

# Programme de rétablissement de l'iris lacustre (*Iris lacustris*) au Canada

## Iris lacustre



2011



Parks  
Canada

Parcs  
Canada

Canada

## Les Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril* – Quelques mots sur la collection

### Qu'est-ce que la *Loi sur les espèces en péril* (LEP)?

La LEP est une contribution majeure du gouvernement fédéral à l'effort national de protection et de conservation des espèces en péril au Canada. Cette loi entrée en vigueur en 2003 a notamment pour but de « *permettre le rétablissement des espèces qui, par suite de l'activité humaine, sont devenues des espèces disparues du pays, en voie de disparition ou menacées* ».

### Qu'est-ce que le rétablissement?

Dans le contexte de la conservation des espèces en péril, le **rétablissement** est l'ensemble des mesures visant à arrêter ou à inverser le déclin d'une espèce en voie de disparition, menacée ou disparue du pays et à atténuer ou à supprimer les menaces pesant sur elle, de manière à améliorer ses chances de survie dans la nature. L'espèce est considérée comme **rétablie** lorsque son maintien à long terme dans la nature a été assuré.

### Qu'est-ce qu'un programme de rétablissement?

Le programme de rétablissement d'une espèce est un document de planification énonçant ce qui doit être fait pour arrêter ou inverser son déclin. Il définit les buts et objectifs du rétablissement et précise les grands types de mesures à prendre. La planification détaillée se fait à l'étape du plan d'action.

Dans le cadre de l'*Accord pour la protection des espèces en péril*, les provinces et territoires du Canada ainsi que les trois organismes fédéraux qui doivent appliquer la LEP (Environnement Canada, Agence Parcs Canada et Pêches et Océans Canada) se sont engagés à élaborer des programmes de rétablissement. Les articles 37 à 46 de la LEP ([http://www.sararegistry.gc.ca/approach/act/default\\_f.cfm](http://www.sararegistry.gc.ca/approach/act/default_f.cfm)) énumèrent les éléments que doivent contenir les programmes de rétablissement publiés dans la présente collection et définissent le processus d'élaboration de ces programmes.

Le programme de rétablissement doit être élaboré dans un délai de un ou deux ans après l'inscription de l'espèce sur la liste des espèces en péril, selon le statut qui lui est attribué et la date de l'évaluation. Un délai de trois ou quatre ans est autorisé pour les espèces inscrites au moment de l'entrée en vigueur de la LEP.

### Étapes suivantes

Dans la plupart des cas, on procédera à l'élaboration d'un ou de plusieurs plans d'action visant à préciser et à orienter la mise en œuvre du programme de rétablissement. Cependant, les orientations données dans le programme de rétablissement sont suffisantes pour qu'on puisse commencer à obtenir la participation des collectivités, des écologistes soucieux de conservation ainsi que des utilisateurs des terres aux activités de rétablissement. En outre, l'absence de certitude scientifique absolue ne saurait justifier le report de mesures efficaces visant à prévenir la disparition ou le déclin de l'espèce.

**La série**

La présente série réunit les programmes de rétablissement préparés ou adoptés par le gouvernement fédéral conformément à la LEP. La série s'accroîtra régulièrement avec l'inscription de nouvelles espèces et la mise à jour des programmes déjà publiés.

**Pour en savoir plus**

Pour en savoir plus sur la *Loi sur les espèces en péril* et les programmes de rétablissement, veuillez consulter le Registre public de la LEP ([www.registrelep.gc.ca](http://www.registrelep.gc.ca)).

**Programme de rétablissement de l'iris lacustre (*Iris lacustris*) au  
Canada**

**2011**

## Citation recommandée

Agence Parcs Canada. 2011. Programme de rétablissement de l'iris lacustre (*Iris lacustris*) au Canada. Série des programmes de rétablissement publiés en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*. Agence Parcs Canada. Ottawa. xiii + 47 p.

## Exemplaires additionnels

Il est possible de télécharger des exemplaires de la présente publication à partir du Registre public de la *Loi sur les espèces en péril* ([www.registrelep.gc.ca/](http://www.registrelep.gc.ca/)).

**Illustration de la page couverture** : Gracieuseté de Judith Jones

Also available in English under the title:

“Recovery Strategy for the Dwarf Lake Iris (*Iris lacustris*) in Canada”

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement, 2011.  
Tous droits réservés.

ISBN : 978-1-100-96074-6

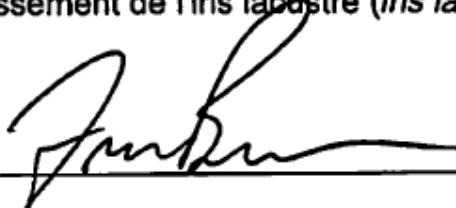
N° de catalogue: En3-4/83-2011F-PDF

*Le contenu du présent document (sauf les illustrations) peut être utilisé sans permission, sous réserve d'une mention pertinente de la source.*

## RECOMMANDATION ET ÉNONCÉ D'APPROBATION

Programme de rétablissement de l'iris lacustre (*Iris lacustris*) au Canada

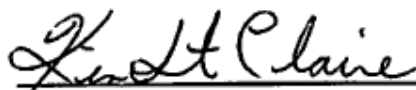
Recommandé par :



Frank Burrows

*Directeur, parc national de la Péninsule-Bruce et parc marin  
national Fathom Five*

Approuvé par :



Kim St. Claire

*Directrice, unité de gestion de la Baie-Georgienne*

Approuvé par :



Alan Latourelle

*Directeur général de l'Agence Parcs Canada*

## DÉCLARATION

En vertu de l'*Accord pour la protection des espèces en péril* (1996), les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont convenu de collaborer pour ce qui est des lois, des règlements, des programmes et des politiques visant à protéger les espèces en péril partout au Canada. Selon la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), L.C. 2002, ch. 29, les ministres fédéraux compétents doivent élaborer des programmes de rétablissement des espèces inscrites au Registre qui sont disparues, en voie de disparition et menacées.

Le ministre de l'Environnement soumet le présent document qui décrit le programme de rétablissement de l'iris lacustre, conformément aux exigences de la LEP. Le document a été rédigé en collaboration avec les instances responsables de l'espèce, comme il est indiqué dans la préface. Le Ministre invite les autres instances et organismes qui peuvent intervenir dans le rétablissement de l'espèce à s'inspirer du présent programme pour orienter leurs actions.

Les buts, les objectifs et les approches de rétablissement proposés dans le programme sont fondés sur les meilleures connaissances actuelles et ils peuvent être modifiés à la suite de nouveaux résultats ou d'une révision des objectifs.

Le présent programme de rétablissement servira de fondement à un ou à plusieurs plans d'action détaillés sur les mesures à prendre pour appuyer la protection et le rétablissement de l'espèce. La réussite du rétablissement de l'espèce dépend de l'engagement et de la collaboration de nombreuses instances différentes qui participeront à la mise en œuvre des mesures prévues dans le programme. Conformément à l'*Accord pour la protection des espèces en péril*, toute la population canadienne est invitée à appuyer et à mettre en œuvre le programme, au bénéfice des espèces et de la société canadienne dans son ensemble. Le ministre de l'Environnement soumettra un rapport sur les progrès réalisés d'ici cinq ans.

## REMERCIEMENTS

L'Agence Parcs Canada a dirigé l'élaboration du présent programme de rétablissement. L'information, les idées et les concepts présentés dans ce dernier ont été formulés par l'équipe de rétablissement des alvars de la péninsule Bruce et de l'île Manitoulin. M. Jarmo Jalava a rédigé le document, avec la collaboration de Mmes Judith Jones (Winter Spider Eco-consulting), de Kim Borg et de M. John Haselmayer (Agence Parcs Canada).

