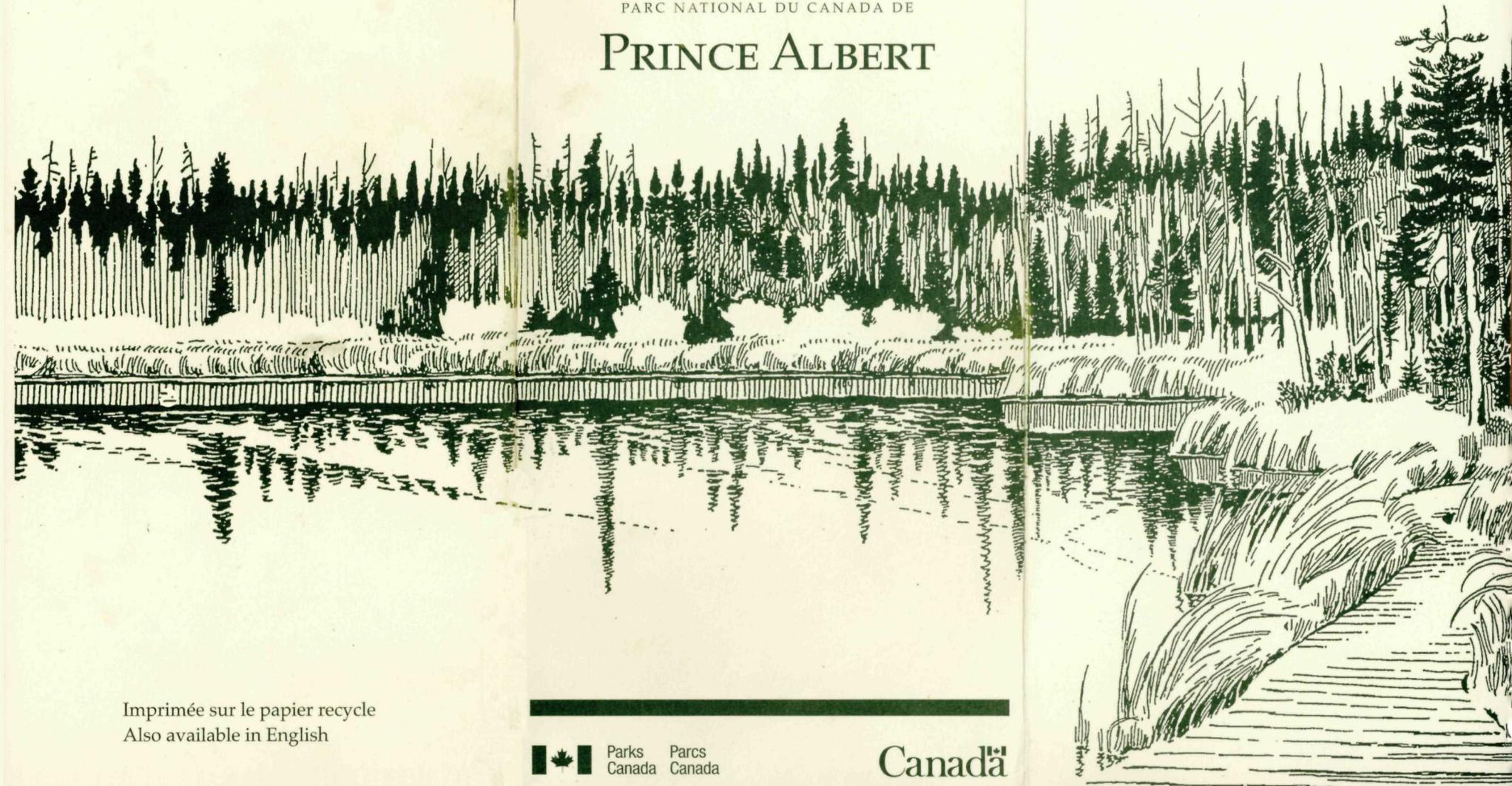




SENTIER DU
MARAIS-LIMITROPHE
PARC NATIONAL DU CANADA DE
PRINCE ALBERT



Imprimée sur le papier recycle
Also available in English



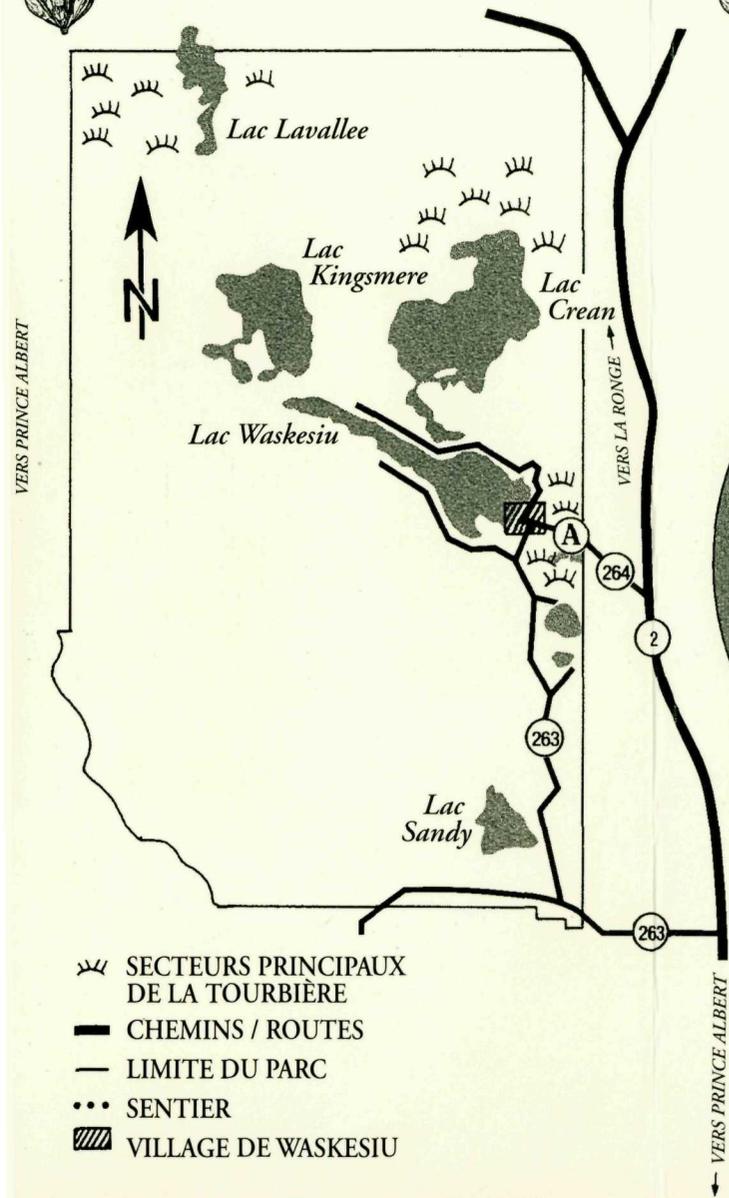
Parks Canada
Parcs Canada

Canada

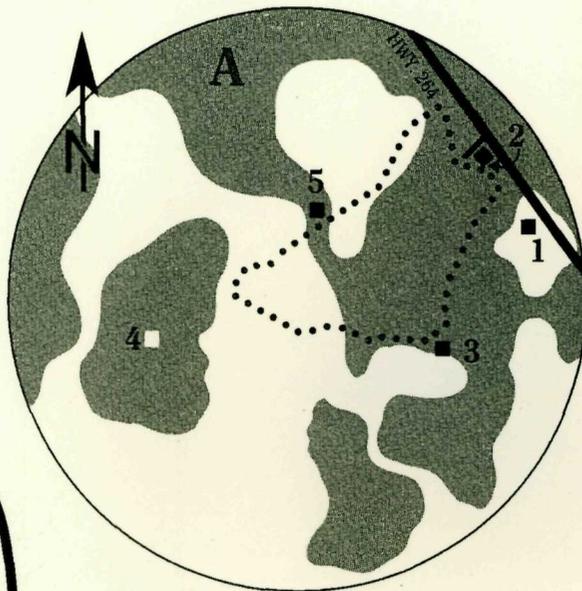
Parc national du Canada de Prince Albert

Guide de randonnée sur le sentier du Marais-Limitrophe

Sentier d'observation du Marais-Limitrophe



- 1 ENTRÉE EST
- 2 STATIONNEMENT
- 3 CRÊTE DU RENDEZVOUS
- 4 LAC DE LA MARAIS-LIMITROPHE
(œil de la tourbière)
- 5 TOUR D'OBSERVATION



En parcourant le **sentier d'observation du Marais-Limitrophe**, vous pénétrez dans une région sauvage rarement explorée: le cœur d'une tourbière d'épinettes noires. Votre aventure débute immédiatement après l'entrée est du parc national du Canada de Prince Albert sur la route de 264, à 5 kilomètres du lac Waskesiu. Tout en parcourant ce sentier de 2 kilomètres, soit pendant près d'une heure et demie, vous découvrirez certaines des caractéristiques uniques qui le différencient de tous les autres sentiers d'observation du parc.

Pour protéger les mousses fragiles de la tourbière, une passerelle y a été aménagée. Grâce à celle-ci, vous vous garderez les pieds au sec; il n'est donc pas nécessaire de porter des chaussures spéciales. Tout dépendant de la saison, il faudra peut-être vous préparer à affronter quelques moustiques.

Suivez le sentier à l'aide du guide. Les panneaux en cours de route vous indiqueront quand vous reporter au texte... les titres correspondent à ceux du guide.

Détendez-vous et prenez votre temps.

Bonne promenade.

Branche de tamarac



En route vers la tourbière...



Au delà de ce monticule et au beau milieu d'une forêt bigarrée, à environ $\frac{3}{4}$ de kilomètre d'où vous êtes, se trouve Marais-Limitrophe.

