliorer la performance du réseau en permettant d'acheminer le gaz naturel utilisé dans l'est de la ville sur une plus courte distance. Ce projet est envisagé par Gaz Métropolitain depuis plusieurs années, notamment depuis que Gazoduc Trans-Québec & Maritimes inc. a construit la conduite de transport qui traverse l'est de la pointe de l'île en 1998 (voir schéma).

Le gaz naturel est une source d'énergie propre, performante, fiable et sécuritaire, et la réalisation de ce projet témoigne de sa popularité croissante.

## Échéancier préliminaire :

- Études d'impact environnemental et ingénierie préliminaire : été 2003
- Processus réglementaire : 2003-2004
- Période de construction : 2004 ou 2005
- Mise en service : 2005

## L'environnement et la sécurité : des priorités chez Gaz Métropolitain

Gaz Métropolitain s'engage à maintenir, tout au long de ce projet, les mêmes critères de sécurité et de respect de l'environnement qui encadrent l'ensemble de ses activités sur une base quotidienne.

- L'entreprise collaborera notamment avec la Ville de Montréal et l'arrondissement impliqué et procédera à la réalisation du projet en accord avec les stratégies de développement et d'aménagement du territoire de la municipalité.
- Au même titre que l'ensemble du réseau de Gaz Métropolitain, cette nouvelle infrastructure fera l'objet d'une surveillance 24 heures sur 24, 365 jours par année.
- Le réseau gazier de Gaz Métropolitain est considéré comme l'un des plus sécuritaires en Amérique du Nord, et cette nouvelle section du réseau sera conforme à ce standard.

Annexe **C**

---

**Rencontres auprès des représentants  
municipaux, régionaux et des élus**

## ANNEXE C

### RENCONTRES AUPRÈS DES REPRÉSENTANTS DE DIVERS ORGANISMES

ORGANISMES	PERSONNES RENCONTRÉES	DATES
Arrondissement Rivière-des-Prairies/ Pointe-aux-Trembles/ Montréal-Est	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Pierre Santa Maria, directeur général</li> <li>• Mme Marie-France Frigon, directrice aménagement urbain et services aux entreprises.</li> <li>• M. Gaëtan Bégin, directeur travaux publics.</li> </ul>	03-04-15
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mme Marie-France Frigon, directrice aménagement urbain et services aux entreprises.</li> <li>• M. Richard Joseph, chef de division, direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises.</li> <li>• M. Tremblay.</li> </ul>	03-04-29
Ville de Montréal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Philippe Angers, chef d'équipe, Station d'épuration des eaux usées</li> </ul>	03-05-16
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Denis Cloutier, commissaire, Développement économique</li> </ul>	03-07-01
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mme Guylaine Parr, chef de division, Gestion des grands parcs, Direction des parcs et des espaces verts</li> <li>• M. Normand Mathieu, chef de section, Support aux opérations, Direction des parcs et des espaces verts</li> </ul>	03-07-07
Club de golf de l'île de Montréal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Denis Tancrede, propriétaire du club de golf.</li> </ul>	03-08-14
Hydro-Québec	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mme Myriam Hamel, ingénieure, Lignes, câbles et environnement, Direction Expertise et Support technique de transport</li> <li>• M. Luong Vo Vang, ingénieur, Lignes, câbles et environnement, Direction Expertise et Support technique de transport</li> </ul>	03-07-21
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mme Lise Lebrun, Expertises immobilières</li> <li>• M. Yvon Blais, Expertises immobilières</li> </ul>	03-08-16
Association Industrielle de l'Est de Montréal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Pierre Fratolillo, directeur général</li> </ul>	03-10-28
Comité Mixte Municipal-Industriel (CMMI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Pierre Fratolillo, co-président</li> </ul>	03-10-28
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mme Nicole Loubert</li> </ul>	03-11-05
Collectif en Environnement Mercier Est	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mme Nicole Loubert, coordonnatrice</li> </ul>	03-11-05



Annexe

**D**

---

**Codes de classification des potentiels agricole,  
forestier et faunique (sauvagine et ongulés)**

## **POTENTIEL FORESTIER**

### **DONNÉES GÉNÉRALES**

La présente méthode de classement groupe tous les sols minéraux et organiques en sept classes d'après leur aptitude à produire du bois marchand. Les meilleures terres du Canada pouvant produire ce genre de bois seront rangées dans la classe 1; les terres ne se prêtant pas à la production de forêts commerciales seront placées dans la classe 7: ce sont les deux extrêmes.