Nous remercions vivement les personnes suivantes qui nous ont donné des renseignements ou apporté leur aide dans la préparation du présent programme de rétablissement : Kirsten Querbach, Frank Burrows, Jeff Truscott (Agence Parcs Canada), Philip Wilson et John K. Morton (Université de Waterloo). Nous remercions également les personnes suivantes qui ont examiné l'ébauche du document : Sue Crispin (directrice, Montana Heritage Program); Madeline Austen, Angela McConnell, Patricia Mohr, Wendy Dunford et Marie-Jose Ribeyron (Environnement Canada); Michele Rodrick, Richard Pither et Kara Vlasman (Agence Parcs Canada); et les membres du personnel suivants du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario : Rhonda Donley, Kate Lillicrap, Chris Risley, Bree Walpole, Anita Imrie, Laura

Bjorgan, Pamela Wesley Ed Morris, Bill Crins, Wasyl Bakowsky, DEB Jacobs, Jodi Benvenuti, Suzanne Robinson, Sandy Dobbryn et Norah Toth.

## ÉNONCÉ D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

Conformément à la *Directive du Cabinet sur l'évaluation environnementale des projets de politiques, de plans et de programmes* (2004), une évaluation environnementale stratégique (EES) est réalisée pour tous les programmes de rétablissement d'espèces en péril désignées aux termes de la LEP. Cette évaluation vise à garantir que les conséquences pour l'environnement des politiques, des plans et des programmes publics proposés seront prises en compte dès l'étape de leur élaboration, de manière à permettre une prise de décision éclairée.

La planification du rétablissement se veut à la fois bénéfique pour l'espèce en péril et la biodiversité en général. On reconnaît toutefois que des programmes peuvent aussi, par inadvertance, provoquer des effets environnementaux qui dépassent les avantages attendus. Ces effets, y compris les répercussions sur des espèces non ciblées et l'environnement, ont été évalués au moment de la planification du rétablissement. L'EES est directement intégrée au programme et elle est également résumée ci-dessous.

Les stratégies proposées dans le présent programme de rétablissement visent un meilleur environnement par le rétablissement de l'iris lacustre. Les activités proposées influenceront favorablement l'iris lacustre et les habitats voisins. Les effets comprennent les suivants :

- L'éducation, la diffusion externe, la communication et la promotion d'initiatives d'intendance profiteront à l'iris lacustre et aux autres espèces en péril associées aux alvars, par exemple le carex des genévriers et le chardon de Hill.
- La protection et la gestion de l'habitat de l'iris lacustre profiteront directement aux espèces qui occupent ces habitats.
- Les recherches visant à mieux connaître les besoins relatifs à l'habitat, les tendances et la viabilité des populations et à combler des lacunes dans les connaissances sur la biologie de l'iris lacustre, son écologie et les menaces dont il est l'objet permettront de mieux comprendre l'espèce et ses besoins et contribueront à sa protection. Les recherches peuvent aussi mener à la découverte de populations jusque-là inconnues.
- La coordination avec d'autres programmes de rétablissement lorsque des stratégies de rétablissement et les équipes qui en sont responsables se croiseront ne pourra qu'avoir un effet bénéfique sur toutes les espèces connexes et assurera un point de vue élargi sur les effets cumulatifs potentiels.
- Les recherches sur les outils utiles pour la gestion de l'habitat, tels que les brûlages dirigés et les coupes d'éclaircie du couvert, profiteront aux espèces dans les habitats au stade pionnier et en restaureront l'intégrité écologique, mais il faudra d'autres recherches, du suivi et de la surveillance pour vérifier les effets. La surveillance permettra d'adopter des techniques de gestion adaptative.

La possibilité que le programme produise par inadvertance des effets négatifs sur d'autres espèces a été envisagée. Le piétinement de la végétation voisine en raison des travaux de recherche sur l'iris lacustre peut être l'un de ces effets. Pour atténuer cet effet négatif, il faudra

coordonner les recherches et les relevés sur l'iris lacustre afin de réduire au minimum les effets du piétinement sur d'autres espèces végétales.

L'EES a permis de conclure que le présent programme sera manifestement favorable à l'environnement et à d'autres espèces, grâce à des activités de conservation, de gestion, d'intendance et de recherche, et n'entraînera pas d'effets négatifs importants. Veuillez consulter l'annexe A pour de plus amples détails.

## RÉSIDENCE

La LEP définit ainsi la résidence : « Gîte - terrier, nid ou autre aire ou lieu semblable - occupé par un ou plusieurs individus pendant tout ou partie de leur vie, notamment pendant la reproduction, l'élevage, les haltes migratoires, l'hivernage, l'alimentation ou l'hibernation » [paragraphe 2(1)].

La description de la résidence ou les motifs justifiant l'inapplicabilité du concept de résidence à une espèce donnée sont publiés dans le Registre public de la LEP : [http://www.registrellep.gc.ca/plans/residence\\_f.cfm](http://www.registrellep.gc.ca/plans/residence_f.cfm)

## PRÉFACE

Le programme a trait au rétablissement de l'iris lacustre. Au Canada, cette espèce se trouve uniquement dans le comté de Bruce et l'île Manitoulin, en Ontario.

L'Agence Parcs Canada, le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario et Environnement Canada ont collaboré à l'élaboration de présent programme de rétablissement. Toutes les instances responsables ont reçu et examiné le programme qui est conforme aux exigences de la LEP, tant sur le plan du contenu que du processus (articles 39 à 41), et aux engagements de toutes les instances concernant la planification du rétablissement aux termes de l'*Accord pour la protection des espèces en péril* au Canada.

## SOMMAIRE

L'iris lacustre est une plante rare dans le monde, endémique de la région des Grands Lacs. Elle est présente au Canada uniquement dans les habitats semi-ombragés dont les sols sont riches en calcium à proximité de la rive du lac Huron dans le comté de Bruce et dans l'île Manitoulin, en Ontario. Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a désigné l'iris lacustre espèce menacée en 2004, en raison de son aire de répartition géographique restreinte, des populations peu nombreuses, du déclin et de la perte de certaines populations et des menaces possibles aux populations additionnelles. L'iris lacustre est inscrit dans l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*. Il fait également partie des espèces menacées selon la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario.

L'iris lacustre croît dans des boisés clairs et aux abords de ces derniers, le plus souvent à proximité des rives des lacs, sur les crêtes de plages sablonneuses ou graveleuses, et le long des abords boisés des alvars. L'espèce est la plus fréquente dans l'aire de transition entre la rive et les boisés; on trouve également de grandes populations à l'intérieur des terres qui ont peut-être jadis été des rives de lac de la période post-glaciaire. L'iris lacustre peut également se trouver dans les habitats humides, par exemple aux abords des tourbières basses.

Les principales menaces qui pèsent sur les populations canadiennes d'iris lacustre sont la suppression des feux et la construction de complexes domiciliaires dans son habitat. Ce dernier est également menacé par la construction routière; l'utilisation de machines lourdes; les véhicules tout-terrain (VTT); le piétinement; les herbicides et le sel de voirie. La collecte à des fins horticoles peut également constituer une menace. Les propriétaires et les gestionnaires fonciers ignorent l'importance de l'iris lacustre, les lieux de prédilection, ses besoins biologiques, sa vulnérabilité et son statut juridique, ce qui est une cause sous-jacente importante d'un grand nombre des menaces précitées.

Des relevés récents des populations d'iris lacustre et une évaluation plus exhaustive des données existantes ont abouti à des totaux de loin supérieurs à ce qui avait été documenté par le passé. Les estimations actuelles des populations d'iris lacustre en Ontario totalisent au moins 50 000 000 de pousses, soit au moins 50 fois plus que les relevés précédents. Parcs Canada a réalisé un rapport de situation mis à jour sur l'iris lacustre qui a été soumis au COSEPAC en vue d'une réévaluation de l'espèce à une prochaine rencontre d'évaluation des espèces sauvages du COSEPAC en 2010.