Tourbière à sphaigne; muskeg. Comment vous les représentez-vous? De nombreuses personnes n'ont qu'une vague idée de ces types de formation, car bien qu'elles constituent 12% du relief du Canada (soit une superficie d'environ la moitié de celle de l'Europe), peu de personnes en ont déjà vu, et encore moins s'y sont aventurées.

Il existe plusieurs sortes de tourbières, dont la tourbière « striée », la tourbière « bombée » et la « branloire ». Elles forment, avec les tourbières basses, un type de sol organique appelé « **tourbeux** ».

On a toujours considéré les tourbières comme des terres incultes, inutiles pour l'habitation ou l'agriculture, or on ne voit que rarement l'autre côté de la médaille. Les tourbières constituent un milieu naturel étrange et fascinant du Nord du Canada qui influe directement sur la faune, la flore, les niveaux d'eau et même le climat.

Le parc national du Canada de Prince Albert est parsemé de nombreuses tourbières, et vous verrez dans la région où vous pénétrerez bientôt un excellent exemple des caractéristiques et des mystères fascinants de ce milieu.

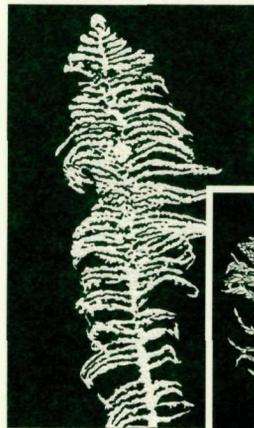
À vous maintenant d'explorer la tourbière...

Le tapis de mousse



De toutes parts, les hypnées vous entourent. Ces mousses timides qui poussent au ras du sol recherchent l'humidité et l'ombre.

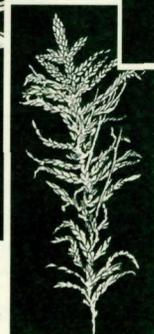
En vous agenouillant au bord de la passerelle et en y regardant de plus près, vous verrez une multitude d'hypnées entremêlées qui forment le riche tapis vert recouvrant le sol de la forêt d'épinettes noires. Les propriétés du sol et les sortes d'arbres qui y poussent déterminent les chances de succès de l'hypnée dans cette région, mais il n'en va pas de même pour toutes les mousses.



