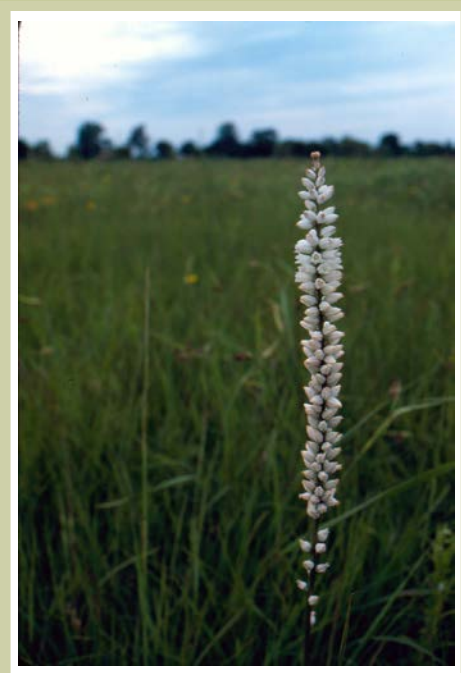


# Programme de rétablissement de l'alétris farineux (*Aletris farinosa*) au Canada

## Alétris farineux



2014

## Référence recommandée :

Environnement Canada. 2014. Programme de rétablissement de l'alétris farineux (*Aletris farinosa*) au Canada [Proposition], Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement Canada, v + 30 p

Pour télécharger le présent programme de rétablissement ou pour obtenir un complément d'information sur les espèces en péril, incluant les rapports de situation du COSEPAC, les descriptions de la résidence, les plans d'action et d'autres documents connexes sur le rétablissement, veuillez consulter le Registre public des espèces en péril ([www.registrelep.gc.ca](http://www.registrelep.gc.ca)).

Photographie de la couverture : © Gary Allen

*Also available in English under the title:*

"Recovery Strategy for the Colicroot (*Aletris farinosa*) in Canada [Proposed]"

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement, 2014.  
Tous droits réservés.

ISBN :

Catalogue n°

*Le contenu du présent document (à l'exception des illustrations) peut être utilisé sans permission, en prenant soin d'indiquer la source.*

## PRÉFACE

En vertu de l'Accord pour la protection des espèces en péril (1996), les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux signataires ont convenu d'établir une législation et des programmes complémentaires qui assureront la protection efficace des espèces en péril partout au Canada. En vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (L.C. 2002, ch. 29) (LEP), les ministres fédéraux compétents sont responsables de l'élaboration des programmes de rétablissement pour les espèces inscrites comme étant disparues du pays, en voie de disparition ou menacées et sont tenus de rendre compte des progrès réalisés dans les cinq ans après la publication du document final dans le Registre public des espèces en péril.

Le ministre de l'Environnement est le ministre compétent en vertu de la LEP pour l'alétris farineux et a élaboré le présent programme, conformément à l'article 37 de la LEP. Dans la mesure du possible, ce programme a été préparé en collaboration avec la province de l'Ontario.

La réussite du rétablissement de l'espèce dépendra de l'engagement et de la collaboration d'un grand nombre de parties concernées qui participeront à la mise en œuvre des recommandations formulées dans le présent programme. Cette réussite ne pourra reposer seulement sur Environnement Canada, ou sur toute autre compétence. Tous les Canadiens et toutes les Canadiennes sont invités à appuyer ce programme et à contribuer à sa mise en œuvre pour le bien de l'alétris farineux et de l'ensemble de la société canadienne.

Le présent programme de rétablissement sera suivi d'un ou de plusieurs plans d'action qui présenteront de l'information sur les mesures de rétablissement qui doivent être prises par Environnement Canada et d'autres compétences et/ou organisations participant à la conservation de l'espèce. La mise en œuvre du présent programme est assujettie aux crédits, aux priorités et aux contraintes budgétaires des compétences et organisations participantes.

## REMERCIEMENTS

La présente version du programme de rétablissement a été rédigée par Judith Jones, Winter Spider Eco-Consulting. Le Centre d'information sur le patrimoine naturel (CIPN) et le district d'Aylmer, du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario (MRNO), ont fourni les données sur l'alétris farineux. Nous remercions Allen Woodliffe (anciennement du MRNO-Aylmer) et Don Kirk (MRNO-Guelph) de leur aide pour l'élaboration de l'ébauche du programme de rétablissement. L'ébauche originale du présent programme a été conçue par l'équipe de rétablissement des communautés végétales à herbes hautes du sud de l'Ontario, Al Harris (Northern Bioscience), Gerry Waldron (consultant en écologie) et Carl Rothfels (Duke University) avec les commentaires de John Ambrose (Cercis Consulting), Jane Bowles (University of Western Ontario), Allen Woodliffe (anciennement du MRNO), Peter Carson (Pterophylla), Graham Buck (Brant Resource Stewardship Network), Paul Pratt (Ojibway Nature Centre) et Ken Tuininga (Environnement Canada, Service canadien de la faune – région de l'Ontario). Ken Tuininga, Angela Darwin, Krista Holmes, Janet Lapierre et Christina Rohe (Environnement Canada, Service canadien de la faune – région de l'Ontario) ont aussi révisé le programme de rétablissement. Les contributions de Susan Humphrey, de Lesley Dunn, d'Elizabeth Rezek et de Madeline Austen (Environnement Canada, Service canadien de la faune – région de l'Ontario) ont été grandement appréciées.

## SOMMAIRE

L'alétris farineux (*Aletris farinosa*) est une plante vivace herbacée de la famille des liliacées pouvant atteindre une hauteur de près de un mètre; la tige florifère, qui émerge d'une rosette basale formée de feuilles lancéolées vert pâle, porte des fleurs tubulaires blanches. La plante fleurit entre la fin de juin et la fin de juillet.

L'aire de répartition de l'alétris farineux s'étend de de la Nouvelle-Angleterre jusqu'au Wisconsin et à l'Illinois et de l'Ontario au Texas (NatureServe, 2012). Au Canada, l'alétris farineux n'est confirmé comme étant existant que dans la région de Windsor (trois populations) et sur les terres de la Première Nation de Walpole Island (delta de la rivière Sainte-Claire, dans le sud-ouest de l'Ontario; deux populations). L'espèce est inscrite comme espèce menacée à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) fédérale. Elle est également inscrite comme espèce menacée en Ontario en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* de la province.

Les menaces qui pèsent sur la population canadienne d'alétris farineux comprennent notamment la perte ou la dégradation de l'habitat, les changements dans la dynamique écologique ou dans les processus naturels, les espèces envahissantes et les perturbations causées par les activités récréatives.

Le rétablissement de l'alétris farineux au Canada est considéré comme étant réalisable. Les objectifs en matière de population et de répartition sont de maintenir, ou d'accroître (là où il est techniquement et biologiquement possible de le faire), l'abondance et l'aire de répartition actuelles des populations d'alétris farineux au Canada. Les stratégies générales à mettre en œuvre pour contrer les menaces à la survie et au rétablissement de l'espèce sont exposées à la section 6.2 (Orientation stratégique pour le rétablissement).

L'habitat essentiel de l'alétris farineux est partiellement désigné dans le présent programme de rétablissement selon les meilleures données accessibles. L'habitat essentiel de l'alétris farineux se trouve entièrement sur le territoire non domaniale. À mesure que de l'information deviendra disponible, de l'habitat essentiel supplémentaire pourra être désigné et pourra être décrit dans un plan d'action plurispécifique axé sur le territoire élaboré en collaboration avec la Première Nation de Walpole Island.

Un ou plusieurs de ces plans d'action pour l'alétris farineux sera affiché dans le Registre public des espèces en péril d'ici décembre 2021.

## RÉSUMÉ DU CARACTÈRE RÉALISABLE DU RÉTABLISSEMENT

Le rétablissement de l'alétris farineux est jugé réalisable selon les quatre critères ci-dessous, énoncés dans l'ébauche des politiques de la LEP (Gouvernement du Canada, 2009).

1. Des individus de l'espèce sauvage capables de se reproduire sont disponibles maintenant ou le seront dans un avenir prévisible pour maintenir la population ou augmenter son abondance.

Oui. Dans l'aire de répartition canadienne, des individus capables de se reproduire sont disponibles et capables de maintenir la population ou d'en augmenter l'abondance. Par exemple, il existe des centaines voire des milliers de plantes dans l'Ojibway Prairie Complex, à Windsor (Ontario).

2. De l'habitat convenable suffisant est disponible pour soutenir l'espèce ou pourrait être rendu disponible par des activités de gestion ou de remise en état de l'habitat.

Oui. Même si des changements mineurs à la qualité de l'habitat peuvent être nécessaires dans certains sites, suffisamment d'habitat convenable est actuellement disponible pour soutenir les populations connues de l'espèce. Des travaux d'atténuation ont été effectués récemment dans des sites occupés par l'alétris farineux qui avaient été touchés par la construction de la promenade Right Honourable Herb Gray; ces travaux comportaient la création et la gestion des sites de rétablissement de plants d'alétris farineux transplantés ainsi que de plantules issues de semis ou de multiplication végétative. De plus, en protégeant les terres agricoles de la région de Windsor contre le développement urbain et en y rétablissant de l'habitat de prairie, il serait possible d'agrandir l'habitat de l'alétris farineux de plusieurs hectares. De plus, plusieurs secteurs historiquement occupés par l'espèce pourraient être remis en état, mais des études supplémentaires sont requises à ce sujet.

3. Les principales menaces pesant sur l'espèce ou son habitat (y compris les menaces à l'extérieur du Canada) peuvent être évitées ou atténuées.

Oui. Il est possible d'éviter ou d'atténuer la plupart des principales menaces par des mesures de rétablissement. Ainsi, dans certains cas, la succession peut être atténuée par des brûlages dirigés, une technique éprouvée de gestion des prairies d'herbes hautes. D'autres activités d'atténuation mises en œuvre récemment au cours de la construction de la promenade Right Honourable Herb Gray, comme la transplantation automnale de plaques herbacées, la propagation de plants en serre et la stratification en milieu froid, ont également eu du succès (LGL Ltd. 2013; PIC 2013). Il est possible d'éviter d'autres menaces principales, comme le développement et l'expansion agricole dans l'habitat convenable de l'alétris farineux.

4. Des techniques de rétablissement existent pour atteindre les objectifs en matière de population et de répartition ou leur élaboration peut être prévue dans un délai raisonnable.

Oui. Il existe très peu d'information sur la culture de l'alétris farineux, mais il semble envahir facilement les secteurs de sable nu résultant des perturbations (Kirk, 1988). Cette capacité donne à penser que l'on pourrait créer ou remettre en état de l'habitat convenable à proximité des populations existantes en manipulant le sol et en modifiant la topographie. La propagation par semis est possible et les plants peuvent également se reproduire par voie végétative (à partir des rhizomes), toutefois, l'alétris farineux ne répondrait pas bien à la transplantation (Harris, 2009). Des recherches ciblant ces problèmes ont été menées entre 2009 et 2012 afin de satisfaire aux conditions du permis émis en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* pour le projet de construction de la promenade Right Honourable Herb Gray. Les essais de transplantation automnale de plaques herbacées ont assez bien réussi et les tests de germination et de propagation ont donné des résultats prometteurs (LGL Ltd., 2013; PIC, 2013).

## TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE .....	i
REMERCIEMENTS.....	i
SOMMAIRE.....	ii
RÉSUMÉ DU CARACTÈRE RÉALISABLE DU RÉTABLISSMENT.....	iii
1. ÉVALUATION DE L'ESPÈCE PAR LE COSEPAC* .....	1
2. INFORMATION SUR LA SITUATION DE L'ESPÈCE.....	1
3. INFORMATION SUR L'ESPÈCE .....	2
3.1 Description de l'espèce .....	2
3.2 Population et répartition .....	2
3.3 Besoins de l'alétris farineux .....	6
4. MENACES .....	7
4.1 Évaluation des menaces.....	7
4.2 Description des menaces.....	8
5. OBJECTIFS EN MATIÈRE DE POPULATION ET DE RÉPARTITION.....	9
6. STRATÉGIES ET APPROCHES GÉNÉRALES POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS.....	9
6.1 Mesures déjà achevées ou en cours .....	9
6.2 Orientation stratégique pour le rétablissement.....	11
7. HABITAT ESSENTIEL.....	13
7.1 Désignation de l'habitat essentiel de l'espèce.....	13
7.2 Calendrier des études visant à désigner l'habitat essentiel .....	18
7.3 Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel .....	19
8. MESURE DES PROGRÈS .....	20
9. ÉNONCÉ SUR LES PLANS D'ACTION.....	20
10. RÉFÉRENCES .....	21
 ANNEXE A : Effets sur l'environnement et sur les espèces non ciblées .....	24
ANNEXE B : Populations d'alétris farineux disparues du pays .....	26
ANNEXE C : Plantes associées à l'habitat de l'alétris farineux.....	27
ANNEXE D : Cotes de conservation infranationales attribuées à l'alétris farineux aux États-Unis.....	28
ANNEXE E : Carrés contenant de l'habitat essentiel de l'alétris farineux ( <i>Aletris farinosa</i> ) au Canada .....	29

## 1. ÉVALUATION DE L'ESPÈCE PAR LE COSEPAC\*

**Date de l'évaluation :** Novembre 2000

**Nom commun :** Alétris farineux

**Nom scientifique :** *Aletris farinosa*

**Statut selon le COSEPAC :** Menacée

**Justification de la désignation :** Il reste peu de populations de cette herbe vivace. Elles sont très localisées dans deux habitats de prairie restants dans le Sud-Ouest de l'Ontario. La conversion de l'habitat est une menace constante.

**Présence au Canada :** Ontario

**Historique du statut selon le COSEPAC :** Espèce désignée « menacée » en avril 1988. Réexamen et confirmation du statut en novembre 2000.

\*Comité sur la situation des espèces en péril au Canada

## 2. INFORMATION SUR LA SITUATION DE L'ESPÈCE

À l'échelle mondiale, l'alétris farineux (*Aletris farinosa*) est jugé non en péril<sup>1</sup> (G5) (NatureServe, 2012). Aux États-Unis, sa cote nationale est « non en péril » (N5) (NatureServe, 2012). Il est classé comme étant vraisemblablement disparu<sup>2</sup> (SX) dans le Maine et possiblement disparu<sup>3</sup> (SH) au New Hampshire; il est gravement en péril<sup>4</sup> (S1) en Pennsylvanie et gravement en péril à en péril<sup>5</sup> (S1S2) en Oklahoma; il est en péril au Rhode Island, au Wisconsin et dans l'État de New York; vulnérable<sup>6</sup> (S3) au Delaware, en Virginie-Occidentale et dans l'Illinois (S3?); et apparemment non en péril<sup>7</sup>, non en péril ou non classé<sup>8</sup> (S4, S5, SNR) dans 19 autres États (NatureServe, 2012; annexe D).

<sup>1</sup> Espèce commune, répandue et abondante.

<sup>2</sup> Espèce ou communauté qu'on croit disparue du territoire.

<sup>3</sup> Espèce ou communauté pour laquelle il existe des mentions historiques dans l'État ou la province, et qu'on croit encore possible de retrouver.

<sup>4</sup> Espèce extrêmement rare (souvent 5 occurrences ou moins) ou particulièrement susceptible de disparaître du territoire en raison de certains facteurs, tels que des déclinés très marqués.

<sup>5</sup> Espèce en péril dans l'État ou la province en raison de sa rareté, laquelle découle d'une aire de répartition très restreinte, d'un très petit nombre de populations (souvent 20 ou moins), de déclinés marqués ou d'autres facteurs qui la rendent très susceptible de disparaître du territoire (pays, État ou province).

<sup>6</sup> Espèce vulnérable en raison d'une aire de répartition restreinte, du petit nombre de populations, de déclinés récents et généralisés, ou autres facteurs qui la rendent susceptible de disparaître du territoire.

<sup>7</sup> Espèce peu commune sans être rare; source de préoccupation à long terme en raison de déclinés ou d'autres facteurs.

<sup>8</sup> Espèce pour laquelle le statut national ou infranational n'a pas encore été évalué.



Au Canada, l'alétris farineux est classé comme étant en péril à l'échelle nationale (N2) et provinciale (S2) en Ontario (NatureServe, 2012).

L'alétris farineux est inscrit comme espèce menacée<sup>9</sup> à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) fédérale. Il est également inscrit comme espèce menacée<sup>10</sup> en Ontario en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* de la province.

On estime que moins de 5 % de l'aire de répartition mondiale se trouve au Canada. Au Canada, où l'espèce occupe la limite nord de son aire de répartition en Amérique du Nord, l'aire de répartition est très restreinte.

### 3. INFORMATION SUR L'ESPÈCE

#### 3.1 Description de l'espèce

L'alétris farineux est une plante herbacée vivace de la famille des liliacées (*Liliaceae*) et est le seul membre de son genre au Canada. Une rosette de feuilles lancéolées (d'une longueur de 8 cm à 20 cm) vert pâle émerge d'une tige souterraine épaisse et courte (rhizome). Entre la fin de juin et la fin de juillet, une mince hampe (tige) pousse, au bout de laquelle se développe un épi<sup>11</sup> de petites fleurs blanches tubulaires (de 8 mm à 10 mm). Cette plante au port dressé atteint habituellement une hauteur de 45 cm à 90 cm (NatureServe, 2012). Le fruit est une capsule ronde à trois parties contenant de nombreuses petites graines (Cronquist, 1991). Les capsules ainsi que la rosette basale et l'épi sec persistent tout l'hiver (Kirk, 1988). Souvent, au printemps suivant, les capsules contiendront encore de nombreuses graines (Kirk, 1988), qui sont facilement dispersées par le vent (Kirk, 1988).

#### 3.2 Population et répartition

À l'échelle mondiale, l'alétris farineux est endémique à l'Amérique du Nord. Aux États-Unis, son aire de répartition s'étend sur une grande partie de l'est du pays, de la Nouvelle-Angleterre jusqu'au Wisconsin et à l'Illinois (à l'ouest) et de la Virginie au Texas (au sud) (figure 1; annexe D). L'alétris farineux est maintenant considéré comme étant disparu du Maine et/ou probablement disparu du New Hampshire (NatureServe, 2012). Au Canada, on le trouve uniquement dans le sud-ouest de l'Ontario, où il est considéré comme étant à la limite nord de son aire de répartition (figure 2). Il est distribué en populations locales et, dans toute son aire de répartition, il est presque totalement absent de vastes secteurs (Kirk, 1988).

---

<sup>9</sup> Espèce sauvage susceptible de devenir une espèce en voie de disparition si rien n'est fait pour contrer les facteurs menaçant de la faire disparaître.

<sup>10</sup> Espèce qui pourrait devenir une espèce en voie de disparition en Ontario si les facteurs limitatifs ne sont pas renversés.

<sup>11</sup> La tige porteuse des fleurs porte une grappe de fleurs organisée sur un axe commun sur lequel les fleurs les plus vieilles se trouvent à la base.

Les groupes de plantes séparés les uns des autres par une distance de plus de un kilomètre sont généralement reconnus comme étant des populations ou des occurrences distinctes dans les bases de données du COSEPAC, de NatureServe et du Centre d'information sur le patrimoine naturel (CIPN) sur les plantes vasculaires. Les groupes de plantes séparés par moins de un kilomètre sont considérés comme une sous-population d'une même population (CIPN, 2011). Selon cette définition, il existerait cinq populations constituées de plusieurs sous-populations considérées comme étant existantes et trois autres populations dont le statut est inconnu en Ontario (figure 2; tableau 1).

Deux des cinq populations existantes se trouvent sur les terres de la Première Nation de Walpole Island et les trois autres, dans la région de Windsor (comté d'Essex). Les trois populations de la région de Windsor sont celles de l'Ojibway Prairie Complex et des zones importantes sur le plan environnemental (ZIPE) du boisé de LaSalle et de la prairie Reaume (tableau 1). Outre les relevés réalisés dans la région de Windsor dans le contexte de la construction du passage de la rivière Detroit et de la promenade Right Honourable Herb Gray (PHG), peu de relevés ont été réalisés sur l'alétris farineux au cours des vingt dernières années. Des études plus approfondies sont requises dans les comtés d'Essex, d'Elgin et de Norfolk afin de déterminer l'abondance de trois populations de statut inconnu.

On a déjà situé des parties de plusieurs sous-populations d'alétris farineux dans le corridor aménagé pour la PHG. Pour ce qui est populations retrouvées dans l'Ojibway Prairie Complex et à la ZIPE du boisé de LaSalle, on a transplanté des parties de sous-populations d'alétris farineux qui empiétaient dans la zone d'impact de la PHG dans des sites de rétablissement adjacents à celle-ci, conformément aux exigences du permis émis en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition*. En vertu du permis, le promoteur devait faire l'essai de différentes techniques de restauration entre 2009 et 2012, lesquelles ont connu un grand succès (LGL Ltd., 2013; PIC, 2013) (voir la section 6.1). À la lumière de ces faits, l'information sur l'abondance figurant au tableau 1 deviendra rapidement désuète et est sujette à modification. Des sites de rétablissement seront ajoutés une lorsque les plants transplantés auront eu le temps de s'établir et que l'on aura déterminé le succès de la transplantation.

Dix populations disparues du territoire (CIPN, 2011) sont énumérées à l'annexe B.

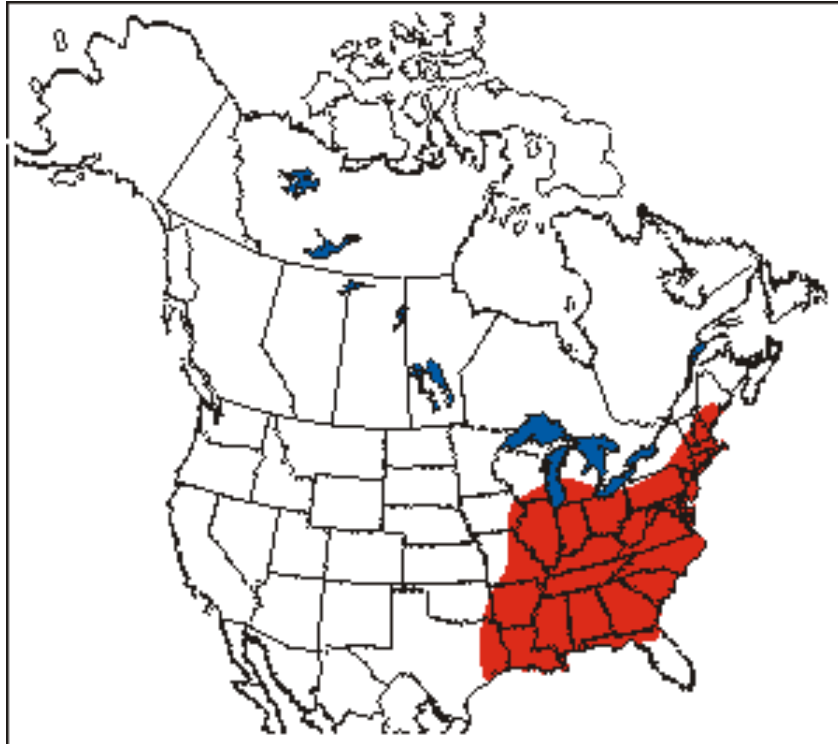


Figure 1. Aire de répartition mondiale de l'alétris farineux (adapté de Argus et coll., 1982 – 1987).