#### **Éléments importants à la base de classification**

- Tous les renseignements connus ou obtenus indirectement au sujet d'une étendue donnée notamment le sous-sol, le profil du sol, la profondeur, l'humidité, la fertilité, le relief, le climat et la végétation.
- A chaque classe de possibilités correspond une gamme de productivité fondée sur l'accroissement annuel moyen des meilleures essences ou d'un groupe d'essences adaptées à l'endroit et ayant à peu près atteint l'âge d'exploitation. Les classes de productivité sont exprimées en volume déterminé par le nombre de mètres cubes de bois marchand brut d'un diamètre minimal de dix centimètres. Ce chiffre ne comprend ni les coupes d'éclaircie, ni l'écorce, ni le bois des branches. La productivité en question s'entend pour les peuplements "normaux" c'est-à-dire complets. On peut supposer que seule une bonne gestion aurait produit des peuplements de cette nature.
- On ne tient pas compte des facteurs suivants: emplacement, facilité d'accès, distance des marchés, étendue de la forêt, régime de propriété, état actuel ou possibilités de récoltes spéciales telles que celles d'arbres de Noël.

Les classes sont fondées sur l'état naturel de la terre sans amélioration telles que la fertilisation, l'égouttement et d'autres. L'amélioration de la gestion peut changer la productivité d'une forêt; dans la mesure où les limitations figurant dans le symbole peuvent être modifiées, la classe dans laquelle une forêt est placée pourrait aussi changer. Cependant, on n'obtiendra de changements importants que par des pratiques coûteuses et continues.

**CLASSE 1                    TERRES NE COMPORTANT PAS DE LIMITATIONS IMPORTANTES  
POUR LA CROISSANCE DE FORETS COMMERCIALES**

Les sols sont profonds, perméables, à texture moyenne, modérément bien ou imparfaitement drainés doués d'une bonne capacité de rétention d'eau et naturellement très fertiles. Leur position est telle qu'ils reçoivent souvent des eaux d'infiltration et des éléments nutritifs des surfaces adjacentes. Ils ne sont pas sujets à des extrêmes de température ni d'évapotranspiration. Leur productivité dépassera généralement 7.6 m<sup>3</sup>/ha/an. Cette classe peut au besoin être subdivisée d'après la productivité en les sous-classes 1 (7.6 à 9.1), 1a (9.2 à 10.5), 1b (10.6 à 11.9), 1c (12.0 à 13.3), 1d (13.4 à 14.7) et ainsi de suite pour chaque 1.4 mètres cubes d'augmentation de productivité par hectare par an.

**CLASSE 2                    TERRES COMPORTANT DE FAIBLES LIMITATIONS POUR LA  
CROISSANCE DE FORETS COMMERCIALES**

Les sols sont profonds, bien ou modérément bien drainés, à texture moyenne ou fine et doués d'une bonne capacité de rétention d'eau. Les limitations les plus fréquentes (toutes relativement peu importantes) sont les suivantes: climat désavantageux, insuffisance d'humidité, profondeur restreinte de la zone d'enracinement, fertilité un peu faible et effets cumulés de plusieurs caractéristiques secondaires défavorables dans le sol. La productivité sera généralement de 6.4 à 7.6 m<sup>3</sup>/ha/an.

**CLASSE 3                    TERRES COMPORTANT DES LIMITATIONS MODÉRÉES POUR LA  
CROISSANCE DE FORETS COMMERCIALES**

Les sols peuvent être profonds ou un peu minces, bien ou imparfaitement drainées, à texture moyenne ou fine et doués d'une capacité de rétention d'eau, modérée ou bonne. Ils peuvent avoir une fertilité un peu faible ou être l'objet de déséquilibres périodiques relatifs à l'humidité. Les limitations les plus fréquentes sont les suivantes: climat désavantageux, profondeur restreinte de la zone d'enracinement, manque ou excès modéré d'humidité du sol, fertilité un peu faible, entraves au drainage, expositions (dans les régions maritimes) et inondations intermittentes. La productivité sera généralement de 4.9 à 6.3 m<sup>3</sup>/ha/an.