▲
HYPNE PLUMEUSE
Ptilium crista-castrensis



▲
HYPNE ÉCLATANTE
Hylocomium splendens



▲
HYPNE DE SCHREBER
Pleurozium schreberi

Vous entrez bientôt dans le domaine d'une autre mousse, qui a beaucoup plus de caractère : le muskeg, cousin de l'hypnée que vous avez devant vous. Cette plante dominatrice contrôle directement les conditions de croissance de ses voisines. Vous la reconnaîtrez au premier coup d'œil!

Une forêt bigarrée



Ici, les peuplements formés d'une seule espèce d'arbres s'étendant sur une grande surface se font rares. En effet, les sols, les pentes, l'exposition à la lumière et le drainage unissent leurs effets pour créer une forêt bigarrée.

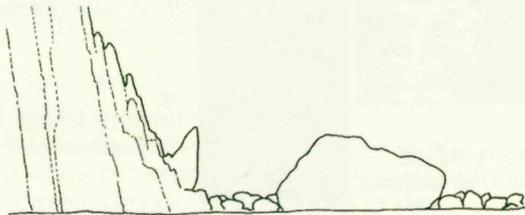
Tout le long du sentier menant à la tourbière se déroule devant vos yeux une variété de forêts des hautes terres; ici poussent le tremble et l'épinette blanche; au tournant, l'épinette noire les remplace et un peu plus loin, sur une crête sablonneuse, le pin gris domine. Par ailleurs, les lacs, les étangs et les tourbières que l'on trouve un peu partout ajoutent une autre dimension à cette palette de couleurs.

Regardez bien autour de vous.

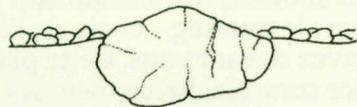
Admirez cette mosaïque qui s'étend devant vos yeux.

Conservez ces images en tête, et comparez-les avec la forêt de la tourbière.

FORMATION D'UNE MARMITE



1. Bloc de glace s'était séparé de la calotte glaciaire.



2. Bloc de glace enfouis sous les débris apportés par la glace fondante

Une marmite sans eau

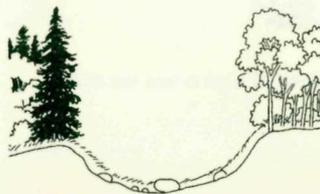


Le creux dans le sol devant vous est une marmite, vestige du recul des glaciers il y a 10 000 ans.

De ses mains glacées, le glacier a sculpté le paysage, râpant et empilant sable et gravier sur ce terrain onduleux. Lorsqu'il s'est retiré du contient, glaciaire furent laissés là. Lentement, ils ont été enfouis sous les débris apportés par la glace fondante. Avec le temps, ils ont fondu et peu à peu, les sols au-dessus d'eux se sont enfoncés, formant des cratères comme celui-ci, appelé une « **marmite** ».

Cette petite marmite est asséchée; le drainage n'est toutefois pas aussi bon dans d'autres marmites, tout particulièrement celles que l'on trouve au fond d'anciennes rigoles glaciaires. Ces vaste rigoles sont les vestiges des grandes rivières qui ont été formées par la fonte de la calotte glaciaire. Aujourd'hui, elles sont à sec, à l'exception de quelques petits lacs et étangs qui en occupent les parties les plus basses.

Le Marais-Limitrophe se trouve à l'un de ces endroits. Les marmites et les rigoles glaciaires sont importantes, car c'est souvent là que les tourbières commencement leur cycle évolutif, en particulier si le drainage n'y est pas bon. C'est ainsi que s'est formée la tourbière que vous découvrirez un peu plus loin sur le sentier.



3. Le bloc de glace fond, sol au dessus s'enfonce. Formation d'une marmite.

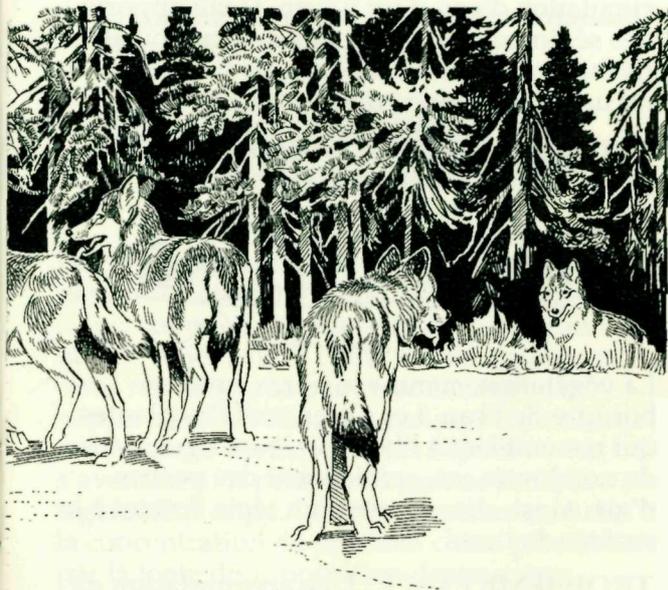
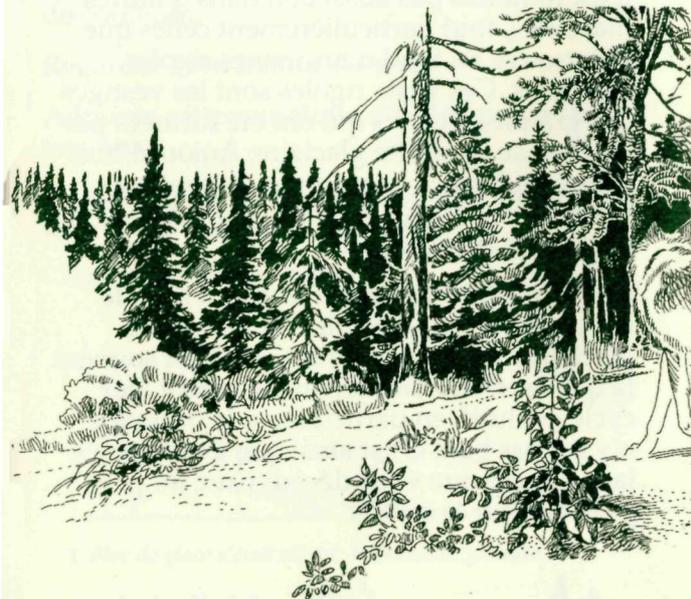
La crête du rendez-vous