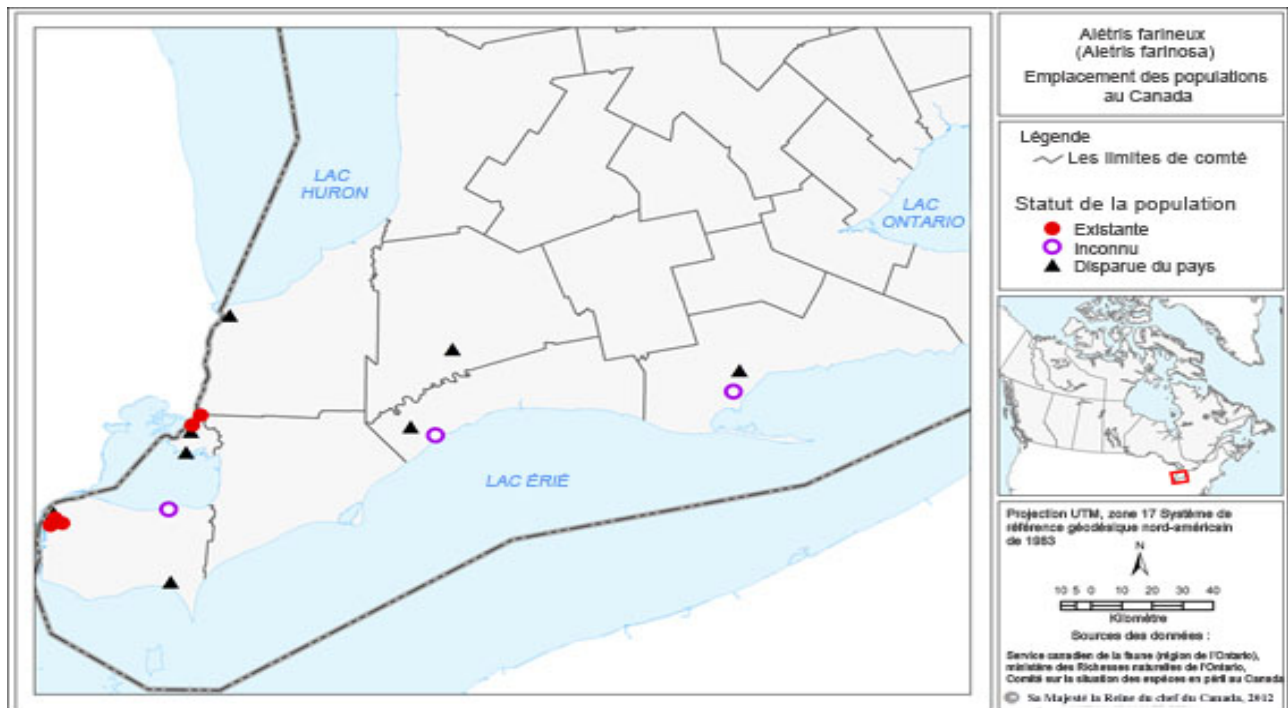


Figure 2. Aire de répartition de l'alétris farineux au Canada (Environnement Canada, 2012). En raison du manque de références géographiques, deux populations disparues du pays n'ont pas été incluses. Pour obtenir une liste complète des populations et des sous-populations, y compris des populations existantes et de celle sont le statut est inconnu, voir le tableau 1. Pour voir la liste des populations disparues du pays, voir l'annexe B.

**Tableau 1. Populations et sous-populations canadiennes d'alétris farineux\*.**

Population	Dernière observation	Abondance au moment de la dernière observation	Statut <sup>1</sup>
Sous-population			
1. Première Nation de Walpole Island – Population n° 1	2009 <sup>c</sup>	~100 tiges florifères <sup>f</sup>	Existant
2. Première Nation de Walpole Island – Population n° 2	2009	~100 tiges florifères <sup>f</sup>	Existant
3. Ojibway Prairie Complex			
Réserve naturelle provinciale Ojibway Prairie	2005	Centaines ou milliers de plants (1987) <sup>a, f</sup>	Existant
Zone naturelle de Spring Garden	1994	90 tiges florifères (1987) <sup>a, f</sup>	Existant
PHG <sup>2</sup> n°1 (près de Matchette/Malden)	2008	1 526 tiges florifères <sup>f, d</sup>	Existant
PHG n°2 (près de Spring Garden/Lamont )	2008	1 tige florifère <sup>f</sup>	Existant
« Ball Diamond »	2008	Environ 600 à 700 plants <sup>c</sup>	Existant
Tallgrass Prairie Heritage Park, Kirk (1987) n° 5	1987	Aucune information	Inconnu
Nord de Windsor Raceway, Kirk (1987) n° 9	1986	Une seule rosette <sup>f</sup>	Inconnu
4. ZIPE <sup>3</sup> du boisé de LaSalle			
PHG n° 3 (près de Huron Church/Todd)	2008	3 531 tiges florifères <sup>f, 4</sup>	Existant
PHG n° 4 (près de Huron Church)	2008	18 tiges florifères <sup>f</sup>	Existant
PHG n° 5 (près de Huron Church/St Clair)	2008	30 tiges florifères <sup>f, 4</sup>	Inconnu
Kirk (1987) Essex n° 3	1987	Aucune information	Inconnu
Kirk (1987) Essex n° 4	1987	Aucune information	Inconnu
Près du parc Oakwood, Windsor, Kirk (1987) Essex n° 10	1984	Aucune information	Inconnu
Près du parc Brunet	1993	~1 000 tiges florifères <sup>f</sup>	Inconnu
5. ZIPE de la prairie Reaume	2012	30-40 tiges florifères, présence de rosettes supplémentaires <sup>b, g</sup>	Existant
Aire de conservation de Ruscom Shores	1983	Aucune information	Inconnu
Eagle (sud-est de West Lorne)	1993	~60 plants <sup>f</sup>	Inconnu
Turkey Point	1996 (Non trouvé en 2002)	10-20 plants <sup>f</sup>	Inconnu

Sources : <sup>a</sup>Kirk, 1987; <sup>b</sup>Bowles, comm. pers., 2010; <sup>c</sup>Jacobs, comm. pers., 2010; <sup>d</sup>Waldron, comm. pers., 2010; <sup>e</sup>Woodliffe, comm. pers., 2010; <sup>f</sup>CIPN données accessibles en 2011, <sup>g</sup>Oldham, comm. pers., 2013).

\*Aucun des sites où l'alétris farineux a été transplanté dans le cadre des mesures d'atténuation relatives au projet de construction de la promenade Right Honourable Herb Gray ne figure dans le tableau 1.

<sup>1</sup> Sujet à modification

<sup>2</sup> PHG (promenade Right Honourable Herb Gray)

<sup>3</sup> ZIPE (zone importante sur le plan environnemental)

<sup>4</sup> Des parties de ces populations locales se trouvaient à l'intérieur des limites visées par le permis délivré en vertu de la Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition et ont été transplantées dans des sites de rétablissement. L'estimation de l'abondance et de l'étendue de l'occurrence peut changer.

### 3.3 Besoins de l'alétris farineux

Au Canada, l'alétris farineux occupe principalement les prairies humides d'herbes hautes et les savanes à chênes, bien qu'on en trouve dans les champs abandonnés, sur le bord des routes et en lisière des boisés (Kirk, 1988; COSEPAC, 2000). Il pousse sur un sol à texture grossière (sable ou loam sableux) neutre ou légèrement acide (pH de 4,7 à 7,0) (Kirk, 1988). L'espèce peut également être trouvée dans les éclaircies de forêt et les sablières si les conditions de l'habitat sont convenables (Kirk, 1988; Kirk, comm. pers., 2011).

L'alétris farineux ne tolère pas l'ombre projetée par les plantes ligneuses et les peuplements denses de plantes herbacées (Kirk, 1988). En l'absence d'incendie, l'espèce dépend des perturbations, dans la mesure où le sol n'est pas perturbé sur plus de quelques centimètres de profondeur afin de protéger l'habitat ouvert de l'envahissement par la végétation concurrente et l'accumulation de chaume<sup>12</sup> au sol. Lorsque l'habitat devient trop ombragé, la croissance et la vigueur de l'alétris farineux peuvent être compromises et la floraison peut ne pas survenir du tout. Toutefois, il arrive que des plants d'alétris farineux persistent pendant des années sans fleurir jusqu'à ce que les conditions d'ensoleillement deviennent plus favorables (Woodliffe, comm. pers., 2010). L'alétris farineux semble coloniser rapidement les substrats sablonneux scarifiés ou dénudés créés par les perturbations : d'importantes augmentations de population ont en effet été notées dans les zones où de telles conditions existent (Kirk, 1988).

On trouve l'alétris farineux dans la région carolinienne du sud-ouest de l'Ontario. Même si les conditions d'humidité qui prévalent dans l'habitat de l'espèce sont sujettes à des extrêmes saisonniers (p. ex. inondation printanière et sécheresse estivale) (Lee et coll., 1998; Kost et coll., 2007), cette région bénéficie de l'un des climats les plus chauds et de la plus longue saison de croissance au Canada (White et Oldham, 2000). Kirk (1988) remarque que les conditions de sécheresse, de forte humidité et de températures estivales élevées de cette région sont des caractéristiques d'un climat typique du nord du Midwest américain (p. ex. Minnesota, Wisconsin).

L'alétris farineux ne semble pas bien supporter la transplantation (Harris, 2009), ce qui laisse supposer qu'il pourrait avoir une relation symbiotique obligatoire<sup>13</sup> avec des champignons mycorhiziens (Kirk, 1988; Harris, 2009). Parmi les exigences du permis émis en vertu de la *Loi de 1997 sur les espèces en voie de disparition* pour le projet de construction de la PHG figuraient des essais visant à déterminer les facteurs qui accroissent le succès de la transplantation de l'alétris farineux (LGL Ltd., 2013).

À l'heure actuelle, il existe peu d'information sur les agents de pollinisation, mais on sait que d'autres espèces d'alétris sont pollinisées par les bourdons (*Bombus* spp.) et des bombyles (*Bombylius* spp.) (Kirk, 1988).

---

<sup>12</sup> Une couche épaisse de matière organique, y compris d'herbe, de feuilles, de tiges et de racines qui s'accumulent à la base des herbes vivantes.

<sup>13</sup> Relation entre deux organismes dans laquelle l'un ou l'autre (ou aucun) ne peut vivre sans l'autre.

## 4. MENACES

### 4.1 Évaluation des menaces

**Tableau 2. Tableau d'évaluation des menaces**

Menace	Niveau de préoccupation <sup>1</sup>	Étendue	Occurrence	Fréquence	Gravité <sup>2</sup>	Certitude causale <sup>3</sup>
Perte ou dégradation de l'habitat <sup>4</sup>						
Développement (p. ex. aménagement résidentiel ou commercial, infrastructures)	Élevé	Généralisée	Historique, courante et anticipée	Récurrente	Élevée	Élevée
Expansion de l'agriculture	Élevé	Localisée	Historique et courante	Récurrente	Élevée	Élevée
Dépôt de matériaux ou d'ordures	Moyen	Généralisée	Historique et courante	Continue	Inconnue	Moyenne
Changements dans la dynamique écologique ou dans les processus naturels						
Modification du régime d'incendie naturel	Élevé	Généralisée	Courante	Continue	Élevée	Moyenne
Perturbation ou dommage						
Dommages accessoires (fauchage, véhicules tout-terrain et utilisation de sentiers)	Moyen	Localisée	Courante	Continue	Modérée	Moyenne
Espèces envahissantes ou introduites						
Espèces envahissantes (pin sylvestre, roseau commun, oléastre à ombelles, rosier multiflore, etc.)	Faible Moyen	Localisée	Courante	Continue	Inconnue	Moyenne

**Sources : (COSEPAC, 2000; Woodliffe, comm. pers., 2010; Pratt, comm. pers., 2010; et Jacobs, comm. pers., 2010).**

<sup>1</sup> Niveau de préoccupation : signifie que la gestion de la menace représente une préoccupation (élevée, moyenne ou faible) pour le rétablissement de l'espèce, conformément aux objectifs en matière de population et de répartition. Ce critère tient compte de l'évaluation de toute l'information figurant dans le tableau.

<sup>2</sup> Gravité : indique l'effet à l'échelle de la population (Élevée : très grand effet à l'échelle de la population, modérée, faible, inconnue).

<sup>3</sup> Certitude causale : indique le degré de preuve connu de la menace (Élevée : la preuve disponible établit un lien fort entre la menace et les pressions sur la viabilité de la population; Moyenne : il existe une corrélation entre la menace et la viabilité de la population, p. ex. opinion d'expert; Faible : la menace est présumée ou plausible).

<sup>4</sup> Les catégories de menaces apparaissent en ordre décroissant d'importance.