**CLASSE 4                    TERRES COMPORTANT DES LIMITATIONS MODÉRÉMENT GRAVES  
POUR LA CROISSANCE DE FORETS COMMERCIALES**

Les sols peuvent être tantôt profonds, tantôt modérément minces. Le drainage peut être excessif, ou imparfait, ou médiocre; la texture, grossière ou fine; la capacité de rétention d'eau, bonne ou médiocre; la structure, bonne ou médiocre et la fertilité naturelle, bonne ou faible. Les limitations les plus fréquentes sont les suivantes: manque ou excès d'humidité, climat désavantageux, profondeur restreinte de la zone d'enracinement, structure médiocre, teneur excessive en carbonates, exposition ou faible fertilité. La productivité sera généralement de 3.4 à 4.9 m<sup>3</sup>/ha/an.

**CLASSE 5                    TERRES COMPORTANT DES LIMITATIONS GRAVES POUR LA  
CROISSANCE DE FORÊTS COMMERCIALES**

Les sols sont minces sur le roc, pierreux, excessivement ou médiocrement drainés à texture grossière ou fine, doués d'une médiocre capacité de rétention d'eau et d'une faible fertilité naturelle. Les limitations les plus courantes (souvent présentes plusieurs à la fois) sont les suivantes: manque ou excès d'humidité, manque d'épaisseur du sol sur le roc, climat régional ou local désavantageux, fertilité faible, exposition (particulièrement dans les régions maritimes), pierrosité excessive, teneur élevée en carbonates. La productivité sera généralement de 2.2 à 3.4 m<sup>3</sup>/ha/an.

**CLASSE 6                    TERRES COMPORTANT DE GRAVES LIMITATIONS POUR LA  
CROISSANCE DE FORÊTS COMMERCIALES**

Les sols minéraux sont souvent minces, pierreux, excessivement drainés, à texture grossière et doués d'une faible fertilité. Un pourcentage élevé des terres de cette classe est formé de sols organiques médiocrement drainés. Les limitations les plus courantes (souvent présentes plusieurs à la fois) sont les suivantes: sol mince sur le roc, manque ou excès d'humidité du sol, forte teneur en sels solubles, faible fertilité, exposition, inondation et pierrosité. La productivité sera généralement de 0.8 à 2.2 m<sup>3</sup>/ha/an.

## **CLASSE 7                    TERRES COMPORTANT DES LIMITATIONS ASSEZ GRAVES POUR EMPÊCHER LA CROISSANCE DE FORÊTS COMMERCIALES**

Les sols minéraux sont généralement très minces sur le roc, sujets régulièrement aux inondations ou renferment des sels solubles en quantité toxique. Les sols qui sont actuellement l'objet de l'érosion ou les sols extrêmement secs peuvent aussi être placés dans cette classe. Un pourcentage élevé des terres est constitué de sols organiques très médiocrement drainés. Les limitations les plus fréquentes sont les suivantes: sol mince sur le roc, humidité excessive du sol, inondations fréquentes, érosion en cours, teneur toxique en sels solubles et conditions climatiques extrêmes ou exposition. La productivité sera généralement inférieure à 0.8 m<sup>3</sup>/ha/an.

### **SOUS-CLASSES**

Sauf pour la classe 1, les sous-classes indiquent l'espèce de limitation pour chaque classe. Les sous-classes sont énumérées après l'explication des limitations.

#### **CLIMAT**

Ces sous-associations indiquent un écart désavantageux important à ce que l'on considère comme le climat médian de la région, c'est-à-dire une limitation occasionnée par le climat local; le climat régional désavantageux sera indiqué au moyen du niveau de la classe.

**SOUS-CLASSE A**    État de sécheresse ou d'aridité occasionné par le climat.

**SOUS-CLASSE C**    Présence de plusieurs éléments du climat à la fois ou quant il est impossible de déterminer quel élément climatique, lorsqu'il y en a deux ou davantage, est vraiment important.

**SOUS-CLASSE H**    Températures basses, c'est-à-dire trop froides.

**SOUS-CLASSE U**    Exposition

## HUMIDITÉ DU SOL

Ces sous-classes indiquent un degré d'humidité du sol s'écartant du degré optimal pour la croissance de forêts commerciales mais ne comprenant pas l'inondation.

**SOUS-CLASSE M** Manque d'humidité du sol.

**SOUS-CLASSE W** Excès d'humidité du sol.

**SOUS-CLASSE X** Présence simultanée des sous-classes M et W trop étroitement associées pour qu'on puisse les faire figurer séparément sur les cartes.