Vers la fin de juin et le début de juillet, au moment où les jeunes louveteaux sont devenus un groupe de jeunes de deux mois maladroits, la bande de loups quitte la tanière et établit ses quartiers temporaires à un lieu de rendez-vous habituellement situé sur une crête bien drainée comme la bordure d'une tourbière. C'est ici que les jeunes apprennent à chercher leur nourriture, développent leurs aptitudes à chasser, se moquent de leurs aînés et les menacent, dorment, et grandissent

jusqu'à ce qu'ils soient prêts pour voyager avec les adultes. Ce sont les hurlements des jeunes loups solitaires – peut-être de l'endroit où vous vous trouvez présentement – qui ont donné lieu à l'exploration de cette région.

À quelques pas seulement plus bas de cette crête sablonneuse recouverte de pins gris, vous entrerez dans le bas-pays du Marais-Limitrophe.



Loups sur une crête à la bordure de la tourbière.

La formation d'une tourbière



Vous venez de pénétrer dans la tourbière proprement dite.

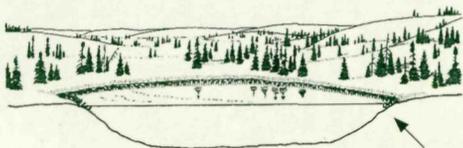
Comment un tel environnement se forme-t-il? Voici un aperçu simplifié des principales étapes du cycle évolutif d'une tourbière.

PREMIÈRE ÉTAPE : Bassin avec circulation d'eau bloquée



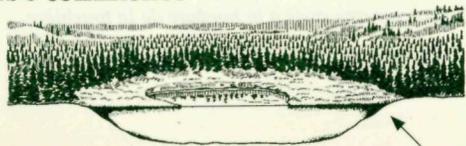
La première étape de la formation naturelle d'une tourbière est le blocage de la circulation d'eau d'un bassin. L'eau apporte des sédiments qui n'ont pas de place où aller. Ils forment alors un fond fin ou suspendu, ou un « faux fond », dans le creux.

DEUXIÈME ÉTAPE : Une couche de Carex se forme en bordure de l'eau



La végétation, comme le Carex, croît en bordure de l'eau. Les Carex sont des plantes qui ressemblent à l'herbe et leurs tiges, dans de nombreux cas, contiennent des poches d'air. Ainsi, elles forment un tapis flottant à la surface de l'eau.

TROISIÈME ÉTAPE : Une accumulation de tourbe commence

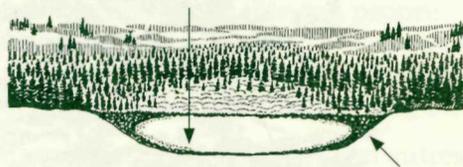


Après un an de croissance, le Carex, les fleurs et les arbustes de la tourbière meurent, mais ne se décomposent pas totalement à cause de leur état de saturation et du climat froid du Nord. La matière végétale morte s'accumule, formant ainsi un sol organique appelé « tourbe ».

Agenouillez-vous et exercez une pression ferme de la main sur le sol. Mouillé? Spongieux? Sans doute, car la surface sur laquelle vous vous trouvez est en fait comme un vaste matelas tout trempé jeté dans une piscine. Le bas - pays est la piscine, et le matelas, une épaisse couche de tourbe sur laquelle pousse la végétation de la tourbière.

QUATRIÈME ÉTAPE

La couche de tourbe s'épaissit et s'élève **Le sédimentation continue**



La couche de tourbe s'épaissit, s'élève au-dessus du niveau hydrostatique et commence à agir comme son propre réservoir. L'eau qu'elle retient subit l'effet du sol organique. Vous remarquerez peut-être comme une nappe d'huile brillante à certains endroits et la couleur du thé; les plus braves s'aventureront peut-être à goûter l'eau, légèrement acide. Ces phénomènes sont dus à la concentration de produits chimiques libérés par la lente décomposition des matières végétales mortes.

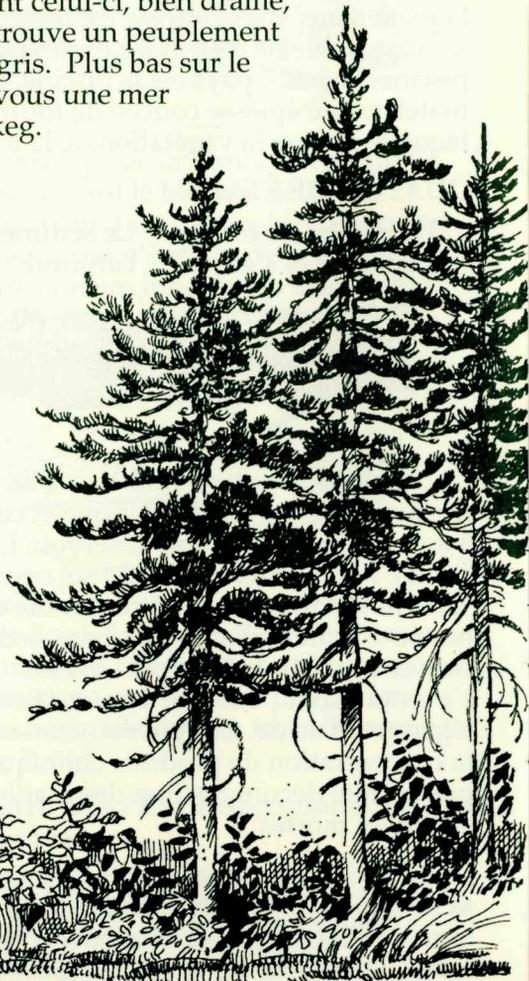
La tourbière a commencé à se former; en fait, sa formation ne date pas d'hier. Vous vous trouvez sur un tapis de tourbe d'environ 10 mètres d'épais et âgé d'environ 3000 ans!

L'îlot des pins gris

Sous vos pieds, la terre est sèche et sablonneuse.