## 4.2 Description des menaces

### **Expansion de l'agriculture et développement**

En Ontario, il ne reste environ que 2 100 ha (soit 0,5 %), de la prairie et de la savane qui existaient au 19<sup>e</sup> siècle, et la majorité des prairies d'herbes hautes ont été perdues au profit de l'agriculture et de la construction résidentielle (Bakowsky et Riley, 1994). La plupart des populations d'alétris farineux du Canada occupent des terrains ouverts susceptibles d'être visés par la construction résidentielle et commerciale ainsi que l'aménagement d'infrastructures. L'expansion de plusieurs champs agricoles a détruit de multiples populations dans les comtés de Lambton et d'Essex (CIPN, 2011).

### **Modification du régime d'incendie**

La modification du régime d'incendie naturel ou d'autres perturbations limitées peut modifier l'habitat convenable en permettant la croissance d'arbres et d'arbustes, qui priveront l'espèce de lumière. Des brûlages prescrits périodiques sont menés dans l'Ojibway Prairie Complex et dans certains secteurs des terres de la Première Nation de Walpole Island. Il faut également éviter que les habitats de prairie d'autres sites ne se transforment en boisés. La succession est la cause probable de la disparition de la population du comté d'Elgin ainsi que de l'une des sous-populations des terres de la Première Nation de Walpole Island (White et Oldham, 2000).

### **Dépôt de matériaux ou d'ordures**

Le dépôt de matériaux de remblai et d'ordures a probablement entraîné la disparition de la population de Turkey Point et pourrait menacer d'autres sous-populations de la région de Windsor (White et Oldham, 2000).

### **Domages accessoires**

Les véhicules hors route motorisés ou non motorisés (VTT) et la circulation hors des sentiers peuvent endommager les plants de manière directe, par piétinement et compaction du sol au point de rendre l'habitat non convenable pour l'espèce. Les effets des véhicules hors routes et des autres activités récréatives ont été notés par Oldham (2000) sur des sites publics et privés non clôturés dans les régions de Windsor et de LaSalle.

Le fauchage de l'habitat de prairie pouvant accueillir l'alétris farineux se produit également sur certains sites autour de Windsor situés à l'extérieur des zones protégées (Woodliffe, comm. pers., 2010). L'alétris farineux ne s'accommode pas bien de la présence de la végétation concurrente, et le fauchage ne permet habituellement pas d'obtenir des conditions convenables pour sa croissance et peut même endommager les plants.

### **Espèces envahissantes**

Les espèces envahissantes peuvent supplanter l'alétris farineux dans la compétition pour les ressources et entraîner la perte de l'habitat convenable. La compétition est particulièrement évidente dans la prairie Reaume, où le pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) est envahissant. De plus, des espèces envahissantes, comme le roseau commun (*Phragmites australis ssp. australis*), l'oléastre à ombelles (*Elaeagnus umbellata*) et le rosier multiflore (*Rosa multiflora*), ont été identifiées dans des sites de rétablissement du projet de construction de la PHG où l'alétris farineux se trouvait à l'état naturel ou avait été transplanté. Le robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) et le mélilot blanc (*Melilotus alba*) sont les principales espèces envahissantes qui menacent l'alétris farineux sur

les terres de la Première Nation de Walpole Island (Jacobs, comm. pers., 2013). Ces deux espèces ainsi que d'autres, comme le nerprun cathartique (*Rhamnus cathartica*), peuvent être retrouvées dans les secteurs où pousse l'alétris farineux; ces espèces envahissent généralement les secteurs perturbés situés en plein soleil (Ambrose et Waldron, 2005; Tallgrass Ontario, 2005) et supplantent les espèces indigènes intolérantes à l'ombre.

## **5. OBJECTIFS EN MATIÈRE DE POPULATION ET DE RÉPARTITION**

Les objectifs en matière de population et de répartition sont de maintenir, ou d'accroître (là où il est techniquement et biologiquement possible de le faire), l'abondance et la répartition actuelles des populations existantes d'alétris farineux<sup>14</sup> au Canada (incluant l'abondance de chaque population pour laquelle il est biologiquement et technologiquement réalisable de le faire).

Pour accroître l'abondance et la répartition actuelle des populations d'alétris farineux, la priorité est de gérer l'habitat des populations existantes, y compris des habitats créés en vertu du permis relatif du projet de construction de la PHG, c.-à-d. de préférer une augmentation plus « naturelle » à une réintroduction aux sites d'où l'alétris farineux a disparu. Toutefois, lorsque c'est possible, la faisabilité biologique et technique de l'introduction de l'espèce dans des sites historiques où il existe de l'habitat convenable devrait être considérée.

## **6. STRATÉGIES ET APPROCHES GÉNÉRALES POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS**

### **6.1 Mesures déjà achevées ou en cours**

Plusieurs sous-populations se trouvent dans des aires protégées provinciales et municipales au sein de l'Ojibway Prairie Complex et leur gestion vise à préserver l'alétris farineux et d'autres espèces et habitats de prairies d'herbes hautes. De plus, dans le plan officiel de la Ville de Lasalle, les sites de la prairie Reaume et du boisé de LaSalle sont désignés comme étant des zones importantes sur le plan environnemental (ZIPE), ce qui leur offre une forme de protection supplémentaire dans le contexte de l'aménagement du territoire.

Sur les terres de la Première Nation de Walpole Island, les communautés de prairie et de savane sont soumises à des brûlages dirigés périodiques. Des programmes de brûlages dirigés sont actuellement mis en œuvre dans la réserve naturelle provinciale Ojibway Prairie, le Tallgrass Prairie Heritage Park et la zone naturelle de Spring Garden.

Les mesures de rétablissement décrites dans l'ébauche du programme de rétablissement de l'écosystème de l'île Walpole (Bowles, 2005) comprennent la sensibilisation de la communauté aux

---

<sup>14</sup> À l'heure actuelle, cinq populations sont classées comme étant existantes. Le statut des trois autres est inconnu; pour déterminer leur statut, des vérifications sur le terrain devront être faites.



espèces en péril, incluant l'alétris farineux. Des brochures, des calendriers, des articles de bulletins d'information, des affiches et d'autre matériel promotionnel ont été utilisés pour accroître la sensibilisation sur les espèces en péril dans la communauté de la Première Nation de Walpole Island.

La Première Nation de Walpole Island travaille actuellement à l'élaboration d'un plan de protection de l'écosystème reposant sur les connaissances écologiques traditionnelles de la communauté.

Les efforts réalisés par le Walpole Island Heritage Centre pour louer des terres à des fins de conservation ont permis de réduire le taux de conversion des habitats de prairie et de savane à l'agriculture (COSEPAC, 2009) pendant la durée du bail de cinq ans. En 2008, la Walpole Island Land Trust (fiducie foncière de Walpole Island) a été créée afin de préserver les terres de la Première Nation de Walpole Island (Jones, 2013). Plus de 300 acres d'habitats de prairies d'herbes hautes, de savane à chênes et de forêts ont été acquis depuis 2001 à des fins de conservation (Jacobs, 2011), ce qui a profité aux espèces en péril, telles que l'alétris farineux.

Dans la région de Windsor, la construction d'une autoroute divisée à voies multiples (la promenade Herb Gray, ou PHG) a eu des répercussions sur une partie des sous-populations de l'alétris farineux de l'Ojibway Prairie Complex et de la zone importante sur le plan environnemental (ZIPE) du boisé de LaSalle. En 2010, le ministre des Richesses naturelles a délivré au ministère des Transports un permis en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* pour la construction de la PHB. Le permis obligeait le ministère des Transports à mettre en œuvre plusieurs mesures d'atténuation des répercussions du projet sur l'alétris farineux, notamment la création de sites de rétablissement, l'élaboration d'un plan de rétablissement et de gestion et la réalisation de plusieurs essais de transplantation et de propagation. Le plan de gestion inclut des mesures d'amélioration de l'habitat, y compris des mesures de gestion des espèces envahissantes et des stratégies de gestion adaptative.

Les essais de transplantation et de propagation visaient à déterminer des techniques afin de transplanter et de propager l'alétris farineux, car l'espèce supporte mal la transplantation et est difficile à reproduire à partir des graines. Les essais réalisés portaient notamment sur le moment de la transplantation (printemps, été ou automne), la dispersion des graines dans un habitat convenable, la division de rhizomes et la culture en serre de plants d'alétris farineux extrait de sites touchés afin d'en favoriser la croissance et la reproduction. Bon nombre d'essais ont mené à la réussite de la transplantation d'alétris farineux, à l'exception notable de la division de rhizome. Les essais ont révélé que les rhizomes de l'alétris farineux étaient trop petits pour être divisés. Pour ce qui est des essais de propagation, les semis directs dans l'habitat convenable n'ont eu aucun succès, toutefois, les essais de stratification en milieu humide froid ont mené à la réussite de la germination de graines et de la production de plants d'alétris farineux. L'essai de transplantation le plus concluant consistait à transplanter des plaques d'herbacées, récoltées à l'automne, dans l'habitat convenable préparé à les recevoir (par décapage de la couverture végétale existante du site receveur). Cette technique a servi, à l'automne 2012, à la transplantation de la population touchée. De grandes plaques de végétation (d'environ 1 m<sup>2</sup>) ont été extraites en conservant le sol intact et ont été transplantées sur des sites de rétablissement. Tous les individus plantés et transplantés font l'objet d'un suivi du moment de leur plantation jusqu'à cinq ans après la fin des travaux de construction (LGL Ltd., 2013; PIC, 2013).

## 6.2 Orientation stratégique pour le rétablissement

Tableau 3. Tableau de planification du rétablissement

Menace ou élément limitatif	Priorité	Stratégie générale pour le rétablissement	Description générale des approches de recherche et de gestion
Toutes les menaces	Élevée	Évaluation et suivi des populations	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre à jour l'information sur l'abondance et la répartition de l'espèce, y compris des sites où l'espèce a été ou sera réintroduite ou nouvellement établie; confirmer le statut de la population, au besoin.</li> <li>• Pour les sites existants (y compris les sites de rétablissement) : caractériser l'habitat et la santé de la population, et évaluer les menaces.</li> </ul>
Toutes les menaces	Élevée	Protection, conservation et gestion de l'habitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élaborer des pratiques exemplaires de gestion afin de les distribuer aux groupes appropriés (p. ex. municipalités, organismes de conservation, Premières Nations, propriétaires fonciers, équipes d'entretien des emprises) qui comprennent des lignes directrices sur les techniques de gestion de l'habitat permettant de maintenir de l'habitat convenable pour l'alétris farineux (c.-à-d. brûlage dirigé).</li> <li>• Collaborer avec les fiduciaires foncières, les agences publiques et les Premières Nations pour repérer et acquérir les sites clés où l'on trouve des habitats existants d'alétris farineux par des servitudes, l'achat ou d'autres approches d'intendance.</li> <li>• Suivre et gérer les espèces envahissantes (p. ex. pin sylvestre, oléastre à ombelles, rosier multiflore).</li> </ul>
Lacunes dans les connaissances sur le recrutement, les besoins biologiques et l'impact des menaces	Élevée	Recherche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exemples de domaines où il existe des lacunes dans les connaissances :</li> <li>• Besoins biologiques de l'espèce, afin d'orienter les mesures de gestion (p. ex. liens possibles avec les champignons mycorhiziens, identifier ou confirmer les espèces pollinisatrices); dynamique des populations de l'espèce afin de comprendre ce qui constitue une population viable.</li> </ul>
Toutes les menaces	Moyen	Sensibilisation et éducation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiliser la collectivité pour la mise en œuvre des mesures de conservation.</li> <li>• Mettre en œuvre des programmes d'éducation du public et d'affichage pour limiter la mise en dépôt de matériau meuble ou d'ordures et les activités récréatives hors des sentiers.</li> <li>• Sensibiliser les municipalités ainsi que les compagnies de chemin de fer et de services publics en matière d'utilisation d'herbicides et le fauchage qui pourraient affecter l'alétris farineux</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favoriser le transfert et l'archivage des connaissances traditionnelles écologiques (CTE)</li> </ul>
Perte ou dégradation de l'habitat	Moyen	Remise en état de l'habitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Évaluer le caractère convenable de l'habitat dans les sites historiques, en vue d'y mettre éventuellement en œuvre des projets de rétablissement ou de réintroduction.</li> <li>• Rétablir ou augmenter l'abondance des populations existantes, là où il est possible de le faire en intégrant la planification du rétablissement et la mise en œuvre des activités de rétablissement avec les organismes et les groupes partenaires, comme les organismes de conservation et d'autres organismes non gouvernementaux, les Premières Nations et les organismes gouvernementaux fédéraux et provinciaux.</li> <li>• Incorporer les méthodes de propagation qui ont réussi et les mesures d'atténuation utilisées pour la promenade Herb Gray et d'autres projets aux futurs efforts de rétablissement et de remise en état.</li> </ul>

## 7. HABITAT ESSENTIEL

### 7.1 Désignation de l'habitat essentiel de l'espèce

Au paragraphe 2(1) de la *Loi sur les espèces en péril* (L.C. 2002, chap. 29), l'habitat essentiel est défini comme étant « l'habitat nécessaire à la survie ou au rétablissement d'une espèce sauvage inscrite, qui est désigné comme tel dans un programme de rétablissement ou un plan d'action élaboré à l'égard de l'espèce ».