On considère qu'il est possible de rétablir l'iris lacustre. L'objectif est de maintenir des populations viables et autosuffisantes à long terme de l'espèce dans son aire de répartition actuelle en Ontario par l'atteinte des objectifs relatifs aux populations et à la répartition fixés dans le programme de rétablissement pour que l'iris lacustre acquière le statut d'espèce préoccupante ou un autre statut de risque moindre. Les méthodes de rétablissement mises en œuvre pour atteindre les objectifs relatifs aux populations et à la répartition de l'iris lacustre sont axées sur la protection et la gestion de l'habitat, l'échange de données, la recherche et la surveillance, de même que la diffusion externe, l'intendance et les communications. Étant donné que la majeure partie des populations se trouvant dans l'île Manitoulin et au nord de la péninsule

Bruce sont protégées ou ne font pas l'objet de menaces imminentes, les activités et les efforts initiaux de rétablissement seront axés sur les populations situées au sud du comté de Bruce.

L'habitat essentiel, selon la description de la LEP, correspond au premier objectif relatif aux populations et à la répartition de l'iris lacustre. On reconnaît au total 30 parcelles d'habitat essentiel dans la péninsule Bruce. L'habitat essentiel décrit dans le présent programme se trouve principalement dans le parc national de la Péninsule-Bruce et d'autres, importantes également, se trouvent sur des terres privées.

Au moins un plan d'action sera élaboré d'ici décembre 2015.

## FAISABILITÉ DU RÉTABLISSEMENT - SOMMAIRE

Le rétablissement de l'iris lacustre au Canada est jugé possible, compte tenu des critères énoncés par le gouvernement du Canada (2009), à savoir :

**1) Il existe des individus capables de reproduction en nombre suffisant pour accroître le taux de croissance ou l'abondance de la population.**

La population ontarienne d'iris lacustre est évaluée à plus de 50 000 000 de ramets qui s'étendent sur une superficie d'environ 25 km<sup>2</sup>, dans plus de 40 sites. La présence de plusieurs grandes populations naturelles dans de grandes parcelles d'habitat propice donne à penser que les individus sont capables de se reproduire à un rythme suffisant pour maintenir et améliorer la taille des populations.

**2) Il existe un habitat convenable suffisant pour assurer la survie de l'espèce. On peut le rendre disponible par la gestion ou la remise en état de l'habitat.**

Compte tenu de l'ampleur de l'habitat actuellement occupé, il reste de grandes superficies d'habitat convenable dans l'aire de répartition de l'espèce au Canada et une grande part de cet habitat se trouve dans des aires protégées ou n'est pas l'objet d'une menace immédiate.

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

Environ 37 % des occurrences d'iris lacustre au Canada et quelque 90 % du nombre total de ramets se trouvent dans des aires protégées comme des parcs nationaux, des parcs provinciaux, des terres de la Couronne gérées comme des parcs provinciaux et des réserves naturelles non gouvernementales (Jones et Jalava, 2009). La plupart des menaces qui pèsent sur ces populations et leurs habitats peuvent être efficacement contrées par les mesures de gestion des parcs et des aires protégées. Elles peuvent également être évitées ou atténuées par des programmes de diffusion externe, d'échange de données, d'intendance et de communication.

**4) Il existe des techniques de rétablissement pour atteindre les objectifs relatifs aux populations et à la répartition ou il est possible d'en élaborer dans un délai raisonnable.**

Selon certaines indications, si des mesures de gestion étaient prises, des colonies d'iris lacustre privées de lumière s'étendraient probablement et l'espèce pourrait même parvenir à établir de nouvelles colonies dans un habitat propice, si le couvert forestier était dégagé. Les populations les plus nombreuses se trouvent dans des boisés clairs qui ont été l'objet de nombreux feux de friche à la fin des années 1800 et au début des années 1900.

# TABLE DES MATIÈRES

|                                                                      |      |
|----------------------------------------------------------------------|------|
| DÉCLARATION.....                                                     | vi   |
| REMERCIEMENTS.....                                                   | vi   |
| ÉNONCÉ D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE .....               | viii |
| RÉSIDENTE .....                                                      | ix   |
| PRÉFACE .....                                                        | ix   |
| SOMMAIRE.....                                                        | x    |
| FAISABILITÉ DU RÉTABLISSEMENT - SOMMAIRE .....                       | xii  |
| TABLE DES MATIÈRES .....                                             | xiii |
| 1. CONTEXTE .....                                                    | 1    |
| 1.1 Évaluation de l'espèce par le COSEPAC.....                       | 1    |
| 1.2 Information sur l'espèce .....                                   | 1    |
| 1.3 Description de l'espèce et de ses besoins .....                  | 1    |
| 1.4 Classification des menaces.....                                  | 5    |
| 2. RÉTABLISSEMENT .....                                              | 8    |
| 2.1 Population et répartition .....                                  | 8    |
| 2.1.1 Contexte lié aux populations et à la répartition .....         | 8    |
| 2.1.2 Objectifs relatifs aux populations et à la répartition .....   | 13   |
| 2.2 Stratégies et méthodes générales de rétablissement .....         | 14   |
| 2.3 Habitat essentiel.....                                           | 16   |
| 2.4 Activités susceptibles de détruire l'habitat essentiel.....      | 35   |
| 2.5 Calendrier des études visant à désigner l'habitat essentiel..... | 36   |
| 2.6 Lacunes dans les connaissances concernant l'espèce.....          | 37   |
| 2.7 Conservation de l'habitat.....                                   | 38   |
| 2.8 Mesures du rendement .....                                       | 39   |
| 2.9 Énoncé sur les plans d'action.....                               | 40   |
| Bibliographie .....                                                  | 41   |
| Annexe A.....                                                        | 45   |
| Effets sur l'environnement et les autres espèces .....               | 45   |
| Annexe B.....                                                        | 46   |
| Membres de l'équipe de rétablissement.....                           | 46   |

# 1. CONTEXTE

## 1.1 Évaluation de l'espèce par le COSEPAC

Date de l'évaluation : Novembre 2004

**Nom commun (population) :** Iris lacustre

**Nom scientifique :** *Iris lacustris* Nutt.

Statut du COSEPAC : Espèce menacée

**Justification de la désignation :** L'iris lacustre est une plante rare dans le monde, endémique des Grands Lacs et présente au Canada uniquement dans des zones calcaires semi-ombragées de la péninsule Bruce et de l'île Manitoulin en Ontario. Au Canada, l'espèce est présente dans environ 40 sites et son habitat risque de disparaître et de se détériorer dans certains sites. Certaines des populations les plus considérables se trouvent sur des terres de la Couronne et dans un parc national. Plusieurs sites ont disparu en raison de l'aménagement urbain.

Répartition au Canada : Ontario

Historique du statut : Espèce désignée « menacée » en avril 2004. Évaluation fondée sur un nouveau rapport de situation.

## 1.2 Information sur l'espèce

L'iris lacustre est endémique de la région des Grands Lacs. Au Canada, elle figure parmi les espèces menacées en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* du gouvernement fédéral et de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario; la population canadienne représente quelque 30 % de la population mondiale de l'espèce.

### Rangs de conservation attribués à l'espèce (NatureServe, 2009)

|                          |    |            |
|--------------------------|----|------------|
| Mondial                  | G3 | Vulnérable |
| National (États-Unis)    | N3 | Vulnérable |
| National (Canada)        | N3 | Vulnérable |
| Sous-nationale (Ontario) | S3 | Vulnérable |

(Se reporter également à la section 2.1.1 – Contexte lié aux populations et à la répartition).