« Mais une tourbière, n'est-elle pas censée être humide? », vous demanderez-vous.

C'est vrai qu'une tourbière est avant tout un endroit mouillé, sauf que le bassin du Marais-Limitrophe renferme plusieurs îlots, dont celui-ci, bien drainé, où l'on trouve un peuplement de pins gris. Plus bas sur le sentier, vous une mer de muskeg.



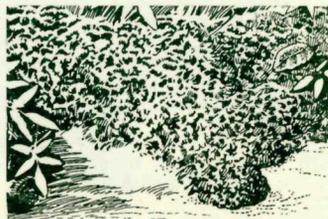
Le maître de la tourbière

Agenouillez-vous et regardez bien. Sous les Carex et les arbrisseaux, vous trouverez le maître de la tourbière, LA SPHAIGNE. En surface, elle n'a rien de particulier, mais cette plante humide verte ou rougeâtre est capable de reproduire toutes les conditions nécessaires à sa propre survie.

À un moment du cycle évolutif de la tourbière, la sphaigne apparaît et commence à dominer. Des cellules spéciales lui donnent le pouvoir incroyable d'absorber et de retenir une quantité d'eau de beaucoup supérieure à son propre poids. La nouvelle sphaigne pousse par-dessus la vieille, en absorbant toute l'eau nécessaire et en noyant littéralement tout ce qu'elle recouvre. La sphaigne croît plus rapidement que toutes les autres mousses, se crée son propre environnement acide, et soutire aux autres plantes le peu d'éléments nutritifs que contiennent les eaux environnantes.

La mousse morte et les restes des autres plantes de la tourbière recouvertes de sphaigne sont emprisonnées à tout jamais dans un milieu froid, acide, engorgé d'eau et privé d'oxygène, et ne se décomposent pas, ou ne font que très lentement.

Sous la domination de la sphaigne, la couche de tourbe continue à s'épaissir.



Sphaigne – tendance de croissance



L'île Spruce



Ce deuxième monticule de la tourbière est surmonté de quelques unes des plus grandes épinettes noires du parc. Il y a plusieurs années de cela, au moment où un incendie a ravagé les hautes terres entourant la tourbière, cet endroit a été protégé par le sol organique saturé.

Bien qu'elles aient été protégées du feu, les épinettes sont maintenant menacées. En effet, leurs maigres racines se sont étendues en surface et à cause de leur manque de solidité, ne pourront pas toujours retenir le tronc et les branches contre le souffle puissant du vent.

Ainsi, les jours de grand vent, la gravité a le dessus sur un vieil arbre ou deux, et une autre épinette de muskeg s'abat.

La sphaigne que vous avez pu apercevoir plus tôt le long du sentier s'impose ici aussi. Au fil des ans, elle a monté des endroits les plus bas et a formé des tapis et des mamelons sur l'Île Spruce.

MARAIS-LIMITROPHE

Oeil de la Tourbière

Tourbière basses

Crête du Rendez-vous

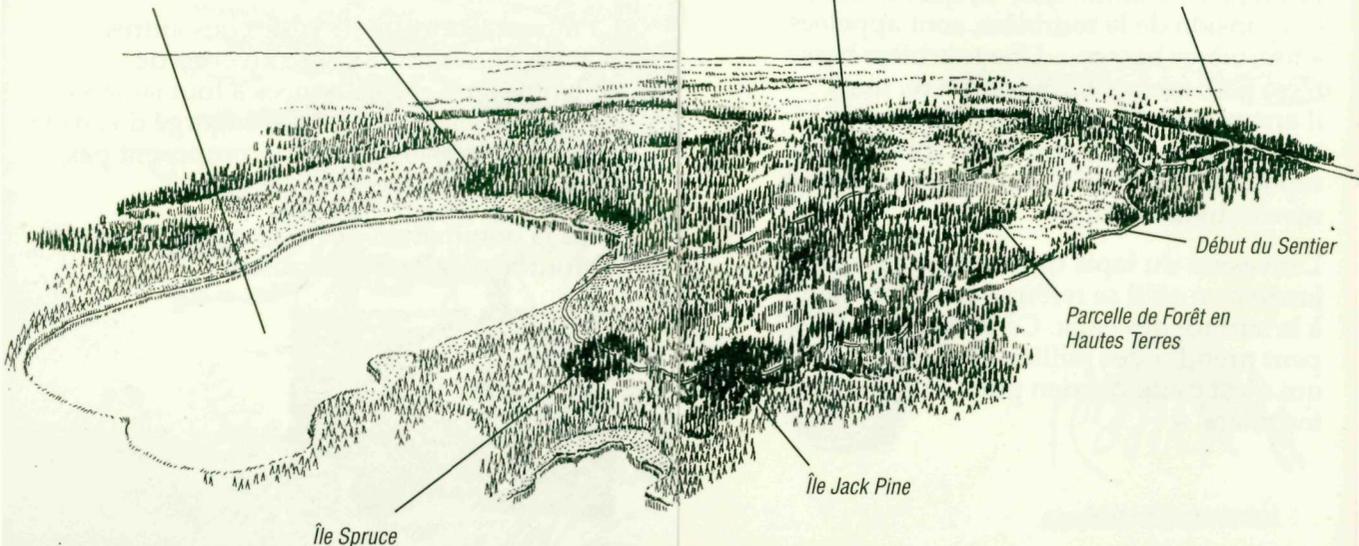
Sentier

Début du Sentier

Parcelle de Forêt en Hautes Terres

Île Jack Pine

Île Spruce



L'œil de la tourbière

Vous venez d'atteindre « l'œil de la tourbière, » un petit lac au centre du bassin de la tourbière. C'est là que les touffes saturées de Carex et de sphaigne, entrelacées avec les racines des arbrisseaux de la tourbière comme le cassandre caliculé et le bouleau glanduleux, se rejoignent au-dessus de l'eau. Voyez voir si vous pouvez les trouver au bord même de la rive.