L'habitat essentiel de l'alétris farineux est partiellement désigné dans le présent programme de rétablissement, dans la mesure du possible, et selon la meilleure information accessible. On convient que l'habitat essentiel désigné ci-après ne permet pas d'atteindre les objectifs en matière de population et de répartition de l'espèce, parce qu'il n'est désigné que pour trois des cinq populations existantes connues. Pour certains sites, l'information accessible sur l'espèce est désuète ou ne contient pas de références spatiales détaillées. Le calendrier des études (section 7.2; tableau 4) décrit les activités requises pour désigner l'habitat essentiel supplémentaire nécessaire à l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition. Les limites de l'habitat essentiel pourront être précisées et de l'habitat essentiel supplémentaire pourra être ajouté au fur et à mesure que de nouveaux renseignements deviendront accessibles.

La désignation de l'habitat essentiel de l'alétris farineux est fondée sur deux critères : le caractère convenable de l'habitat et l'occupation des sites.

#### 7.1.1 Caractère convenable de l'habitat

L'alétris farineux pousse dans un sol sableux ou un loam sableux détrempe, neutre ou légèrement acide (pH de 4,7 à 7,0), dans les communautés de prairies d'herbes hautes et de savanes à chênes, dans les champs abandonnés et en lisière des boisés (Kirk, 1988). À défaut d'incendie, les substrats sableux scarifiés ou dénudés à la suite de perturbations d'origine anthropique peuvent constituer un habitat convenable pour l'espèce. L'alétris farineux peut se trouver dans de grands secteurs ouverts ou dans de plus petites éclaircies d'autres types de peuplement (p. ex. forêt), où le type de sol, l'humidité et le pH sont convenables. Dans ces secteurs d'habitat convenable, la végétation immédiatement adjacente à l'alétris farineux est principalement constituée de plantes herbacées, notamment de graminées (annexe C). Les perturbations d'origines naturelle et humaine créent et maintiennent l'habitat ouvert (empêchent la création d'ombre par la végétation concurrente), ce qui contribue à le rendre convenable pour l'alétris farineux. On peut donc décrire l'habitat convenable de l'alétris farineux comme étant un habitat naturel ou semi-naturel.

L'habitat naturel convenable à l'alétris farineux comprend les prairies d'herbes hautes et les savanes. La Classification écologique des terres (CET) de l'Ontario (de Lee et coll., 1998) peut servir pour décrire cet habitat. Il existe des mentions de présence de l'alétris farineux dans les écosites de la CET suivantes :

- Prairie d'herbes hautes fraîche-humide (TPO2 - *Fresh-Moist Tallgrass Prairie*)
- Savane d'herbes hautes fraîche-humide (TPS2 - *Fresh-Moist Tallgrass Savanna*)

La CET offre une approche uniforme pour l'interprétation et la délimitation des limites des écosystèmes dynamiques. Pour la classification des habitats, la CET considère non seulement la communauté végétale, mais également l'hydrologie et la topographie; elle peut donc servir de base pour caractériser les écosystèmes qui constituent l'habitat naturel de l'alétris farineux.

Les habitats semi-naturalisés, comme les champs abandonnés, les bordures des routes, les remblais des voies ferrées, les prés humides, les emprises des services publics et les lisières des boisés culturels conviennent également à l'alétris farineux, mais ne sont pas bien caractérisés par les types de végétation de la CET<sup>15</sup>. L'habitat convenable dans un habitat semi-naturalisé existe là où :

- l'habitat est ouvert (couverture arborescente et arbustive < 25 %) et non ombragé;
- le sol sous-jacent est un substrat sableux ou sablonneux;
- au voisinage immédiat des plants, le sol est dénudé ou présente une couverture dominée par les plantes herbacées, surtout des graminées, mais aussi d'autres espèces associées aux prairies d'herbes hautes.

Dans les régions semi-naturalisées, l'habitat cesse d'être convenable lorsque :

- le sol est entièrement ombragé par les arbres ou les arbustes (la limite est l'orée de la forêt);
- le sol n'est plus sablonneux;
- le sol est utilisé à des fins agricoles (pour la culture ou le pâturage) ou la végétation est entretenue (pelouses, jardins, etc.).

Même si seule une petite partie de l'habitat convenable est occupée, tout l'habitat non occupé est nécessaire pour la dispersion par le vent, l'établissement et l'expansion de l'espèce, afin d'assurer la viabilité à long terme de la population à ce site. Comme l'alétris farineux colonise rapidement les sols sablonneux perturbés (p. ex. soufflés ou transportés par le vent) (Kirk, 1988), l'inclusion de zones supplémentaires autour des plants peut accommoder le mouvement naturel des substrats sableux et des peuplements d'alétris farineux au fil du temps. Comme, pour être convenable, l'habitat doit subir des perturbations périodiques, la communauté végétale doit avoir une étendue suffisante pour que les processus écologiques qui permettent de maintenir l'habitat (feux, inondations périodiques, etc.) puissent s'y dérouler. En outre, comme l'habitat convenable naturel est très limité, il importe de protéger tout l'habitat existant où on trouve une occurrence de l'espèce.

### 7.1.2 Occupation des sites

**Critère d'occupation des sites** : Un site est occupé si l'alétris farineux y a été observé au cours d'au moins une année depuis 1993 ET si l'habitat y est convenable.

Un site est défini par une limite établie à 50 m d'une observation connue de l'espèce. Une observation peut être représentée par un point (correspondant à un seul individu ou à un emplacement où plusieurs individus sont présents) ou par un polygone (établi à partir de points de délimitation qui ceignent un peuplement plus important). Cette marge de 50 m est appliquée à chaque observation; les zones qui se superposent sont fusionnées de manière à constituer des sites

<sup>15</sup> Le cadre de la CET de l'Ontario est actuellement en cours de révision afin d'établir d'autres distinctions entre les différents types d'habitats culturels en plus des divers écotypes d'habitats ouverts indigènes (Lee, comm. pers., 2012) et peut être utile pour déterminer le caractère convenable de l'habitat de l'alétris farineux à l'avenir. De plus, l'identification d'espèces végétales associées poussant dans l'habitat de l'alétris farineux (annexe C) peut aider à préciser davantage l'habitat convenable de ce dernier.

de plus grande superficie. Lorsque les observations sont représentées par un polygone, la marge de 50 m suit le périmètre du polygone.

Lorsque l'alétris farineux pousse dans un habitat naturel, la limite du site est repoussée au-delà de la marge de 50 m afin d'inclure toute la zone d'habitat convenable continu (type de végétation selon la CET, tel qu'indiqué à la section 7.1.1) qui est associée et indispensable à la création et au maintien du caractère convenable de l'habitat et qui constitue le contexte écologique des microhabitats occupés. L'ensemble de la zone d'habitat convenable est nécessaire afin d'assurer la dispersion et l'établissement de l'espèce. De plus, l'habitat convenable naturel est extrêmement limité, alors là où l'espèce pousse, il importe de protéger l'ensemble de l'habitat existant.

Pour les populations situées dans les habitats semi-naturalisés, on estime que l'ensemble du milieu ouvert qui s'étend au-delà des limites du site n'est pas convenable, car certaines parties peuvent ne pas contenir d'habitat convenable pour l'alétris farineux. Par conséquent, dans les habitats semi-naturalisés, seule la zone définie par la marge de 50 m autour d'un plant d'alétris farineux est considéré comme étant un site occupé.

La marge de 50 m est considérée comme une « zone de fonction essentielle », c'est-à-dire la superficie minimale de la parcelle d'habitat nécessaire au maintien des caractéristiques du microhabitat d'une espèce (p. ex. niveaux critiques de lumière, d'humidité de l'air et du substrat nécessaires à sa survie). À l'heure actuelle, il n'a pas été clairement établi à quelle distance les processus physiques ou biologiques commencent à avoir des effets néfastes sur l'alétris farineux. Les études sur les gradients micro-environnementaux en lisière d'habitat, soit la luminosité, la température et l'humidité de la litière (Matlack, 1993) et sur les effets de bordure sur les plantes des forêts mixtes, dont témoignent les changements à la structure et à la composition des communautés végétales (Fraver, 1994), montrent que les effets de bordure peuvent être détectés jusqu'à 50 m à l'intérieur d'une parcelle de l'habitat. Forman et Alexander (1998) et Forman et coll. (2003) ont constaté que la plupart des effets de bordure sur les plantes qui résultent de la construction et de la circulation continue ont le plus grand impact sur les premiers 30 m à 50 m. Par conséquent, la marge de 50 m de tout plant d'alétris farineux permet effectivement de s'assurer que les caractéristiques de microhabitats des occurrences d'espèces de plantes rares sont couvertes par la désignation de l'habitat essentiel. Le site peut contenir de l'habitat convenable et de l'habitat non convenable, car l'alétris farineux peut se trouver près de la bordure ou de la zone de transition entre l'habitat convenable et l'habitat non convenable (p. ex. dans de petites éclaircies en forêt ou en bordure d'une région boisée).

L'occupation est déterminée au moyen des mentions d'occurrences recueillies entre 1993 et 2012. La période de 20 ans est conforme au seuil établi par NatureServe (2002) et par le Centre d'information sur le patrimoine naturel (CIPN) de l'Ontario pour déterminer si les populations sont existantes ou historiques, et pour permettre l'inclusion d'un certain nombre de populations indigènes vraisemblablement persistantes, mais qui n'ont pas récemment fait l'objet d'un relevé. Étant donné les menaces historiques et actuelles connues qui pèsent sur l'espèce, l'espèce est présumée existante jusqu'à ce que d'autres renseignements deviennent disponibles. L'alétris farineux est une espèce vivace qui peut rester dans les habitats envahis par une végétation dense sans fleurir. Il peut également sembler disparaître pendant quelques années jusqu'à ce que l'on retire la végétation concurrente, rétablissant ainsi l'habitat ouvert (Woodliffe, comm. pers., 2012). De plus amples informations sur l'emplacement de l'habitat essentiel peuvent être obtenues, à des fins de protection de l'espèce et de son habitat et sur justification, auprès du Service canadien de la faune (Environnement Canada).

L'inclusion d'une condition de présence d'habitat convenable (déterminé au moyen de photos aériennes à haute résolution pour confirmer sa présence) au critère d'occupation des sites vise à protéger les sites susceptibles d'être encore occupés par des individus de l'espèce.

### **7.1.3 Application des critères de désignation de l'habitat essentiel de l'alétris farineux**

L'habitat essentiel de l'alétris farineux au Canada est désigné comme étant les sites contenant de l'habitat convenable (section 7.1.1) qu'on sait actuellement occupés par l'espèce conformément au critère d'occupation des sites (section 7.1.2). Plus précisément, l'habitat essentiel comprend l'ensemble de l'habitat situé à moins de 50 m d'un plant d'alétris farineux, là où l'habitat est convenable. Dans l'habitat naturel, l'habitat essentiel inclut également l'ensemble des polygones des écosites de la CET désignés comme étant convenables à la section 7.1.1.

Les routes principales ou les éléments bâtis, comme les immeubles, ne contribuent pas au maintien des processus naturels et ne sont donc pas désignés comme étant de l'habitat essentiel. Si un élément « dur » (p. ex. route principale, immeuble) se trouve à l'intérieur d'un site (p. ex. à l'intérieur de la marge de 50 m), cet élément constitue la limite de l'habitat essentiel.