**SOUS-CLASSE Z** Présence simultanée de sols organiques humides et de roches en place trop étroitement associés pour qu'on puisse les faire figurer séparément sur les cartes.

## PERMÉABILITÉ ET PROFONDEUR DE LA ZONE D'ENRACINEMENT

Ces sous-classes indiquent des limitations concernant la perméabilité du sol ou la zone d'enracinement.

**SOUS-CLASSE D** Obstacles à l'enracinement causés par la présence de couches denses ou consolidées, autre que le roc.

**SOUS-CLASSE R** Obstacles à l'enracinement causés par la présence du roc.

**SOUS-CLASSE Y** Présence étroitement liée de sol mince, de sol compact ou de couches qui font obstacle à l'enracinement.

## AUTRES CARACTÉRISTIQUES DU SOL

Ces sous-classes indiquent la présence de facteurs inhérents au sol qui, individuellement ou associés, nuisent à la croissance.

- SOUS-CLASSE E** Sols étant actuellement l'objet de l'érosion.
- SOUS-CLASSE F** Fertilité faible.
- SOUS-CLASSE I** Sols périodiquement inondés par des cours d'eau ou des lacs.
- SOUS-CLASSE K** Présence pergélisol.
- SOUS-CLASSE L** Problèmes de nutrition liés à une teneur élevée en carbonates.
- SOUS-CLASSE N** Teneur excessive en éléments toxiques tels que les sels solubles.
- SOUS-CLASSE P** Pierrosité qui nuit à la densité ou à la croissance de la forêt.
- SOUS-CLASSE S** Présence simultanée de plusieurs facteurs inhérents au sol, dont aucun ne ferait par lui-même changer le niveau de la classe mais qui, agissant ensemble, abaissent la classe de possibilités.

## POSSIBILITÉS DES TERRES POUR LA FAUNE – SAUVAGINE

### LÉGENDE

Règle générale, les besoins de toutes les espèces d'oiseaux aquatiques se ressemblent beaucoup, chaque individu et chaque espèce ont besoin d'une quantité suffisante d'aliments de qualité raisonnable, de couvert et d'espace pour survivre, croître et se reproduire. La capacité d'une région à répondre à ces besoins est fonction des exigences de chaque espèce ou groupe d'espèces étudié, des caractéristiques physiques de la terre et des facteurs tels que le climat, qui influent sur les associations plantes et animaux.

Sur la présente carte, la terre est divisée en unités fondées sur les caractéristiques structurales importantes pour la sauvagine. Le degré de limitation lié à chaque unité en détermine la classe de possibilités. La sous-classe indique le facteur primaire qui cause la limitation.

#### **Le système de classification est fondé sur les deux éléments importants suivants :**

- Les notations de possibilités sont établies d'après le stade de végétation optimal (stade de succession) qui peut être maintenu avec de bonnes pratiques de gestion de la faune.
- Les notations de possibilités qui sont attribuées ne traduisent pas l'utilisation actuelle de la terre (sauf dans des cas extrêmes comme celui des zones urbaines à population dense), le régime de propriété, le manque de moyens d'accès, la distance des villes ni le degré d'intensité de la chasse.

#### **CLASSE 1                    TERRES N'AYANT PAS DE LIMITATIONS IMPORTANTES POUR LA PRODUCTION DE SAUVAGINE.**

Les possibilités de ces terres sont élevées. Elles fournissent abondamment une foule de composants importants d'un milieu; leur relief vallonné se prête bien à la formation de zones humides. Les principales surfaces d'eau de ces terres sont des marécages tantôt peu profonds, tantôt profonds et permanents et des surfaces d'eau profonde et découverte aux rives marécageuses bien développées.



**CLASSE 1S**

Les surfaces d'eau de cette classe spéciale sont des surfaces de classe 1 qui servent aussi d'étapes importantes dans la migration.

**CLASSE 2                    TERRES COMPORTANT DE TRÈS FAIBLES LIMITATIONS POUR LA PRODUCTION DE SAUVAGINE.**

Les possibilités de ces terres sont élevées mais inférieures à celles de la classe 1. Les faibles limitations qu'on y observe sont attribuables au climat, à la fertilité ou à la perméabilité des sols. Le relief tend à être plutôt ondulé que vallonné. Une proportion de surfaces d'eau plus élevée que dans la classe 1 est constituée de petits étangs temporaires ou de surfaces d'eau profonde et découverte aux rives marécageuses médiocrement développées.