## 1.3 Description de l'espèce et de ses besoins

### 1.3.1 Description de l'espèce

L'iris lacustre (*Iris lacustris*) est une petite plante de la famille des iridacées. Elle mesure environ 10 cm de hauteur et ses feuilles sont linéaires et quelque peu arquées. Les fleurs ont un diamètre

de 3 à 5 cm et comportent trois pétales voyants et trois sépales pétaloïdes<sup>1</sup> recouvrant en partie les crêtes orangées et barbues des sépales. Les fleurs sont généralement bleues, mais une variété, *albiflora*, a des fleurs blanches. L'iris lacustre se multiplie de façon végétative par l'allongement de ses rhizomes minces dont l'extrémité est renflée et produit deux feuilles engainantes, entre lesquelles apparaît la tige florifère. Il en résulte un réseau de tiges appelé « ramets » lesquelles demeurent reliées pendant de nombreuses années, formant souvent de grandes colonies (COSEPAC, 2004). Sa répartition géographique limitée, le fait qu'elle soit endémique et les faibles niveaux de variation génétique ont suscité l'intérêt chez les biologistes évolutionnistes.

### 1.3.2 Besoins de l'espèce

#### *Habitat*

L'iris lacustre pousse dans des sols riches en calcium dans des boisés clairs et aux abords de ces derniers, habituellement à proximité des rives de lac, et souvent sur des crêtes sablonneuses et graveleuses des plages, de même que le long des abords boisés des alvars. L'espèce est la plus abondante dans la zone de transition entre le rivage et la forêt, mais des populations considérables vivent également à l'intérieur des terres, dans des endroits qui étaient peut-être jadis des rives de lacs de la période post-glaciaire. L'iris lacustre peut également se trouver dans des habitats humides, par exemple aux abords de tourbières basses.

L'iris lacustre tend à pousser en abondance là où il vit, formant des parcelles denses (Planisek, 1983); il peut aussi coloniser des sites perturbés (Trick et Fewless, 1984). On le trouve généralement dans les forêts dominées par le tuya occidental (*Thuja occidentalis*) ou le sapin baumier (*Abies balsamea*), mais on peut également en trouver dans les forêts de peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*), de pin rouge (*Pinus resinosa*), de pin gris (*P. banksiana*), de pin blanc (*P. strobus*) et d'épinette blanche (*Picea glauca*) (Van Kley et Wujek, 1993). Il pousse souvent à proximité de raisins d'ours (*Arctostaphylos uva-ursi*), de genévrier horizontal, de polygala paucifolié (*Polygala paucifolia*) et de tofieldie boréale (*Tofieldia glutinosa*). Il peut aussi s'établir dans les alvars dominés par le schizachyrium à balais (*Schizachyrium scoparium*), le carex faux-scirpe (*Carex scirpoidea*), le genévrier horizontal (*Juniperus horizontalis*) ou le genévrier commun (*Juniperus communis*) ou encore dans la zone de transition entre l'alvar et la tourbière basse. L'abondance de l'iris lacustre dans les boisés clairs de pin gris et de pin rouge, deux espèces d'arbres fortement dépendantes des feux, dans les zones intérieures du nord de la péninsule Bruce donne à penser que les feux de friche peuvent jouer un rôle important dans la création de l'habitat de l'iris lacustre (figure 1).

---

<sup>1</sup> Le verticille extérieur des éléments de la fleur. Bien qu'habituellement neutre et vert, il peut parfois être orné.



Figure 1. L'iris lacustre recouvre le sol de ce boisé de pin gris et de thuya occidental qui a succédé à des feux dans la péninsule Bruce

L'iris lacustre peut tolérer une multitude de microclimats, de types de sol et de gammes de pH (Van Kley et Wujek, 1993), mais pousse et se reproduit le mieux dans des milieux partiellement ombragés, peu profonds et bien drainés. Généralement, la production de fleurs et de fruits est la plus considérable dans des sites du Michigan où les niveaux d'éclairement sont moyens, le sol jeune et la nappe phréatique sous la surface du sol (Van Kley et Wujek, 1993). Ces observations faites au Michigan correspondent aux conditions des habitats des populations documentées en Ontario et sont appuyées par les travaux d'Engelken (2003) qui a observé que la reproduction était maximale lorsque le couvert forestier était assez clair.

On ne sait pas pourquoi l'iris lacustre a une aire de répartition aussi limitée et ne pousse pas ailleurs, dans des habitats qui en apparence pourraient lui convenir. Sa capacité restreinte d'expansion et la colonisation lente connexe après la glaciation peuvent être des facteurs explicatifs. Le climat local peut également jouer un rôle. Selon Makkay, plusieurs des sites où des observations sur le terrain ont été faites en 2003 se trouvaient sous une légère brume fraîche venant du lac Huron, transportée par les vents d'ouest (COSEPAC, 2004). La brume ne semblait toutefois pas être un facteur important dans les grandes populations à l'intérieur des terres du nord de la péninsule Bruce.

### Biologie

On croit que l'iris lacustre s'est différencié de l'iris à crête (*Iris cristata*), un proche parent du sud-est des États-Unis, après la dernière glaciation, il y a environ 11 000 ans (Hannan et Orick 2000). L'espèce est génétiquement appauvrie, ce qui indique qu'elle est dérivée d'une seule population fondatrice (Hannan et Orick, 2000; Simonich et Morgan, 1994). La prédominance de la reproduction végétative, les pousses émergeant des rhizomes, fait naître des colonies d'individus identiques du point de vue génétique, perpétuant ainsi la faible diversité génétique.

L'âge à la maturité sexuelle a été estimé à au moins sept ans (Planisek, 1983). L'iris lacustre fleurit de la mi-mai au début de juin, et les fleurs restent habituellement ouvertes trois jours environ. Les fleurs sont capables d'autopollinisation. Une expérience a montré que l'autopollinisation est plus fréquente que la pollinisation croisée et que, chez les fleurs autopollinisées, le taux de formation de fruits est supérieur (Planisek, 1983). Le pollen est probablement disséminé par les insectes, mais on ne connaît pas l'ampleur et la distance de cette dissémination, ni son effet sur les populations. Des halicites (*Augochlorella striata*) (Larson, 1998), les bourdons (*Bombus* spp) et un papillon nocturne aux ailes claires (*Hemaris affinis*) (Engelken, 2003) ont été observés et pourraient être des agents de pollinisation de l'iris lacustre. L'importance de ces insectes et le rôle des staphylins, aussi observés dans les fleurs d'iris lacustre (Engelken, 2003) demeurent à déterminer.

Le nombre de fleurs produites par l'iris lacustre semble en corrélation avec le nombre de points végétatifs, mais la formation de fruits n'est pas déterminée par la densité des fleurs (COSEPAC, 2004). Environ la moitié des ovules forment des graines<sup>2</sup>. Les capsules mûrissent de la mi-juin à la mi-août. On a observé qu'une espèce de fourmis et un entipède disséminaient des graines d'iris lacustre (Planisek, 1983). La distance type de dissémination est inconnue, mais il semble que les fourmis sont les plus susceptibles de ramasser les graines qui se trouvent proches de leur nid (COSEPAC, 2004). La longévité des graines dans l'eau est inconnue (COSEPAC, 2004). Les graines ne germent que sporadiquement après de longues périodes de dormance (Hannan et Orick, 2000; Makhholm, 1986; COSEPAC, 2004). La partie aérienne de la plante meurt à l'automne et les rhizomes passent l'hiver en dormance (Planisek, 1983). Les nouvelles pousses émergent des rhizomes au printemps. L'emplacement des pousses des années antérieures est marqué par des noeuds renflés sur le rhizome.