De plus, pour les populations de l'Ojibway Prairie Complex et de la zone importante sur le plan environnemental du boisé de LaSalle, des parties de certains sites étaient visées par le permis délivré en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* pour le projet de construction de la PHG; à l'heure actuelle, ces parties de sites ne sont pas désignées comme étant de l'habitat essentiel. Tous les plants qui poussaient auparavant à l'intérieur de la zone d'impact de la PHG ont été transplantés dans de l'habitat convenable existant ou restauré. La majorité de ces sites de rétablissement se trouvent à l'intérieur de l'Ojibway Prairie Complex, de la zone importante sur le plan environnemental du boisé de LaSalle et des secteurs avoisinants. D'autres plants ont été propagés et plantés dans les sites de rétablissement. Lorsque les populations transplantées dans l'habitat convenable se seront établies, les sites de rétablissement seront examinés et de l'habitat essentiel supplémentaire pourra être désigné.

Pour certaines populations d'alétris farineux, il existe peu de cartes ou de documents (voire pas du tout) sur l'emplacement des plants ou sur les caractéristiques de l'habitat, tandis que pour d'autres, les données accessibles remontent à plus de 15 ans. Dans certains cas, lorsqu'une occurrence d'alétris farineux est confirmée comme étant existante (p. ex. par une communication personnelle), mais qu'elle n'est pas cartographiée, une limite générique est utilisée pour délimiter la zone susceptible de renfermer de l'habitat essentiel. Cette limite générique est déterminée en fonction des détails fournis par l'observation (y compris les références historiques) et de la superficie de l'habitat convenable fondée sur l'interprétation de photos aériennes et d'imagerie récente. Des limites génériques de l'habitat essentiel ont été utilisées pour quatre sites (réserve naturelle provinciale Ojibway Prairie, zone naturelle Spring Garden, « Ball Diamond » et ZIPE de la prairie Reaume). Dans ces sites, la désignation de l'habitat essentiel est fondée sur la meilleure information accessible et pourra être améliorée au fur et à mesure que de nouveaux renseignements deviendront accessibles.

L'application des critères pour la désignation de l'habitat essentiel aux données disponibles en date de décembre 2012 a mené à la désignation de 15 sites (3 populations) d'habitat essentiel pour l'alétris farineux au Canada (annexe E). Il importe de noter que les coordonnées fournies sont celles

des représentations cartographiques des zones (carrés de 1 km x 1 km) renfermant des sites d'habitat essentiel et ne représentent pas l'étendue ni les limites de l'habitat essentiel proprement dit. De plus amples informations sur l'emplacement de l'habitat essentiel peuvent être obtenues, à des fins de protection de l'espèce et de son habitat et sur justification, auprès du Service canadien de la faune (Environnement Canada), à l'adresse [enviroinfo@ec.gc.ca](mailto:enviroinfo@ec.gc.ca).

La désignation de l'habitat essentiel qui figure dans le présent programme de rétablissement est fondée sur l'information des 20 années de 1993 à 2012 actuellement accessible à Environnement Canada. Elle ne permettra pas d'atteindre les objectifs en matière de population et de répartition, et c'est pourquoi un calendrier des études est joint. Au fur et à mesure que l'information supplémentaire deviendra disponible, la désignation de l'habitat essentiel pourra être précisée ou d'autres sites respectant les critères de désignation de l'habitat essentiel pourront être ajoutés.

L'habitat essentiel n'est pas été désigné pour les deux populations existantes d'alétris farineux situées sur les terres de la Première Nation de Walpole Island. Environnement Canada ne dispose pas de l'information nécessaire (emplacement et étendue des populations, caractéristiques biophysiques de l'habitat) pour déterminer des sites respectant les critères de désignation de l'habitat essentiel. Bien que la présence continue de l'alétris farineux ait été confirmée (Jacobs, comm. pers., 2010), l'étendue des emplacements et les caractéristiques biophysiques de l'habitat (c.-à-d. étendue et nombre d'écosites de la CET (indiqués à la section 7.1.1) pouvant être de l'habitat essentiel) demeurent à valider pour ces populations. Lorsque l'information adéquate sera rendue accessible, de l'habitat essentiel supplémentaire sera désigné et pourra être décrit dans un plan d'action plurispécifique axé sur le territoire élaboré en collaboration avec la Première Nation de Walpole Island.

L'habitat essentiel n'est pas désigné pour deux populations (Turkey Point et Eagle, au sud-est de West Lorne) et pour une sous-population (à l'ouest de Brunet Park) où la persistance de l'habitat convenable n'a pas été mise en évidence à partir de l'imagerie récente (orthophotographie à haute résolution, vers 2010). Il faut confirmer la persistance de l'espèce et de l'habitat convenable à ces endroits; cette activité est décrite au calendrier des études (section 7.2).

De plus, le calendrier des études vise à confirmer l'emplacement et l'étendue des rapports de populations d'alétris farineux pour cinq autres emplacements dont le statut est « inconnu » (tableau 1). Le CIPN a classé ces emplacements comme étant historiques<sup>16</sup> parce qu'ils n'ont pas été visités depuis les années 1980; toutefois, dans le présent programme de rétablissement, ces sites sont considérés comme étant « inconnus ». De plus amples renseignements sur ces emplacements sont nécessaires afin de répondre aux objectifs en matière de population et de répartition pour l'alétris farineux au Canada. Les nouveaux renseignements seront évalués afin de désigner de l'habitat essentiel supplémentaire ou de préciser la désignation de l'habitat essentiel actuelle, selon le cas.

Les sites de rétablissement créés conformément au permis délivré en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* pour le projet de construction de la PHG ne sont pas actuellement

---

<sup>16</sup> Le CIPN tient des fichiers sur les populations considérées comme existantes à moins qu'il ne reçoive des renseignements prouvant ou indiquant qu'une population n'existe plus. Toutefois, si aucun nouveau renseignement au sujet d'une population ne lui parvient sur une période de 20 ans, il présupera que cette population est historique.



désignés comme étant de l'habitat essentiel. Tous les plants qui poussaient à l'intérieur de la zone d'impact de la PHG ont été transplantés dans un habitat convenable existant ou dans un habitat restauré. La majorité de ces sites de rétablissement se trouvent à l'intérieur de l'Ojibway Prairie Complex, de la ZIPE du boisé de LaSalle et des zones avoisinantes. D'autres plants ont été propagés et plantés dans les sites de rétablissement. Lorsque les plantations de restauration seront établies, les sites de rétablissement de la PHG seront examinés et de l'habitat essentiel supplémentaire pourra être désigné.

## 7.2 Calendrier des études visant à désigner l'habitat essentiel

**Tableau 4. Calendrier des études visant à désigner l'habitat essentiel**

Description de l'activité	Justification	Échéancier
Confirmer ou obtenir de l'information sur les populations et réaliser une Classification écologique des terres (CET) pour toute population ou sous-population naturelle qui reste.	L'emplacement des populations est déterminé, et les habitats associés, les caractéristiques biophysiques et l'étendue de l'habitat convenable sont confirmés.	2014-2019
Confirmer ou obtenir de l'information sur les populations et effectuer une évaluation de l'habitat (en faisant appel à la CET ou à une autre méthode pour déterminer les limites de l'habitat convenable) pour les populations ou les sous-populations pour lesquelles les mentions ont plus de 5 ans (< 2008) et désigner de l'habitat essentiel supplémentaire.	L'emplacement des populations est déterminé, les habitats associés, les caractéristiques biophysiques et l'étendue de l'habitat convenable sont confirmés, et l'habitat essentiel est entièrement désigné.	2014-2019
Confirmer ou obtenir des renseignements sur les populations et sur la CET pour les sites de rétablissement du projet de construction de la PHG et pour tout autre site de plantation de rétablissement, déterminer le succès de la plantation, et désigner de l'habitat essentiel supplémentaire.	L'emplacement des populations dont l'établissement ou le rétablissement a réussi est déterminé; les habitats associés, les caractéristiques biophysiques et l'étendue de l'habitat convenable sont confirmés, ce qui permet de désigner ces sites comme étant de l'habitat essentiel et de désigner entièrement l'habitat essentiel.	2014-2019

### 7.3 Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel

La compréhension de ce qui constitue la destruction de l'habitat essentiel est nécessaire à sa protection et à sa gestion. La destruction est déterminée au cas par cas. La destruction est déterminée au cas par cas. On peut parler de destruction lorsqu'il y a dégradation [d'un élément] de l'habitat essentiel, soit de façon permanente ou temporaire, à un point tel que l'habitat essentiel n'est plus en mesure d'assurer ses fonctions lorsque exigé par l'espèce. La destruction peut découler d'une activité unique à un moment donné ou des effets cumulés d'une ou de plusieurs activités au fil du temps (Gouvernement du Canada, 2009). Le tableau 5 donne des exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel de l'espèce; les activités destructrices ne sont pas limitées à celles qui figurent dans le tableau.

**Tableau 5. Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel**

Description de l'activité	Description de l'effet	Détails de l'effet
Développement et conversion des terres (p. ex. expansion agricole, développement résidentiel et commercial, construction de routes)	Provoque la dégradation du caractère convenable du substrat, la fragmentation de l'habitat, l'augmentation des effets de bordure et/ou le recouvrement direct du sol convenable.  Peut réduire la qualité des sites de germination et/ou empêcher la croissance de l'alétris farineux.	Effet direct, s'applique en tout temps
Circulation de véhicules hors route ou enlèvement de la terre végétale (sur plus de quelques centimètres)	Provoque la formation d'ornières ou le piétinement de la végétation et la perte du substrat ou du caractère convenable du substrat.  Ces activités peuvent réduire la qualité des sites de germination et empêcher l'établissement des plants.	La circulation hors route répétée entraînera la compaction du sol, sauf lorsque le sol est gelé. L'enlèvement de la terre végétale entraîne des effets directs en tout temps.
Extinction des incendies	Entraîne l'empiètement de la végétation ligneuse dans l'habitat de l'alétris farineux.  Augmente la compétition pour les ressources et favorise la succession végétale.  Rend l'habitat non convenable.	À longue échéance, l'extinction des incendies entraîne la création d'ombre ou la supplantation de l'espèce.
Modification du niveau d'humidité (p. ex. creusement de fossés, aménagement de remblais ou labourage)	Transforme les sites humides en sites détrempés ou trop secs.  Les conditions du sol ne conviennent plus à la germination ou à la croissance de l'alétris farineux.	Un événement unique de ce genre entraînera vraisemblablement la destruction de l'habitat essentiel.
Introduction d'espèces envahissantes (p. ex. plantation ou semis directs, ou par des vecteurs tels que les VTT)	Entraîne une augmentation de la compétition pour les ressources (supplantation, ombrage).  Peut rendre l'habitat non convenable pour l'alétris farineux.	Un événement unique de ce genre entraînera vraisemblablement la destruction de l'habitat essentiel.
Utilisation d'herbicides, fauchage continu, pâturage du bétail, plantation d'arbres, mise en dépôt de matériau meuble	Entraîne une modification des conditions du sol ou de lumière, ce qui rend l'habitat non convenable pour la croissance de l'alétris farineux.  Peut entraîner la perte d'espèces indigènes et la dégradation de l'habitat essentiel.	Même les répercussions localisées de ces activités peuvent modifier les conditions du sol et de lumière, ce qui affecte l'espèce.

## **8. MESURE DES PROGRÈS**

Les indicateurs de rendement présentés ci-dessous proposent un moyen de définir et de mesurer les progrès vers l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition.

Le succès de la mise en œuvre du programme de rétablissement sera évalué à tous les cinq ans selon les indicateurs de rendement suivants :

- L'abondance de chaque population existante d'alétris farineux au Canada a été maintenue à son niveau actuel ou a augmenté;
- Il y a au moins cinq populations existantes d'alétris farineux dans l'aire de répartition indigène de l'espèce au Canada.

## **9. ÉNONCÉ SUR LES PLANS D'ACTION**

Au moins un plan d'action pour l'alétris farineux sera terminé d'ici décembre 2021.