**CLASSE 2S**

Les surfaces d'eau de cette classe spéciale sont des surfaces de classe 2 qui servent aussi d'étapes importantes dans la migration.

**CLASSE 3                    TERRES COMPORTANT DE FAIBLES LIMITATIONS POUR LA PRODUCTION DE SAUVAGINE.**

Les possibilités de ces terres sont modérément élevées mais leur productivité peut être amoindrie pendant certaines années par des sécheresses intermittentes. Les faibles limitations qu'on y observe sont dues au climat ou à des caractéristiques de la terre qui influent sur la qualité et la quantité de milieu. Ces terres renferment une forte proportion de marécages peu profonds, temporaires et semipermanents, médiocrement répartis parmi des marécages profonds et des surfaces d'eau découverte.

**CLASSE 3S**

Les surfaces d'eau de cette classe spéciale sont des surfaces de classe 3 qui servent aussi d'étapes importantes dans la migration.

**CLASSE 3M**

Les terres de cette classe spéciales peuvent ne pas être utiles pour la production de sauvagine mais elles constituent des étendues importantes dans la migration ou l'hivernage. Cette classe n'a pas de sous-classe.

**CLASSE 4 TERRES COMPORTANT DES LIMITATIONS MODÉRÉES POUR LA PRODUCTION DE SAUVAGINE.**

Les possibilités de ces terres sont modérées. Leurs limitations sont semblables à celles de la classe 3 mais sont plus marquées. Les surfaces d'eau sont principalement des étangs temporaires ou des surfaces d'eau profonde ou découverte aux rives marécageuses médiocrement développées, ou les deux à la fois.

**CLASSE 5 TERRES COMPORTANT DES LIMITATIONS MODÉRÉMENT GRAVES POUR LA PRODUCTION DE SAUVAGINE.**

Les possibilités de ces terres sont modérément faibles. Leurs limitations consistent généralement en une combinaison de deux des éléments suivants ou davantage : climat, humidité du sol, perméabilité, fertilité, relief salinité, inondation et médiocre répartition des surfaces d'eaux.

**CLASSE 6 TERRES COMPORTANT DE GRAVES LIMITATIONS POUR LA PRODUCTION DE SAUVAGINE**

Les possibilités de ces terres sont très faibles, leurs limitations faciles à identifier. Elles peuvent comprendre l'aridité, la salinité, le relief très uni, des lacs aux bords escarpés, des sols extrêmement poreux et des sols renfermant peu de minéraux assimilables.

**CLASSE 7 TERRES COMPORTANT DES LIMITATIONS ASSEZ GRAVES POUR RENDRE LA PRODUCTION DE SAUVAGINE À PEU PRÈS IMPOSSIBLE.**

Les possibilités de ces terres sont insignifiantes ou nulles. Leurs limitations sont assez graves pour empêcher à peu près toute production de sauvagine.

## **SOUS-CLASSES**

Toutes les classes sauf la classe 1 et la classe spéciale 3M sont divisées en sous-classes d'après la nature des limitations qui déterminent la classe. Les sous-classes suivantes sont utilisées pour marquer des éléments limitatifs importants qui peuvent influencer sur la sauvagine ou sur l'aptitude de la terre à produire de bonnes conditions de milieu.

**SOUS-CLASSE A Aridité.** État aride de la terre ou sensibilité à des sécheresses périodiques qui abaissent considérablement le niveau de l'eau des étangs ou dessèchent prématurément les marécages pendant la saison de reproduction.

**SOUS-CLASSE B Eaux courantes.** Limitations généralement attribuables à la vitesse excessive du cours de l'eau qui empêche la formation de milieu marécageux le long des rives. Elle peut être due aussi à la stagnation des eaux dans les terrains bas, qui entraîne la formation de milieux médiocres.

**SOUS-CLASSE C Climat.** Combinaison d'éléments climatiques qui rendent le milieu moins favorable et contribuent à diminuer la production et la survivance de la sauvagine.

**SOUS-CLASSE F Fertilité.** Insuffisance dans le sol et dans l'eau des éléments nutritifs nécessaires pour une croissance optimale des plantes.

**SOUS-CLASSE G Formes du terrain.** La médiocre répartition des marécages ou des cuvettes peut constituer un facteur limitatif de la terre et empêcher la formation d'un milieu optimal pour la sauvagine.