### Rôle écologique

On ne connaît pas bien le rôle écologique de l'iris lacustre. Makkay a trouvé peu d'information (COSEPAC, 2004) concernant les herbivores. Les observations sur le terrain de Jalava (2005, 2006 a-d, 2007, 2008 a-b) et de Jones (2006, 2007, 2008) ont relevé peu d'indices de broutage de l'espèce. On a vu des larves d'insecte et des tamias manger des capsules (Makhholm, 1986). La persistance de l'iris lacustre ne dépend pas entièrement de la présence d'agents de pollinisation ou d'insectes qui disséminent les graines, car l'espèce se reproduit également par voie végétative (COSEPAC, 2004). Aucune autre association facultative ne semble avoir été documentée (COSEPAC, 2004).

### Facteurs limitatifs

L'iris lacustre peut tolérer une grande variété de microclimats et le facteur auquel il est le plus sensible est l'éclairement, l'intensité optimale étant les milieux semi-ombragés d'environ 3 800 pieds-bougies (Van Kley et Wujek, 1993). L'espèce tolère un niveau d'éclairement moindre, mais produit alors moins de fleurs et de fruits. Par ailleurs, l'intolérance à la lumière intense du soleil peut être liée à sa vulnérabilité à la sécheresse. Un dépérissement causé par la sécheresse a été observé pendant l'été particulièrement chaud de 1988 (COSEPAC, 2004) et par Jalava (2006a-d, 2007, 2008b). L'iris lacustre peut tolérer une vaste gamme de types de sol, y

<sup>2</sup> Un ovule désigne la structure qui renferme les cellules reproductrices femelles.

compris le sable, le gravier et le loess reposant sur du calcaire, mais on n'en a pas observé dans des sols dont le pH est de moins de 5,4 ou de plus de 7,5 (Van Kley et Wujek, 1993).

Engelken (2003) a constaté que les fleurs pollinisées à la main produisaient davantage de fruits que les fleurs pollinisées par les insectes. Il a conclu, dans son étude, que la reproduction sexuelle est très limitée par la dissémination du pollen et plus précisément par l'absence de vecteurs de pollinisation adéquats. L'étude réalisée dans la péninsule Bruce a donné à penser que l'iris lacustre n'est pas attrayant pour ses agents potentiels de pollinisation et que les différences dans la robustesse des fruits peut être liée aux différences dans la faune pollinisatrice.

La combinaison de la faible diversité génétique, de la faible capacité de dissémination et de l'isolement des populations en raison d'obstacles naturels (par exemple, le lac Huron) rend les populations individuelles plus à risque de disparaître s'il survient des maladies et des changements environnementaux, car il n'y a pas un bassin suffisant d'individus résistants pour survivre à ces chocs. Le rétablissement est jugé peu probable lorsque des populations individuelles disparaissent en raison des faibles capacités de dissémination et de colonisation. Ces facteurs limitatifs font ressortir la nécessité de protéger et de gérer les populations existantes.

## 1.4 Classification des menaces

Les menaces qui pèsent sur l'iris lacustre en Ontario sont réparties en trois catégories fondées sur la gravité de la menace.

### **1) Menaces très graves**

#### **Suppression des feux**

Ampleur : répandue

Occurrence : actuelle

Certitude causale : élevée

Les boisés clairs étaient plus courants il y a 100 à 150 ans, après la destruction par des feux de friche de grandes zones de l'île Manitoulin et de la péninsule Bruce (Jones et Reschke, 2005). Les populations les plus considérables d'iris lacustre, au moins dans la péninsule Bruce, se trouvent dans ces secteurs brûlés (Parcs Canada, 2010). La succession naturelle qui s'en est suivie a réduit les niveaux d'éclairement et accru la concurrence pour l'eau et les nutriments et peut nuire à l'établissement des plants. La succession suivante – soit la forêt au couvert dense – peut réduire la taille et l'ampleur des populations, et exacerber l'isolement géographique des populations (COSEPAC, 2010).

#### **Aménagement domiciliaire**

Ampleur : localisée

Occurrence : actuelle

Certitude causale : élevée

La construction permanente de chalets le long des rives du lac Huron a sans aucun doute eu des répercussions sur les populations d'iris lacustre en raison de la perte directe de l'habitat et continuera d'en avoir (COSEPAC, 2010). On peut s'attendre à des dommages directs causés aux

plantes et aux sols peu profonds dans lesquels pousse l'iris, car les terrains sont coupés à blanc pour y construire des maisons. L'habitat de l'iris lacustre disparaît également en raison de l'aménagement et de l'entretien de pelouses.

Malgré l'incidence considérable de l'aménagement domiciliaire sur les populations d'iris lacustre, les propriétaires fonciers qui gardent leur terrain dans son état à peu près naturel et qui ont des iris lacustres chez eux peuvent créer des conditions favorables à l'espèce. Par exemple, l'enlèvement de l'humus peut restaurer l'habitat (Jones et Jalava, 2009; Jalava, 2008b) et une tonte occasionnelle ne semble pas nuire aux plantes (Jalava, 2008b). De plus, un certain défrichage peut en fait dégager le couvert forestier, ce qui améliore l'habitat de l'iris lacustre (COSEPAC, 2004).

## **2) Menace de gravité moyenne**

Souvent, les propriétaires et les gestionnaires fonciers ne connaissent pas l'importance, les emplacements, les besoins biologiques, la vulnérabilité et le statut juridique de l'iris lacustre. On croit que ce manque de connaissances est une cause sous-jacente importante de nombreuses menaces directes qui pèsent sur les populations énumérées ci-après, car une grande partie de la destruction des plantes et de leur habitat survient probablement par inadvertance.

### **Construction routière**

Ampleur : localisée

Occurrence : prévue

Certitude causale : moyenne

La construction de routes et de promenades peut avoir des répercussions directes sur l'iris lacustre et son habitat, les endommager et les détruire. Les routes larges améliorées lourdement fréquentées ne conviennent pas à la pérennité de l'espèce (COSEPAC, 2010). L'iris lacustre peut cependant prospérer le long des promenades et des sentiers peu fréquentés, probablement surtout en raison de l'ouverture partielle du couvert forestier.

### **Machines lourdes de l'exploitation forestière**

Ampleur : localisée

Occurrence : prévue

Certitude causale : moyenne

L'habitat semi-dégagé dans lequel prospère l'iris lacustre est souvent utilisé par des machines lourdes pour accéder à des sites d'exploitation forestière et peut servir à entreposer et à préparer le bois récolté. Ces activités peuvent détruire des plantes, déplacer des sols peu profonds, entraîner l'orniérage et introduire des espèces non indigènes concurrentes dans l'habitat de l'iris lacustre (COSEPAC, 2010).

### **Véhicules tout-terrain(VTT)**

Ampleur : localisée

Occurrence : prévue

Certitude causale : moyenne

Dans certains cas, l'utilisation légère des VTT peut être utile à l'iris lacustre parce qu'elle maintient les sentiers dans un habitat qui serait autrement trop ombragé et surpeuplé (Jones et Jalava, 2009). Les VTT peuvent toutefois aussi causer des dommages semblables à ceux des

machines lourdes – piétinement, déplacement du sol, ornières et introduction de mauvaises herbes. Les VTT peuvent donner accès à des endroits plus éloignés où les gros véhicules ne peuvent se rendre, ce qui peut causer des dommages encore plus répandus à l'habitat (Jones, 2007).

### **Piétinement lourd des marcheurs et des cyclistes**

Ampleur : localisée

Occurrence : prévue

Certitude causale : moyenne

Certaines populations d'iris lacustre poussent le long des sentiers utilisés par des marcheurs et des cyclistes. Dans la plupart des cas, l'incidence est mineure, mais les dommages causés aux plantes et à leur habitat sont possibles si les sentiers sont lourdement utilisés<sup>3</sup>.

### **3) Menaces possibles**

On ne connaît pas la gravité des menaces suivantes, mais elles peuvent nuire aux populations d'iris lacustre.