## 10. RÉFÉRENCES

- Ambrose, J. D., et G. E. Waldron. 2005. Draft National Recovery Strategy for Tallgrass Communities of southern Ontario and their associated species at risk, ébauche de plan de rétablissement élaboré pour l'équipe de rétablissement des communautés végétales à herbes hautes du sud de l'Ontario, plan national de rétablissement, Rétablissement des espèces canadiennes en péril (RESCAPÉ), Ottawa (Ontario).
- Argus, G.W., K.M. Pryer, D.J. White et C.J. Keddy. 1982-1987. Atlas of the Rare Vascular Plants of Ontario = Atlas des plantes vasculaires rares de l'Ontario, 4 parties, Musée national des sciences naturelles, Ottawa (Ontario).
- Bakowsky, W.D., et J.L. Riley. 1994. A survey of the prairies and savannas of southern Ontario, *in* R.G. Wickett, P.D. Lewis, A. Woodliffe et P. Pratt (éd.), Proceedings of the Thirteenth North America Prairie Conference: 7-16.
- Bowles, Jane, comm. pers. 2010. Curatrice de l'herbier, University of Western Ontario, London (Ontario), et écologiste-conseil.
- Bowles, J.M. 2005. Draft Walpole Island Ecosystem Recovery Strategy, Walpole Island Heritage Centre, Environnement Canada et l'équipe de rétablissement de Walpole Island.
- [CIPN] Centre d'information sur le patrimoine naturel. 2011. Electronic and element occurrence databases, disponible à l'adresse : <http://www.mnr.gov.on.ca/fr/Business/NHIC/index.html> (consulté en décembre 2011; en anglais seulement).
- COSEPAC. 2000. COSEWIC assessment and update status report on the colicroot Aletris farinosa in Canada, Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, vi + 10 p.
- COSEPAC. 2009. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le polygale incarnat *Polygala incarnata* au Canada, Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, 24 p.
- COSEPAC. 2011. Information sur l'évaluation des espèces du COSEPAC, disponible à l'adresse : [http://www.cosewic.gc.ca/fra/sct0/assessment\\_process\\_f.cfm#tbl2](http://www.cosewic.gc.ca/fra/sct0/assessment_process_f.cfm#tbl2) (consulté le 6 décembre 2011).
- Cronquist, A. 1991. Manual of Vascular Plants of Northeastern United States and Adjacent Canada, 2<sup>e</sup> éd., New York Botanical Garden, 910 p.
- Environnement Canada. 2010. Registre public des espèces en péril, Profil d'espèce : alétris farineux, disponible à l'adresse : [http://www.sararegistry.gc.ca/species/speciesDetails\\_f.cfm?sid=214](http://www.sararegistry.gc.ca/species/speciesDetails_f.cfm?sid=214) (consulté le 9 juin 2011).
- Forman, R.T.T., et L.E. Alexander. 1998. Roads and their major ecological effects, *Annual Review of Ecology and Systematics* 29:207-231.

- Forman, R. T. T., D. Spelling, J. A. Bissonette, A. P. Clevenger, C. D. Cutshall, V. H. Dale, L. Fahring, R. France, C. R. Goldman, K. Heanue, J. A. Jones, F. J. Swanson, T. Turrentine et T. C. Winter. 2003. Road ecology : science and solutions, Island Press, Washington D.C., ÉTATS-UNIS.
- Fraver, S. 1994. Vegetation Responses along Edge-to-Interior Gradients in the Mixed Hardwood Forests of the Roanoke River Basin, North Carolina, *Conservation Biology* 8(3):822-832.
- Gouvernement du Canada. 2009. Politiques de la *Loi sur les espèces en péril* : Cadre général de politiques (ébauche), *Loi sur les espèces en péril* – Séries de politiques et de lignes directrices, Environnement Canada, Ottawa, 42 p.
- Harris, A. 2009. Mitigation Methods for Vascular Plant Species at Risk in Ontario, Northern Bioscience, rapport inédit.
- Jacobs, C. 2011. Bkejwanong' s Conservation Approaches : Completing the Circle, Walpole Island Heritage Centre, disponible à l'adresse: <https://secure.nalma.ca/file/3cb658835977.pdf> (consulté le 11 janvier 2013, en anglais seulement).
- Jacobs, Clint, comm. pers. 2010 et 2013. Natural Heritage Coordinator, Walpole Island Heritage Centre.
- Jones, J. 2013. DRAFT Recovery strategy for the Willowleaf Aster (*Symphyotrichum praealtum*) in Ontario, série de Programmes de rétablissement de l'Ontario, élaboré pour le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Peterborough (Ontario), v + 23 p.
- Kirk, D.A. 1987. Conservation Recommendations for Colicroot, *Aletris farinosa* L., a Threatened Species in Canada, Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada (CSEMDC), Ontario, 5 p.
- Kirk, D.A. 1988. Status Report on the Colicroot, *Aletris farinosa*, in Canada, Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada, 39 p.
- Kirk, Donald, comm. pers. 2011. Natural Heritage Ecologist, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, district de Guelph.
- Kost, M.A., D.A. Albert, J.G. Cohen, B.S. Slaughter, R.K. Schillo, C.R. Weber et K.A. Chapman. 2007. Mesic Sand Prairie, in Natural Communities of Michigan: Classification and Description, Michigan Natural Features Inventory, Report No. 2007-21, Lansing (Michigan), disponible à l'adresse : <http://web4.msue.msu.edu/mnfi/communities/community.cfm?id=1069> (consulté le 13 janvier 2011; en anglais seulement).
- Lee, H.T., W.D. Bakowsky, J. Riley, J. Bowles, M. Puddister, P. Uhlig et S. McMurray. 1998. Ecological land classification for southern Ontario : first approximation and its application, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Section des sciences du Centre-Sud, Direction du développement et du transfert des connaissances scientifiques, SCSS Field Guide FG-02, 225 p.

- Lee, Harold, comm. pers. 2012. Écologiste, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, London (Ontario).
- LGL Limited. 2013. Draft Colicroot (*Aletris farinosa*) Trials 2012 Annual Monitoring Report The Windsor-Essex Parkway Created To Meet Conditions of Permit No. AY-D-001-09 Issued Under the Authority of Clause 17(2) (d) of the *Endangered Species Act, 2007*, élaboré pour le ministère des Transports de l'Ontario, London (Ontario), 61 p.
- NatureServe 2012. NatureServe Explorer : An online encyclopaedia of life (application Web), version 7.1, NatureServe, Arlington (Virginie), disponible à l'adresse: <http://www.natureserve.org/explorer> (consulté le 20 décembre 2012, en anglais seulement).
- Matlack, G. R. 1993. Microenvironment variation within and among forest edge sites in the eastern United States, *Biological conservation* 66(3):185-194.
- Oldham, M.J. 2000. Element Occurrence records of White-tubed Colicroot (*Aletris farinosa*) from the database of the Natural Heritage Information Centre, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Peterborough, 30 p.
- Oldham, Mike, comm. pers. 2013. Botaniste et herpétologiste, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Centre d'information sur le patrimoine naturel.
- Parkway Infrastructure Contractors (PIC). 2013. 2012 Annual Monitoring Report for Plant Species at Risk The Rt. Hon. Herb Gray Parkway Volume 1 Mitigation and Monitoring Created To Meet the Conditions of Endangered Species Act (2007) Permits AY-B-009-04; AY-C-009-01; AY-D-001-09; and AY-C-004-11, 147 p.
- Pratt, Paul, comm. pers. 2010. Naturaliste, Ojibway Park Nature Centre, Ville de Windsor.
- Tallgrass Ontario. 2005. A Landowner's Guide to Tallgrass Prairie and Savanna Management in Ontario, Tallgrass Ontario, i + 48 p.
- Waldron, Gerry, comm. pers. 2010. Conseiller en écologie, Amherstberg (Ontario).
- White, D.J., et M.J. Oldham. 2000. Update COSEWIC status report on the Colicroot *Aletris farinosa* in Canada, Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, 8 p.
- Woodliffe, Allen, comm. pers. 2010. District Ecologist, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, district d'Aylmer, Chatham (Ontario).

## ANNEXE A : EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUR LES ESPÈCES NON CIBLÉES

Une évaluation environnementale stratégique (EES) est effectuée pour tous les documents de planification du rétablissement en vertu de la LEP, conformément à *La directive du Cabinet sur l'évaluation environnementale des projets de politiques, de plans et de programmes*. L'objet de l'EES est d'incorporer les considérations environnementales à l'élaboration des projets de politiques, de plans et de programmes publics pour appuyer une prise de décisions éclairées du point de vue de l'environnement et d'évaluer si les résultats d'un document de planification du rétablissement peuvent affecter un élément de l'environnement ou tout objectif et/ou cible de la Stratégie fédérale de développement durable (SFDS)<sup>17</sup>.

La planification du rétablissement vise à favoriser les espèces en péril et la biodiversité en général. Il est cependant reconnu que des programmes peuvent, par inadvertance, produire des effets environnementaux qui dépassent les avantages prévus. Le processus de planification fondé sur des lignes directrices nationales tient directement compte de tous les effets environnementaux, notamment des incidences possibles sur des espèces ou des habitats non ciblés. Les résultats de l'EES sont directement inclus dans le programme lui-même, mais également résumés dans le présent énoncé, ci-dessous.

Les prairies d'herbes hautes abritent de nombreuses espèces en péril ou rares. On s'attend donc à ce que les efforts de rétablissement de l'alétris farineux soient également bénéfiques pour les autres espèces qu'on trouve dans cet habitat et qu'ils pourraient être réalisés conjointement à des activités de rétablissement visant d'autres espèces telles que le liatris à épi, l'aster très élevé et bien d'autres (tableau 6). On ne s'attend pas à ce que les mesures de préservation de l'habitat (acquisition des terres), les politiques et les mesures d'intendance aient des effets néfastes sur l'habitat.

Le brûlage dirigé peut améliorer l'habitat de beaucoup d'espèces de prairie d'herbes hautes rares ou en péril, mais il peut également nuire à certaines espèces sensibles au feu. Il est toutefois reconnu que le feu fait partie intégrante de cet écosystème et qu'il a été utilisé pendant des millénaires par les Premières Nations comme outil de gestion. Néanmoins, on s'assurera que les diminutions de l'abondance des espèces sensibles au feu n'excèdent pas les fluctuations naturelles de l'espèce. Il peut être nécessaire d'assurer un suivi afin de déterminer l'effet du feu sur certaines espèces. Le feu peut réduire la présence d'espèces ligneuses et favoriser les espèces de prairies d'herbes hautes. On ne s'attend pas à ce que cela ait une incidence notable, puisque l'empiètement par les espèces ligneuses est courant dans d'autres types d'habitats.

---

<sup>17</sup> <http://www.ec.gc.ca/dd-sd/default.asp?lang=Fr&n=F93CD795-1>

**Tableau 6. Espèces sur lesquelles les techniques de rétablissement visant l'alétris farineux au Canada sont susceptibles d'avoir un effet bénéfique**

Nom commun	Nom scientifique (latin)	Statut selon la LEP
Rosier sétigère	<i>Rosa setigera</i>	Préoccupante
Monarque	<i>Danaus plexippus</i>	Préoccupante
Verge d'or de Riddell	<i>Solidago riddellii</i>	Préoccupante
Couleuvre à petite tête	<i>Thamnophis butleri</i>	Menacée
Liatriis à épi	<i>Liatriis spicata</i>	Menacée
Massasauga	<i>Sistrurus catenatus</i>	Menacée
Aster très élevé	<i>Symphyotrichum praealtum</i>	Menacée
Couleuvre fauve de l'Est	<i>Pantherophis gloydi</i>	En voie de disparition
Palanthere blanchâtre de l'Est	<i>Platanthera leucophaea</i>	En voie de disparition
Gerardie de Gattinger	<i>Agalinis gattingeri</i>	En voie de disparition
Bruant de Henslow	<i>Ammodramus henslowii</i>	En voie de disparition
Colin de Virginie	<i>Colinus virginianus</i>	En voie de disparition
Polygale incarnat	<i>Polygala incarnata</i>	En voie de disparition
Liparis à feuilles de lis	<i>Liparis liliifolia</i>	En voie de disparition
Verge d'or voyante	<i>Solidago speciosa</i>	En voie de disparition
Gerardie de Skinner	<i>Agalinis skinneriana</i>	En voie de disparition
Lespèdeze de Virginie	<i>Lespedeza virginica</i>	En voie de disparition
Cypripède blanc	<i>Cypripedium candidum</i>	En voie de disparition
Gentiane blanche	<i>Gentiana alba</i>	En voie de disparition



## ANNEXE B : POPULATIONS D'ALÉTRIS FARINEUX DISPARUES DU PAYS

Tableau 7. Sites où l'alétris farineux est présumé disparu du pays (source : CIPN, 2011).