L'eau n'a pas l'air très profonde à cet endroit, mais en fait, c'est qu'il y a un « faux fond. » Il ne pourrait pas supporter votre poids, tout comme il ne supporte pas celui du tapis de tourbe. Ici, le tapis de tourbe n'a peut-être que quelques mètres d'épaisseur, mais il est encore flottant. Il remonte lentement à la surface et redescend lorsqu'un corps lourd le traverse, d'où le nom de « branloire. »

Les régions comme celle-ci, qui facilitent l'expansion de la tourbière, sont appelées « tourbières basses. » Une tourbière basse n'est pas une véritable tourbière, mais il arrive parfois que le tapis flottant de tourbe, formé de Carex et de sphaigne, repose au fond du lac et dépasse même le niveau hydrostatique.

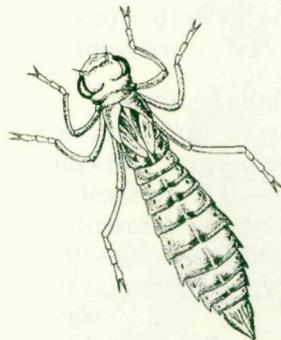
L'invasion du tapis de tourbe se poursuit jusqu'à ce qu'il se referme complètement à la surface des eaux. Ce phénomène peut prendre des milliers d'années, ce qui n'est toutefois rien pour « l'œil de la tourbière. »



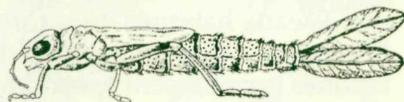
La vie dans un lac de tourbière

Ce petit lac abrite de nombreuses créatures minuscules. Servez-vous des dessins comme guide et de vos mains comme filet. Vous n'avez besoin d'aucun permis pour explorer cet endroit; il vous suffit d'y mettre le temps nécessaire et de veiller à retourner votre prise bien vivante à son habitat.

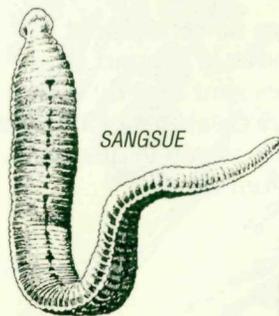
NYPHPE DE LIBELLULE



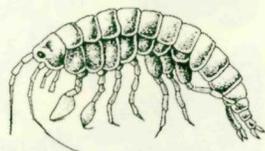
TIGRE D'EAU



NYPHPE DE DEMOISELLE



SANGSUE



GAMMARE OU AMPHIPODE



La faune de la tourbière



Peu d'espèces fauniques choisent la tourbière comme habitat. La plupart des herbivores (mangeurs de plantes) ne mangent pas la mousse, et il faut par ailleurs beaucoup d'énergie pour patauger dans la tourbe saturée. S'il y a peu d'herbivores à chasser, il est logique que très peu de prédateurs s'aventurent dans la tourbière.

Le campagnol et le campagnol-lemming de Cooper s'abritent sous les herbes et les Carex de la tourbière et s'en nourrissent.

En hiver, le caribou des bois se réfugie dans les tourbières gelées du nord du parc et s'y nourrit de lichens de terre. Lorsque le couvert de neige s'épaissit et qu'il est difficile d'y creuser, le caribou s'alimente des lichens plus facilement accessibles qui poussent sur le tamarac et l'épinette noire rabougris.

Le tétras du Canada et le geai gris sont des oiseaux habitués de la tourbière et l'hiver, on y trouve souvent des chouettes lapones qui chassent le campagnol.

Bien que les tourbières ne constituent pas un habitat de choix pour la plupart des animaux du parc, elles sont tout de même essentielles à certaines créatures et abritent certaines formes de vie végétale des plus fascinantes. Gardez l'œil ouvert!



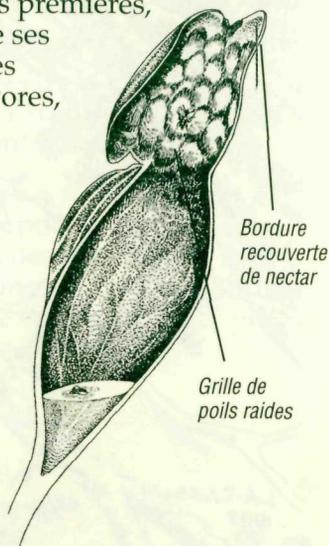
TÉTRAS DU CANADA

La sarracénie pourpre

Les feuilles de la SARRACÉNIE POURPRE sont des urnes meurtrières servant à prendre les insectes au piège et à les manger. Tout d'abord, l'insecte est attiré par les reflets pourpres de la sarracénie. Il découvre ensuite la bordure recouverte de nectar de la feuille, qu'il suit au plus profond du piège. É chaque mouvement vers l'avant, il franchit une grille de pois raides pointant vers le bas qui l'empêche de rebrousser chemin; en quelques centimètres seulement, il n'a plus de prise et glisse le long de la paroi. Il se retrouve ainsi dans la minuscule piscine d'eau au fond de la feuille. C'est à ce moment que la plante digère lentement sa victime puis l'absorbe.