#### **Herbicides, sel de voirie**

Ampleur : localisée

Occurrence : inconnue

Certitude causale : faible

La plupart des populations d'iris lacustre sont situées à l'écart des grandes routes et ne sont, par conséquent, pas assujetties aux répercussions associées à l'entretien des routes, par exemple la tonte du gazon, l'application d'herbicides et de sel de voirie l'hiver. Ces éléments sont cités comme des menaces pour les populations américaines (COSEPAC, 2004) et ils pourraient nuire aux populations canadiennes si les routes actuelles proches de populations étaient élargies ou si les pratiques d'entretien des routes étaient modifiées.

#### **Collecte horticole**

Ampleur : localisée

Occurrence : inconnue

Certitude causale : inconnue

Même si rien ne prouve que l'iris lacustre est prélevé dans la nature ontarienne à des fins horticoles, la collecte de cette fleur voyante s'est probablement déjà faite. Les pépinières annoncent que l'iris lacustre est une plante vivace qui convient bien aux jardins boisés, et plusieurs entreprises annoncent les graines en vente commerciale via Internet (COSEPAC, 2004). On ne connaît pas la source des plantes et des graines utilisées à des fins commerciales. Pour le moment, les répercussions de cette pratique sont sans aucun doute faibles. Par ailleurs, l'attrait de cette plante peut aider à susciter l'appui du public en faveur de sa préservation.

---

<sup>3</sup> Des taux modérés d'utilisation des sentiers ne semblent pas avoir de répercussions considérables sur les populations (Toth, comm. pers., 2005).

**Disparition des insectes pollinisateurs**

Ampleur : répandue

Occurrence : inconnue

Certitude causale : inconnue

Diverses études récentes ont montré des déclin du nombre d'abeilles, de bourdons et d'autres insectes pollinisateurs importants (p. ex. CSPNA, 2006). Étant donné qu'on a observé que des halicites (*Augochlorella striata*) (Larson, 1998) et des bourdons (*Bombus* spp) pouvaient être des pollinisateurs possibles de l'iris lacustre, la disparition de ces espèces nuirait à la capacité de l'espèce de se reproduire, ce qui réduirait encore davantage la diversité génétique, la capacité d'adaptation et la résistance des populations aux maladies.

## **2. RÉTABLISSEMENT**

### **2.1 Population et répartition**

#### **2.1.1 Contexte lié aux populations et à la répartition**

L'iris lacustre se trouve seulement près des rives nord du lac Michigan et du lac Huron et est par conséquent endémique d'une zone très restreinte du bassin des Grands Lacs (figure 2). Aux États-Unis, on connaît 80 sites au Michigan (MNFI, 2007) et 15 au Wisconsin (U.S. Fish and Wildlife Service, 1988) et l'espèce est considérée vulnérable dans les deux États. Au Canada, l'iris lacustre se trouve dans le comté de Bruce et l'île Manitoulin, en Ontario, où elle peut être abondante localement.

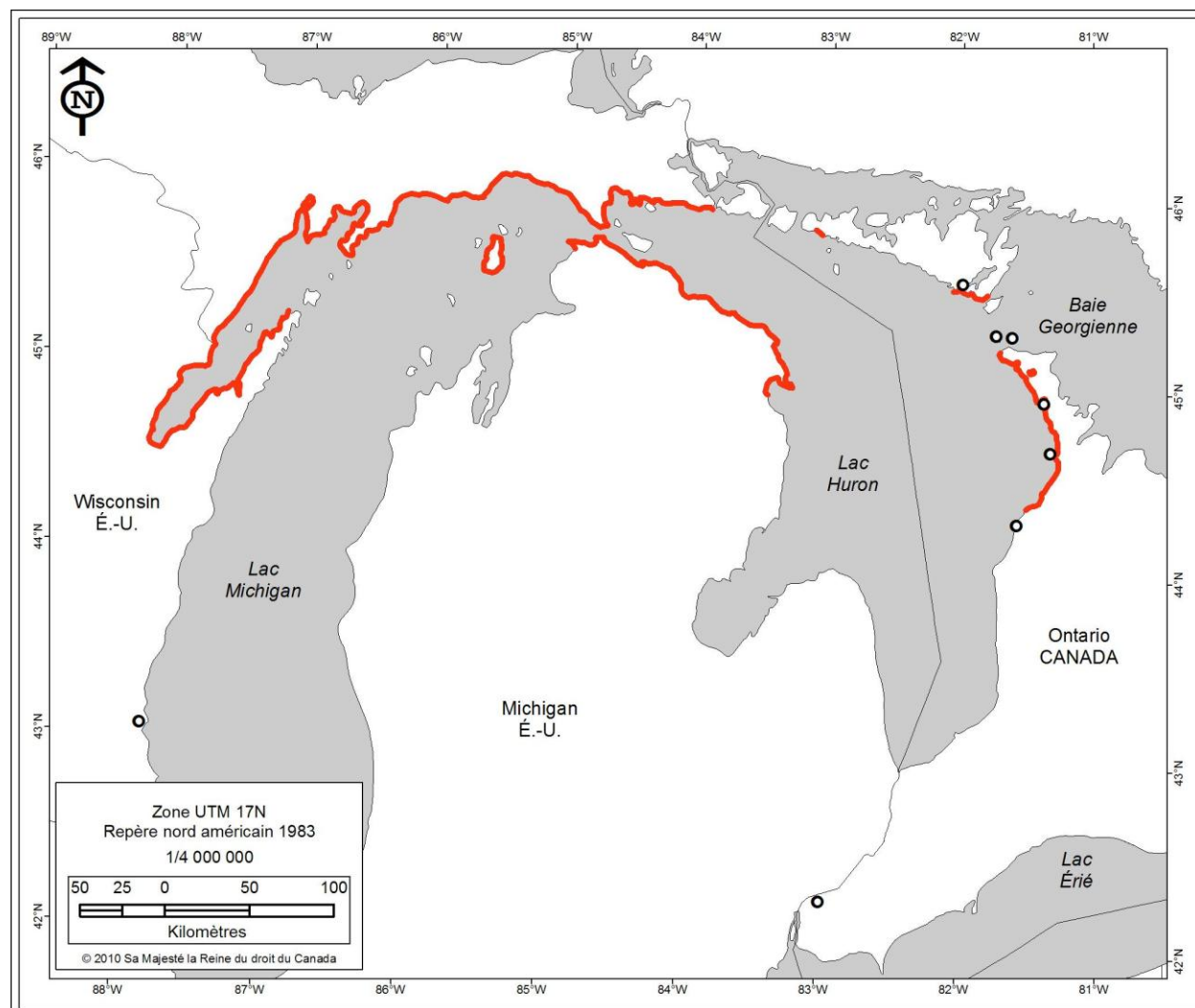


Figure 2. Répartition mondiale de l'iris lacustre. Les lignes rouges indiquent la répartition de populations actuelles et les cercles ouverts, les populations historiques.

La population canadienne d'iris lacustre représente tout au plus 30 % de l'aire de répartition mondiale (Jones et Jalava, 2009). On sait que l'espèce se trouve dans quelque 40 sites, à 2 km de la rive du lac Huron, et qu'elle s'étend sur une bande de 160 km le long de la côte ouest du comté de Bruce, au sud jusqu'à proximité d'Inverhuron (figure 3). La plus forte concentration de l'espèce au Canada se trouve toutefois à plusieurs kilomètres de la rive du lac Huron, à l'intérieur des terres, au centre nord de la péninsule Bruce. Au sud-est de l'île Manitoulin, l'iris lacustre se trouve à plusieurs endroits, depuis le secteur de la pointe Hungerford jusqu'à environ 5 km à l'ouest de South Baymouth. L'espèce se trouve également à la baie Carter, à l'ouest, et réapparaît ensuite à l'extrémité ouest de l'île Manitoulin, dans la zone de la baie Bélanger.