Comté	Populations (ou sous-populations)	Dernière observation	Statut	Notes
Elgin	West Lorne Woods	1986	Disparu du pays	Disparu probablement à cause de la succession naturelle (colonisation par le peuplier ( <i>Populus sp.</i> ), le framboisier ( <i>Rubus sp.</i> ) et le sassafras officinal ( <i>Sassafras albidum</i> )).
Essex	Kirk (1987) Essex n° 2	1987	Disparu du pays	Disparu à cause du lotissement.
Essex	Parc Mic Mac	1976	Disparu du pays	Zone industrielle
Essex	Leamington	1886	Disparu du pays	
Lambton	Première Nation de Walpole Island – Population n° 3	1984	Disparu du pays	Partie du site convertie à l'agriculture en 1985
Lambton	Première Nation de Walpole Island – Population n° 4	1958	Disparu du pays	Non repérée dans les travaux sur le terrain dans les années 1980
Lambton	Près de Sarnia	1896	Disparu du pays	Non repérée depuis la collecte initiale.
Lambton	N.-E. de Edys Mills	1896	Disparu du pays	Non repérée depuis la collecte initiale.
Norfolk	Canton Charlotteville, lot 21, conc. 6	1954	Disparu du pays	Secteur maintenant cultivé.
Middlesex	Canton de Caradox	1891	Disparu du pays	Non repérée depuis la collecte initiale.

## ANNEXE C : PLANTES ASSOCIÉES À L'HABITAT DE L'ALÉTRIS FARINEUX

L'alétris farineux pousse dans les prairies d'herbes hautes et dans les savanes à chênes, mais aussi dans d'autres habitats, qui ne sont pas faciles à classer dans la CET de l'Ontario (Lee et coll., 1998). Ces habitats semi-naturalisés (section 7.1.1) ont toutefois l'aspect de prairie pour ce qui est du type, du nombre et de la distribution des espèces végétales; il est donc utile de connaître les autres espèces de plantes poussant en association avec l'alétris farineux afin de préciser davantage la désignation de l'habitat essentiel. L'information qui suit est tirée de Kirk (1988).

Dans le comté d'Haldimand-Norfolk, le site connu (statut de la population inconnu) est un champ abandonné entouré d'un peuplement d'érable argenté (*Acer saccharinum*) qui succède à un peuplement de peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*), de bouleau à papier (*Betula papyrifera*) et d'érable argenté. Les espèces couramment associées comprennent les verges d'or (*Euthamia graminifolia*, *Solidago juncea*, *S. hispida*), l'onoclée sensible (*Onoclea sensibilis*), la lespède capitée (*Lespedeza capitata*), la spirée blanche (*Spiraea alba*), la lobélie à épi (*Lobelia spicata*), les joncs (*Juncus dudleyi*, *J. greenei*, *J. effusus*), le polygale sanguin (*Polygala sanguinea*) et la potentille simple (*Potentilla simplex*). Un tapis dense de *Polytrichum juniperinum* est présent.

Dans le comté d'Essex, certains sites se trouvent dans des prairies d'herbes hautes peuplées de barbon de Gérard (*Andropogon gerardii*), de schizachyrum à balais (*Schizachyrium scoparium*), de panic raide (*Panicum virgatum*), de faux-sorgho penché (*Sorghastrum nutans*), de verges d'or (*Solidago rigida*, *S. altissima*, *S. rugosa*), d'asters (*Aster azureus*, *A. ericoides*, *A. laevis*), de lespédèzes, de rudbeckie hérissée (*Rudbeckia hirta*) et de liatris à épi (*Liatris spicata*), et d'autres espèces moins courantes.

D'autres sites du comté d'Essex ne sont pas des prairies d'herbes hautes, mais sont néanmoins assimilables à un habitat de prairie. Dans ces sites on trouve les espèces susmentionnées ainsi que les suivantes :

Baptisie des teinturiers	<i>Baptisia tinctoria</i>
Chardon mutique	<i>Cirsium muticum</i>
Coréopsis trifoliolé	<i>Coreopsis tripteris</i>
Euphorbe pétaoïde	<i>Euphorbia corollata</i>
Géardie	<i>Agalinis sp.</i>
Krigie à deux fleurs	<i>Krigia biflora</i>
Lysimaque à quatre fleurs	<i>Lysimachia quadriflora</i>
Polygale sanguin	<i>Polygala sanguinea</i>
Pycnanthème de Virginie	<i>Pycnanthemum virginianum</i>
Saule humble	<i>Salix humilis</i>
Sclérie à trois glomérules	<i>Scleria triglomerata</i>
Spirée tomenteuse	<i>Spiraea tomentosa</i>
Vernonie géante	<i>Vernonia gigantea</i>
Véronique de Virginie	<i>Veronicastrum virginicum</i>

Dans le comté d'Essex, un site se trouvant dans un pré humide contient également des joncs (*Juncus brachycarpus*, *J. greenei*), des léchéas (*Lechea villosa*, *L. leggettii*), du bulbostyle capillaire (*Bulbostylis capillaris*), de l'aristide à panicule allongée (*Aristida longespica*) et du millepertuis fausse-gentiane (*Hypericum gentianoides*) en plus des espèces susmentionnées.

## ANNEXE D : COTES DE CONSERVATION INFRANATIONALES ATTRIBUÉES À L'ALÉTRIS FARINEUX AUX ÉTATS-UNIS

**Tableau 8. Liste et description des diverses cotes de conservation attribuées à l'alétris farineux aux États-Unis (d'après NatureServe, 2012).**

	Cote mondiale (cote G)	Cote nationale (cote N) (États-Unis)	Cote infranationale (cote S)
Alétris farineux ( <i>Aletris farinosa</i> )	G5 (non en péril – espèce commune; répandue et abondante)	N5 (non en péril – espèce commune; répandue et abondante)	Alabama (SNR) Arkansas (SNR) Caroline du Nord (S5) Caroline du Sud (SNR) Connecticut (SNR) Delaware (S3) District de Columbia (SNR) Géorgie (S5) Illinois (S3?) Indiana (SNR) Kentucky (S3S4) Louisiane (SNR) Maine (SX) Maryland (SNR) Massachusetts (SNR) Michigan (SNR) Mississippi (SNR) New Hampshire (SH) New Jersey (S4) New York (S2) Ohio (SNR) Oklahoma (S1S2) Pennsylvanie (S1) Rhode Island (S2) Tennessee (SNR) Texas (SNR) Virginie (S5) Virginie-Occidentale (S3) Wisconsin (S2)

*S1 : gravement en péril; S2 : en péril; S3 : vulnérable; S4 : apparemment non en péril; S5 : non en péril; SNR : espèce non classée; SH : possiblement disparue; SX : vraisemblablement disparue; S3? : cote numérique douteuse*

## ANNEXE E : CARRÉS CONTENANT DE L'HABITAT ESSENTIEL DE L'ALÉTRIS FARINEUX (*ALETRIS FARINOSA*) AU CANADA

**Tableau 9. L'habitat essentiel de l'alétris farineux se trouve dans ces carrés de 1 km x 1 km, là où les critères énoncés à la section 7.1 sont respectés.**

Code d'identification du carré <sup>1</sup>	Nom du site	Zone UTM	Coordonnée UTM Est <sup>2</sup>	Coordonnée UTM Nord <sup>2</sup>	Nombres de centroïdes de sites d'habitat essentiel compris dans le carré <sup>3</sup>	Superficie totale du site d'habitat essentiel comprise dans le carré (ha) <sup>4</sup>	Propriété/tenure <sup>5</sup>
17LG28_92	PHG 1-1 (Matchette/Malden), PHG 1-2 (Matchette/Malden), PHG 1-4 (Matchette/Malden)	17	329000	4682000	1	2	Non domanial
17LG28_91	PHG 1-1 (Matchette/Malden), PHG 1-3 (Matchette/Malden), PHG 1-4 (Matchette/Malden), PHG 1-5 (Matchette/Malden), PHG 1-6 (Matchette/Malden), Réserve naturelle provinciale Ojibway Prairie	17	329000	4681000	5	9	Non domanial
17LG38_11	PHG 2 (Spring Garden/Lamont)	17	331000	4681000	0	1	Non domanial
17LG38_01	PHG 2 (Spring Garden/Lamont), Zone naturelle Spring Garden	17	330000	4681000	1	6	Non domanial
17LG38_10	PHG 3-1 (Huron Church/Todd), PHG 3-2 (Huron Church/Todd), Zone naturelle Spring Garden	17	331000	4680000	1	13	Non domanial
17LG37_19	PHG 3-2 (Huron Church/Todd), PHG 3-3 (Huron Church/Todd)	17	331000	4679000	2	2	Non domanial
17LG37_28	PHG 4 (Huron Church Line)	17	332000	4678000	1	1	Non domanial
17LG37_29	PHG 4 (Huron Church Line)	17	332000	4679000	0	<1	Non domanial
17LG27_89	Réserve naturelle provinciale Ojibway Prairie	17	328000	4679000	0	4	Non domanial
17LG27_99	Réserve naturelle provinciale Ojibway Prairie	17	329000	4679000	0	5	Non domanial
17LG28_80	Réserve naturelle provinciale Ojibway Prairie	17	328000	4680000	0	17	Non domanial
17LG28_81	Réserve naturelle provinciale Ojibway Prairie	17	328000	4681000	0	1	Non domanial
17LG28_90	Réserve naturelle provinciale Ojibway Prairie, « Ball Diamond »	17	329000	4680000	2	70	Non domanial
17LG27_87	ZIPE prairie Reaume	17	328000	4677000	0	3	Non domanial
17LG27_88	ZIPE prairie Reaume	17	328000	4678000	1	12	Non domanial
17LG37_09	Zone naturelle Spring Garden	17	330000	4679000	0	5	Non domanial
17LG38_00	Zone naturelle Spring Garden, « Ball Diamond »	17	330000	4680000	1	57	Non domanial
Total					15	208 ha	

<sup>1</sup>Code d'identification dans le système militaire de quadrillage UTM de référence (<http://www.rncan.gc.ca/sciences-terre/geographie/information-topographique/cartes/9802>) utilisé dans l'Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario : les deux premiers caractères correspondent à la zone UTM, les deux suivants (lettres) désignent un carré de 100 km x 100 km (bloc), les deux caractères suivants (chiffres) désignent un carré de 10 km x 10 km, et les deux derniers, le carré de 1 km x 1 km contenant au moins une partie d'un site d'habitat essentiel.

<sup>2</sup>Les coordonnées indiquées sont celles de la représentation cartographique de l'habitat essentiel, c.-à-d. du coin sud-ouest du carré de 1 km x 1 km du quadrillage UTM de référence contenant au moins une partie d'un site d'habitat essentiel. Elles sont données à titre indicatif seulement; le point correspondant ne fait pas nécessairement partie de l'habitat essentiel.

<sup>3</sup>Une valeur de « 0 » signifie que le carré contient une partie d'un site d'habitat essentiel, mais pas son centroïde.

<sup>4</sup>La superficie présentée est celle d'un ou de plusieurs sites contenant de l'habitat essentiel (arrondie à l'hectare); la superficie réelle d'habitat essentiel peut être considérablement inférieure. Une vérification sur le terrain est nécessaire pour déterminer la superficie exacte d'habitat essentiel. Consulter la section 7.1 pour voir la méthode de désignation de l'habitat essentiel au sein de ces zones.

<sup>5</sup>Cette information est fournie à titre indicatif seulement, pour donner une idée générale des détenteurs des droits de propriété des terres où sont situés les sites d'habitat essentiel. Pour déterminer avec certitude qui détient les droits de propriété d'une terre, il faudra comparer les limites de l'habitat essentiel aux informations figurant au cadastre.