**SOUS-CLASSE I Inondation.** Fluctuations excessives du niveau de l'eau ou action trop forte de la marée qui rendent le milieu moins favorable ou nuisent à la nidification de la sauvagine.

- SOUS-CLASSE J Rives marécageuses réduites.** Éléments de relief qui nuisent à l'établissement de conditions marécageuses optimales le long des rives des surfaces d'eau.
- SOUS-CLASSE M Humidité du sol.** Médiocre capacité de rétention des sols pour l'eau qui nuit à la formation et à la permanence des surfaces d'eau.
- SOUS-CLASSE N Caractéristiques désavantageuses du sol ou de l'eau.** Salinité excessive, alcalinité, acidité, manque d'oligo-éléments essentiels ou abondance d'éléments toxiques qui peuvent limiter le développement des associations de plantes et d'animaux essentielles pour la production de sauvagine.
- SOUS-CLASSE R Profondeur du sol.** Zone d'enracinement amoindrie par la présence du roc ou d'autres couches imperméables qui peuvent limiter l'établissement d'associations végétales convenables.
- SOUS-CLASSE T Relief désavantageux.** Le caractère escarpé ou uni de la terre peut limiter la formation ou la permanence des zones humides.
- SOUS-CLASSE Z Profondeur de l'eau.** Des eaux trop profondes ou trop superficielles peuvent limiter l'établissement d'un milieu optimal pour la sauvagine.

## POSSIBILITÉS DES TERRES POUR LA FAUNE – ONGULÉS

### LÉGENDE

Règle générale, les besoins de tous les ongulés se ressemblent beaucoup : chaque individu et chaque espèce ont besoin d'une quantité suffisante d'aliments de qualité raisonnable, de couvert et d'espace pour survivre, croître et se reproduire. Les capacités d'une région à répondre à ces besoins est fonction de ceux de chaque espèce ou groupe d'espèces étudié, des caractéristiques physiques de la terre et des facteurs, tels que le climat, qui influent sur les associations plantes et animaux.

Sur la présente carte, la terre est divisée en unités fondées sur les caractéristiques structurales importantes pour les ongulés sauvages. Le degré de limitation lié à chaque unité en détermine la classe de possibilités. La sous-classe indique le facteur primaire qui cause la limitation.

#### **Le système de classification est fondé sur les deux éléments importants suivants :**

- Les notations de possibilités sont établies d'après le stade de végétation optimal (stade de succession) qui peut être maintenu avec de bonnes pratiques de gestion de la faune.
- Les notations de possibilités qui sont attribuées ne traduisent pas l'utilisation actuelle de la terre (sauf dans des cas extrêmes comme celui des zones urbaines à population dense), le régime de propriété, le manque de moyen d'accès, la distance des villes ni le degré d'intensité de la chasse.

#### **CLASSE 1                    TERRES N'AYANT PAS DE LIMITATIONS IMPORTANTES POUR LA PRODUCTION D'ONGULÉS**

Les possibilités de ces terres sont élevées. Elles fournissent en abondance une foule de plantes alimentaires et d'autres éléments constitutifs d'un milieu.

#### **CLASSE 1W**

Les terres de cette classe spéciale sont des aires de classe 1 qui constituent des parcours d'hiver essentiels pour les animaux des étendues avoisinantes.

**CLASSE 2                    TERRES COMPORTANT DE TRÈS FAIBLES LIMITATIONS POUR LA PRODUCTION D'ONGULÉS.**

Les possibilités de ces terres sont élevées mais inférieures à celles de la classe 1. Les faibles limitations qu'on y observe sont attribuables au climat ou à d'autres facteurs.

**CLASSE 2W**

Les terres de cette classe spéciale sont les aires de la classe 2 qui constituent des parcours d'hiver essentiels pour les animaux des étendues avoisinantes.

**CLASSE 3                    TERRES COMPORTANT DE FAIBLES LIMITATIONS POUR LA PRODUCTION D'ONGULÉS.**

Les possibilités de ces terres sont modérément élevées mais leur productivité peut être amoindrie au cours de certaines années. Les faibles limitations qu'on y observe sont attribuables aux caractéristiques de la terre qui influent sur la qualité et la quantité de milieu, ou à des facteurs climatiques qui limitent les déplacements des ongulés ou les disponibilités d'aliments et de couvert.