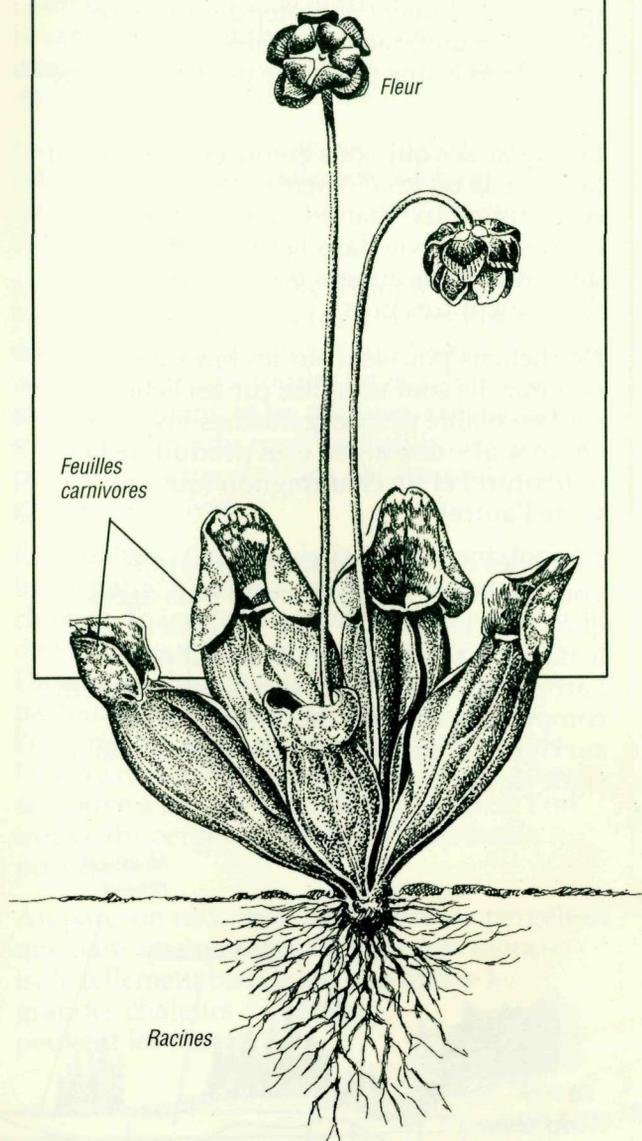
Mais pourquoi une guerre si cruelle? Tout simplement à cause du manque d'éléments nutritifs dans la tourbière. La sarracénie pourpre a un rhizome qui lui permet de retenir les matières premières, mais elle complète ses réserves grâce à ses tendances insectivores, une adaptation nécessaire pour affronter les conditions « de famine » de la tourbière.

La sarracénie pourpre est l'une des quatre plantes carnivores de la tourbière, tout comme l'utriculaire et deux espèces de rossolis.



INTÉRIEUR DÉTAILLÉ D'UNE FEUILLE

SARRACÉNIE POURPRE
Sarracenia purpurea



Tamaracs et lichens

Peu de plantes peuvent se permettre de faire concurrence à la sphaigne, et celles qui le font doivent accepter de suivre ses règles. Un tamarac de l'épaisseur d'un avant-bras d'une personne peut être âgé de 150 ans!

Les tamaracs qui vous entourent s'efforcent de vivre là où les éléments nutritifs sont minimaux. Étant donné les dures conditions de vie dans la tourbière, il faut de nombreuses années pour qu'un tamarac deviennent très gros.

Des lichens poussent sur les branches du tamarac. Ils sont uniques, car les lichens sont en réalité deux organismes vivantes en un seul – une algue (qui produit de la nourriture) et un champignon (qui fait vivre l'autre).

Certaines des cinq ou six espèces que vous voyez ici sont beaucoup plus âgées que vous! De plus, le lichen poussent sur le tamarac se fait vieux. Il ne nuit pas à l'arbre, mais il lui faut pouvoir absolument compter sur ses branches mortes pour survivre. Le tamarac le porte comme un signe de sa maturité.



La tourbe et le pergélisol

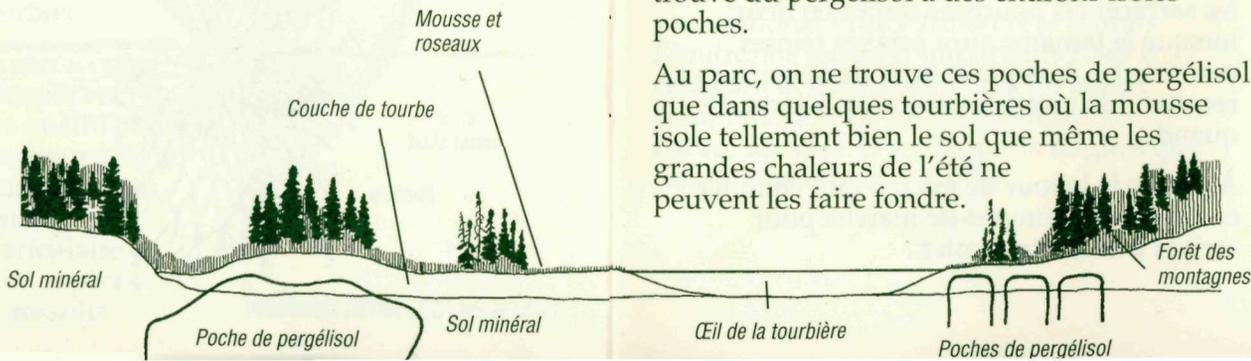
Comme vous le savez maintenant, la tourbe est une accumulation de restes de plantes qui, à cause de la froideur et de la saturation du milieu, ne se sont pas décomposées autant qu'elles l'auraient fait dans un champ ou dans une forêt.

La tourbe extraite d'une tourbière et séchée est vendue commercialement en tant qu'amendement organique pour les jardins et les pelouses.

Mais saviez-vous qu'il y a longtemps déjà que l'on connaît les propriétés absorbantes de la tourbe? Les autochtones s'en servaient comme couches à jeter. La tourbe est également un excellent isolant, et les premiers colons, qui s'en étaient rendu compte, l'utilisaient parfois pour isoler leurs maisons des courants d'air glaciaux en hiver.

Les qualités d'isolant de la tourbe ont donné lieu à petite histoire rafaîchissante sur les champs de tourbe. Le pergélisol est une partie de la terre qui reste gelé à longueur d'année. Dans le grand Nord canadien, on le trouve partout sous la toundra, mais plus au sud, l'emprise du froid est beaucoup plus faible. Le parc national du Canada de Prince Albert se trouve à la limite sud de la région où l'on trouve du pergélisol à des endroits isolés poches.

Au parc, on ne trouve ces poches de pergélisol que dans quelques tourbières où la mousse isole tellement bien le sol que même les grandes chaleurs de l'été ne peuvent les faire fondre.



Un coup d'œil en arrière



La passerelle et les marches que vous venez de monter vous ont ramené dans les hautes terres qui abritent le Marais-Limitrophe. Vous êtes à votre dernier arrêt.

D'ici, vous pouvez regarder derrière vous et voir :

- « l'œil de la tourbière »;
- le tamarac et l'épinette noire rabougris qui luttent pour survivre sur le tapis de tourbe à prédominance de sphaigne et de Carex;
- de la tourbière en suivant les ondulations du sol.