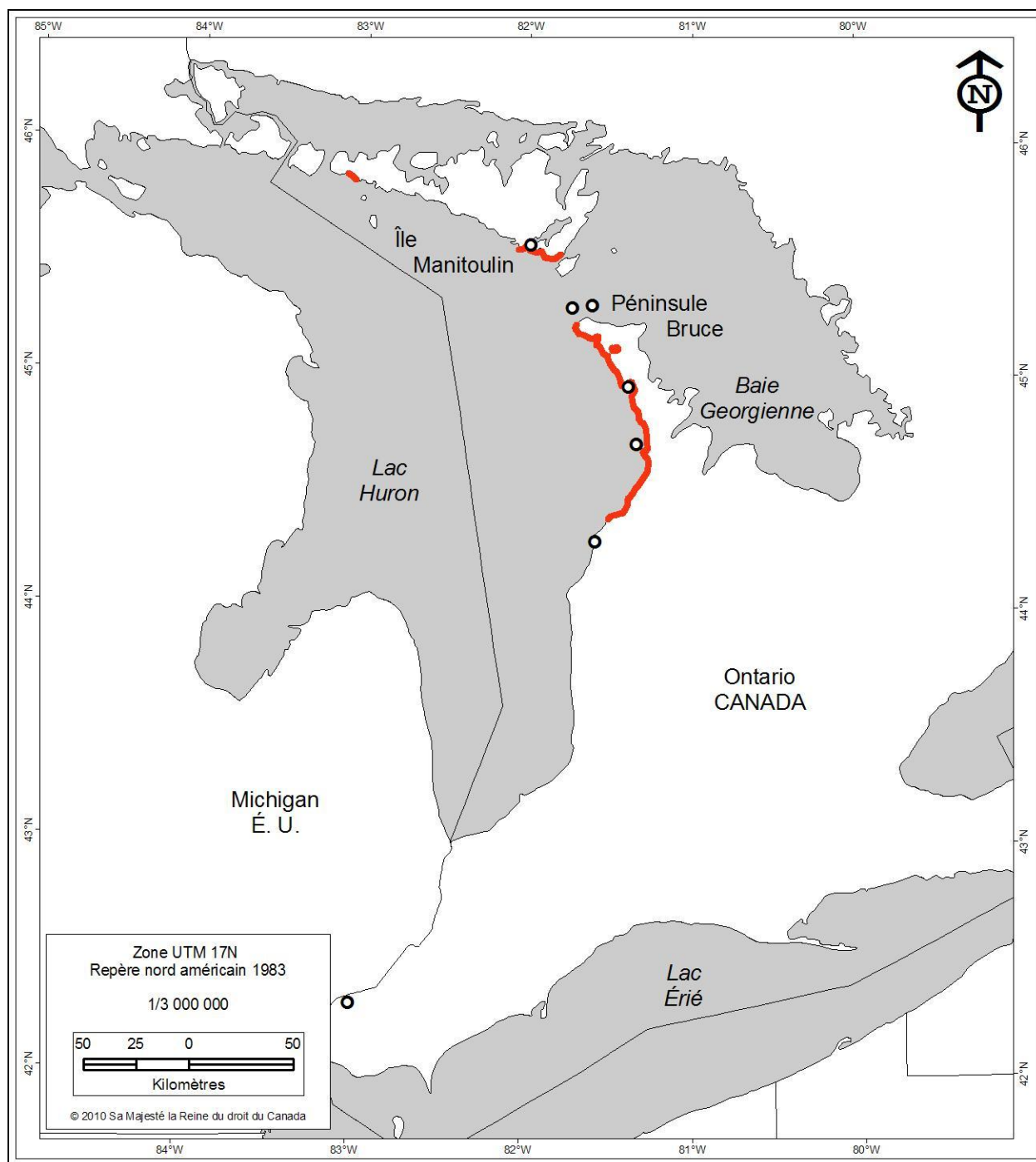


Figure 3. Répartition actuelle de l'iris lacustre en Ontario. Les lignes rouges indiquent la répartition de populations actuelles et les cercles ouverts, les populations historiques.

Les populations d'iris lacustre considérées disparues comprennent un spécimen confirmé recueilli en 1901 à Sandwich, en Ontario, maintenant devenu la ville de Windsor, où il n'y a presque plus d'habitat propice. Les registres indiquent que la répartition historique de l'iris lacustre allait beaucoup plus loin au sud que la répartition actuelle, mais elle était probablement peu courante au sud du comté de Bruce, car on ne dispose d'aucun autre rapport pour la région

(COSEPAC, 2004<sup>4</sup>). La disparition de plusieurs populations historiques donne à penser qu'il y a eu des déclin, en particulier dans les portions au sud de l'aire de répartition (Sandwich, îles Fishing) dans les secteurs soumis à un aménagement domiciliaire assez intensif (baie Stokes, baie South); se reporter à la figure 3. La majeure partie des rives du lac Huron dans le comté de Bruce, entre la pointe Chief et le parc provincial Inverhuron, a été fortement subdivisée en vue de la construction de chalets et de résidences, de sorte qu'il n'a pas été possible d'y faire beaucoup de relevés. Il peut toutefois rester dans ce secteur quelques parcelles d'habitat convenables et de petites populations. On ne sait pas s'il y a eu diminution de l'iris lacustre pour des raisons autres que la perte de l'habitat (COSEPAC, 2004).

Selon le COSEPAC (2004), la superficie de la zone d'occurrence<sup>5</sup> de l'iris lacustre en Ontario est de 382 km<sup>2</sup>, et la zone d'occupation<sup>6</sup> << 1 km<sup>2</sup> et la population, environ 959 200 pousses. C'est pour cette raison que l'espèce a été désignée espèce menacée, car elle correspondait au critère D2 du COSEPAC – une très petite population ou une répartition restreinte. Des relevés récents (Jalava 2007, 2008a-b; Jones 2006, 2007; Jalava et coll., 2009) et une évaluation plus exhaustive des données actuelles ont donné des totaux de population beaucoup plus élevés pour les sites documentés par le COSEPAC (2004) et de nouvelles populations ont été découvertes.

Les nouvelles données sur les populations indiquent que la population documentée la plus considérable, qui contient > 45 000 000 de ramets, se trouve à proximité de la route n° 6 dans la péninsule Bruce, dans le voisinage de la route de la baie Dyer et du chemin Johnson's Harbour (Jalava, 2007). Ce site avait été précédemment documenté comme un site comptant quatre populations distinctes représentant un total approximatif de 100 000 ramets (COSEPAC, 2004). D'autres nouvelles populations très considérables ont récemment été découvertes sur les terres de la réserve indienne non cédée Wikwemikong, à l'est de l'île Manitoulin (Jones, 2007). Actuellement, les populations d'iris lacustre sont regroupées en environ 40 occurrences distinctes et leur étendue va de petites parcelles de quelques ramets à des colonies de plusieurs kilomètres carrés (Parcs Canada, 2010).

D'après des relevés récents et des calculs révisés, la zone d'occurrence de l'iris lacustre en Ontario s'élève à 8 232 km<sup>2</sup> et l'indice de la zone d'occupation<sup>7</sup> (IZO) est de 139 km<sup>2</sup> (Parcs Canada, 2010). Le calcul de l'IZO actuellement utilisé aux fins d'évaluation ne se compare pas directement à la méthode utilisée par le COSEPAC en 2004 pour calculer la zone d'occupation. Les travaux récents des experts sur le terrain ont donné des calculs révisés de la superficie d'occupation d'un total d'environ 25 km<sup>2</sup> (Parcs Canada, 2010), indiquant la valeur actualisée de l'estimation antérieure du COSEPAC de << 1 km<sup>2</sup>. Les quantifications actuelles de

---

<sup>4</sup> Argus et coll. (1982-1987) a considéré comme une erreur un rapport de collecte de Krotkov en 1933 à la baie Big, du côté de la baie Georgienne de la péninsule Bruce, parce que les sites n'étaient pas mentionnés dans la description de la péninsule par Krotkov (1940) (COSEPAC, 2004). On croit que la collecte venait de la baie Dorcas (NHIC, 2008).