**CLASSE 3W**

Les terres de cette classe spéciale sont des aires de classe 3 qui constituent des parcours d'hiver essentiels pour les animaux des étendues avoisinantes.

**CLASSE 4                    TERRES COMPORTANT DES LIMITATIONS MODÉRÉES POUR LA PRODUCTION D'ONGULÉS.**

Les possibilités de ces terres sont modérées. Leurs limitations sont semblables à celles de la classe 3 mais elles sont plus marquées.

**CLASSE 5                    TERRES COMPORTANT DES LIMITATIONS MODÉRÉMENT GRAVES POUR LA PRODUCTION D'ONGULÉS.**

Les possibilités de ces terres sont modérément faibles. Leurs limitations consistent généralement en une combinaison de deux des éléments suivants ou davantage : climat, humidité du sol, fertilité, faible couche de sol recouvrant le roc ou présence d'une autre couche imperméable, relief, inondation, exposition, et autres caractéristiques désavantageuses du sol.

**CLASSE 6 TERRES COMPORTANT DE GRAVES LIMITATIONS POUR LA PRODUCTION D'ONGULÉS.**

Les possibilités de ces terres sont très faibles. Leurs limitations sont assez importantes pour qu'on les reconnaisse facilement : ainsi, le sol peut être très mince ou certains éléments du climat peuvent être assez marqués pour que les effectifs d'ongulés soient considérablement réduits.

**CLASSE 7 TERRES COMPORTANT DES LIMITATIONS SI GRAVES QU'ELLES EMPÊCHENT TOUTE PRODUCTION D'ONGULÉS.**

**SOUS-CLASSES**

Toutes les classes sauf la classe 1 sont divisées en sous-classes d'après la nature des limitations qui déterminent la classe. Dans la plupart des cas, les limitations n'influent pas sur les animaux eux-mêmes mais plutôt sur l'aptitude de la terre à produire des plantes pouvant servir d'aliment et de couvert. Les sous-classes ont été rangées en deux groupes principaux : celles qui se rapportent au climat et celles qui se rapportent aux caractéristiques mêmes de la terre.

**LE CLIMAT**

Les sous-classes suivantes sont utilisées pour marquer des éléments climatiques importants qui peuvent influencer sur les animaux ou sur l'aptitude de la terre à produire des aliments et un couvert convenables.

**SOUS-CLASSE A Aridité.** Sécheresse ou aridité qui agit défavorablement sur le milieu.

**SOUS-CLASSE C Climat.** Combinaison d'éléments climatiques qui rendent le milieu moins favorable et diminuent la production et la survivance des ongulés.

**SOUS-CLASSE Q Épaisseur de la couche de neige.** Profondeur excessive de la neige qui nuit aux déplacements des ongulés et restreint la disponibilité des plantes alimentaires.

**SOUS-CLASSE U Exportation.** Éléments climatiques spéciaux tels que l'exposition aux vents dominants, qui influent sur les animaux ou sur leur milieu.

## LA TERRE

Les sous-classes suivantes sont utilisées pour marquer des caractéristiques importantes de la terre qui rendent moins apte à produire des aliments et un couvert convenables. Quelques-unes peuvent aussi avoir un effet un peu désavantageux sur les animaux.

**SOUS-CLASSE F Fertilité.** Manque d'éléments nutritifs nécessaires pour assurer la croissance optimale des plantes.

**SOUS-CLASSE G Formes du terrain.** Médiocre répartition des formes du relief nécessaires pour assurer un milieu optimal pour les ongulés.

**SOUS-CLASSE I Inondation.** Fluctuation excessive du niveau de l'eau ou action trop forte de la marée qui rendent le milieu moins favorable ou nuisent à la survivance des ongulés.

**SOUS-CLASSE M Humidité du sol.** Excès ou manque d'humidité du sol.

**SOUS-CLASSE N Caractéristiques désavantageuses du sol.** Salinité excessive, manque d'oligo-éléments essentiels ou abondance d'éléments toxiques dans le sol.

**SOUS-CLASSE R Profondeur du sol.** Zone d'enracinement amoindrie par la présence du roc ou d'autres couches imperméables.

**SOUS-CLASSE T : Relief défavorable.** Terre inclinée ou unie



## ESPÈCES D'ONGULÉS INDICATRICES

Les espèces d'ongulés qui sont l'objet d'une notation de possibilités sont indiquées par les symboles suivants :

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