Vous êtes de ces rares personnes qui ont vu les phénomènes étranges de la tourbière et qui en ont humé l'odeur. En la protégeant dans un parc national, nous nous assurons que d'autres personnes auront l'occasion, comme vous, de faire l'expérience de ce relief fascinant et d'une très grande importance écologique pour les années à venir.

Revenez au Marais-Limitrophe lorsque les sarracénies pourpres seront en fleur, lorsque le tamarac aura pris ses teintes automnales, lorsque le tapis de neige aura recouvert la mousse, revenez-y n'importe quand...

À partir de la tour de guet, il faut compter environ cinq minutes de marche pour arriver à la fin du sentier.

Un dernier mot au sujet des tourbières



Il vaut la peine de protéger non seulement les tourbières, mais aussi les autres formes de marais dans les parcs nationaux.

Les tourbières du monde entier sont d'importants régulateurs naturels des niveaux d'eau. Elles renferment un important volume d'eau, qu'elles libèrent graduellement pour arroser la ligne de partage des eaux.

Comme elles servent de lieu d'entreposage des tissus végétaux non décomposés, elles sont essentielles pour la régulation globale des niveaux de bioxyde de carbone dans l'atmosphère. Ainsi, les tourbières et autres formations du genre se révèlent être les alliées de l'homme pour ce qui est du contrôle de « l'effet de serre » et de ses répercussions sur l'équilibre thermique de la terre.

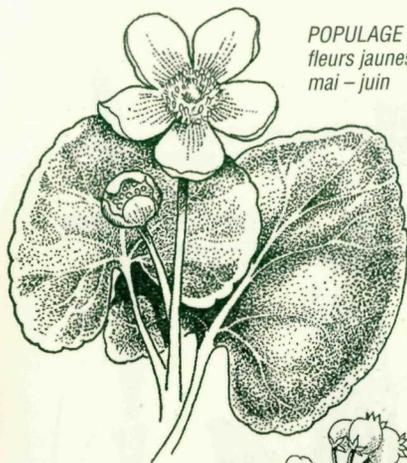
Les risques de graves perturbations des processus et des milieux naturels en raison de la modification des tourbières font qu'il est essentiel de les protéger et d'en faire une utilisation judicieuse. Les parcs nationaux préservent, pour toutes les générations, des exemples du riche patrimoine naturel du Canada. Le parc national Prince Albert et le Marais-Limitrophe jouent d'importants rôles à cet égard et nous permettent de mieux comprendre et de mieux apprécier la nature sauvage et les rapports fragiles que nous entretenons avec elle.

Quelques plantes communes

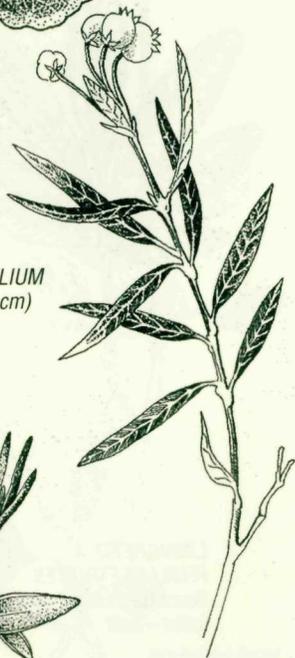


MENYANTHE TRIFOLIÉ
fleurs blanches (1.5 cm)
juin

*UNE DES NOMBREUSES
ESPÈCES DE ROSEAUX*
plante
(10 - 50 cm)



POPULAGE DES MARAIS
fleurs jaunes (3 cm)
mai - juin



*ANDROMÈDE À
FEUILLES DE POLIUM*
fleurs roses (0.5 cm)
juin



THÉ DU LABRADOR
fleurs blanches (0.5 cm)
juillet

Quelques plantes communes



POTENTILLE DES MARAIS
Fleurs pourpres (2 cm)
juillet - août



LINAIGRETTE À
FEUILLES ÉTROITES
fleurs blanches (2 cm)
juillet - août



PRÊLE DES BOURBIERS
plante (10 - 30 cm)



BOULEAU NAIN
arbuste
(50 - 100 cm)

Jeu-questionnaire sur le sentier



Essayez de faire le jeu-questionnaire et les mots croisés sur le sentier. Vous trouverez toutes les réponses dans le guide. Si vous avez d'autres questions au sujet de l'histoire du sentier, un interprète du parc se fera un plaisir d'y répondre.

Jeu-questionnaire et mots croisés sur le sentier du Marais-Limitrophe

Chercher à reculons, en avançant, vers le haut, vers le bas, ou en diagonale, pour trouver le nom de toute sorte de choses que l'on trouve à du Marais-Limitrophe. Quand vous aurez fini, il vous restera **SIX** lettres à découvrir.

À la quête des mots du Marais-Limitrophe

Plante
Humus (deux fois)
Tourbière
Sphaigne
Caribou
Tamaracs
Lichen (deux fois)
Tourbe (deux fois)
Pergélisol
Sarracénie pourpre
Eau (deux fois)
Mouille
Jonc
Lédon du Groenland
Tétras (deux fois)
Loups
Glacier
Pin
Épinettes
Parc

Indication : Région où s'accumulent les eaux stagnantes

À LA QUÊTE DES MOTS

S	P	H	A	I	G	N	E	U	D
A	E	L	L	I	U	O	M	O	N
R	C	N	O	J	H	N	E	B	A
R	A	M	U	U	E	S	P	I	L
A	R	A	M	H	E	U	I	R	N
C	E	U	C	N	A	M	N	A	E
E	S	I	S	I	U	U	E	C	O
N	L	O	U	P	S	H	T	T	R
I	O	E	B	R	U	O	T	O	G
E	S	A	R	T	E	T	E	U	U
P	I	T	E	T	R	A	S	R	D
O	L	N	E	H	C	I	L	B	N
U	E	I	A	C	R	A	P	I	O
R	G	L	A	C	I	E	R	E	D
P	R	E	T	N	A	L	P	R	E
R	E	T	O	U	R	B	E	E	L
E	P	S	C	A	R	A	M	A	T