<sup>5</sup> La zone d'occurrence désigne la superficie délimitée par un polygone sans angles concaves comprenant la répartition géographique de toutes les populations connues d'une espèce sauvage.

<sup>6</sup> La zone d'occupation (ZO) désigne la superficie au sein de la « zone d'occurrence » occupée par un taxon (COSEPAC, 2009).

<sup>7</sup> L'indice de la zone d'occupation (IZO) correspond à une estimation du nombre de carrés de quadrillage de 1 km x 1 km occupés par les populations existantes.

la population ontarienne d'iris lacustre totalisent au moins 50 000 000 de pousses, soit environ 50 fois plus que les relevés précédents (Parcs Canada, 2010).

Selon les nouvelles données sur les populations, la désignation « d'espèce menacée » qui figure dans l'Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC de 2004 ne s'applique plus. Les chiffres relatifs à la population ne sont plus inférieurs au seuil que fixe le COSEPAC pour accorder à une espèce le statut d'espèce menacée, en l'absence de déclin soutenu ou de fluctuations extrêmes des populations. Pour cette raison, il est probable que l'espèce pourrait passer alors au statut d'espèce préoccupante ou un autre statut de risque moindre. Parcs Canada a réalisé un rapport de situation mis à jour sur l'iris lacustre qui a été soumis au COSEPAC en vue d'une réévaluation de l'espèce à une prochaine rencontre d'évaluation des espèces sauvages du COSEPAC en 2010.

### 2.1.2. Objectifs relatifs aux populations et à la répartition

L'objectif est de maintenir des populations viables et autosuffisantes à long terme de l'espèce dans son aire de répartition actuelle en Ontario. Plus précisément, rétablir l'iris lacustre veut dire en venir à une situation dans laquelle le statut de l'espèce passera du statut actuel du COSEPAC d'espèce menacée à celui d'espèce préoccupante ou un autre statut de risque moindre. Les objectifs relatifs aux populations et à la répartition de l'iris lacustre sont les suivants :

1. Maintenir un indice de zone d'occupation  $> 20 \text{ km}^2$ ;
2. Éviter un déclin général et continu de la zone d'occurrence actuelle ( $8\,232 \text{ km}^2$ ) et du nombre de populations (40) dans l'aire de répartition.

Il faut noter que l'iris lacustre occupe un type d'habitat limité et naturellement rare; par conséquent, même si les menaces sont réduites ou atténuées, l'espèce demeurera probablement rare et localisée en Ontario et ailleurs dans le monde.

#### Raison d'être

Les objectifs énumérés ci-dessus sont fondés sur les critères qu'utilise le COSEPAC pour évaluer le risque d'extinction d'une espèce sauvage (COSEPAC, 2009). Si ces objectifs sont atteints, le but de la pérennité de l'espèce à long terme dans toute son aire de répartition actuelle pourra l'être aussi.

Objectif n° 1 : Comme il est dit dans la section sur le contexte lié aux populations et à la répartition, les nouvelles estimations des populations d'iris lacustre sont environ 50 fois supérieures à ce qu'on connaissait au moment de l'évaluation de l'espèce par le COSEPAC en 2004. Le statut de l'iris lacustre sera réévalué au moment de la réunion sur l'évaluation des espèces sauvages du COSEPAC à l'automne 2010. Même si l'iris lacustre sera probablement inscrit dans la catégorie des espèces préoccupantes ou une autre catégorie de risque moindre, l'objectif n° 1 vise à corriger la raison pour laquelle l'espèce a initialement été désignée « espèce menacée », conformément à la définition de l'évaluation du statut du COSEPAC en 2004. L'iris lacustre a été désigné « espèce menacée » en raison d'un indice de zone d'occupation très restreint ( $< 20 \text{ km}^2$ ). Pour que l'iris lacustre passe dans la catégorie d'espèce préoccupante ou une autre catégorie de risque moindre, cet indice doit demeurer au-dessus du seuil de  $> 20 \text{ km}^2$  établi par le COSEPAC. Comme les nouvelles estimations des populations d'iris lacustre sont environ 50 fois supérieures à ce qu'on connaissait au moment de l'évaluation de l'espèce par le COSEPAC en 2004, seule une petite proportion de la superficie actuellement occupée nécessite un rétablissement selon la définition du changement de catégorie du COSEPAC.

Objectif n° 2 : Même si l'atteinte du premier objectif relatif aux populations et à la répartition pourrait entraîner le changement de catégorie de l'iris lacustre, l'objectif n° 2 concerne une deuxième catégorie du COSEPAC qui peut également s'appliquer à l'iris lacustre, à savoir le critère qui concerne les espèces dont l'aire de répartition est peu étendue et qui subissent des déclins ou des fluctuations de leurs populations. L'iris lacustre n'est actuellement pas inscrit dans cette catégorie, mais des mesures préventives sont prises afin d'éviter des déclins soutenus dans la zone d'occurrence et du nombre des populations, de sorte que les populations persistent dans

l'aire actuelle de répartition, ce qui empêchera que l'iris lacustre ne figure dans la catégorie des espèces menacées du COSEPAC dans les évaluations futures de l'espèce.

## **2.2 Stratégies et méthodes générales de rétablissement**

Les méthodes générales de rétablissement de l'iris lacustre sont basées sur les menaces catégorisées (section 1.4). Les menaces très graves peuvent être atténuées par des mesures précises telles que la protection des habitats, la gestion des habitats et l'échange de données. Les menaces de gravité moyenne peuvent être atténuées principalement par la communication, la diffusion externe et l'intendance. Les menaces possibles peuvent être l'objet d'autres recherches et activités de surveillance. Le tableau 1 énumère les stratégies et les méthodes recommandées pour éliminer les menaces et atteindre les objectifs relatifs aux populations et à la répartition de l'iris lacustre.

Tableau 1. Stratégies et méthodes générales nécessaires à l'atteinte des objectifs relatifs aux populations et à la répartition de l'iris lacustre

| Priorité                     | Menace(s) ciblée(s)                                                                              | Stratégies générales d'atténuation des menaces | Méthodes recommandées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nécessaire</b>            | Toutes                                                                                           | Protéger et gérer l'habitat                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en œuvre des mesures de protection des habitats sur les terres assujetties à divers modes de tenure</li> <li>• Établir des priorités parmi les sites à gérer</li> <li>• Évaluer les menaces propres à certains sites</li> <li>• Élaborer et mettre en œuvre des plans de gestion adaptés aux sites</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Nécessaire</b>            | Aménagement domiciliaire, construction routière, machines lourdes, VTT, herbicides/sel de voirie | Échanger des données                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fournir des données à jour sur l'habitat aux gestionnaires fonciers intéressés (municipalités, MRNO, etc.) dont ils tiendront compte dans l'aménagement du territoire, l'entretien des routes et la gestion des rives</li> <li>• Encourager les gestionnaires fonciers à intégrer les besoins de rétablissement, les pratiques d'atténuation et autres pratiques exemplaires dans leurs plans de gestion</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Nécessaire</b>            | Aménagement domiciliaire, toutes les menaces de gravité moyenne                                  | Diffusion externe, intendance, communication   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparer et mettre en œuvre une stratégie de communication</li> <li>• Élaborer des initiatives de diffusion externe qui permettent aux propriétaires fonciers et aux intervenants de mieux comprendre les menaces et favorisent l'intendance volontaire</li> <li>• Faire participer des conseils d'intendance et d'autres groupes locaux aux activités de rétablissement</li> <li>• Accroître la présence dans Internet du site sur le rétablissement des alvars dans la péninsule Bruce et l'île Manitoulin</li> <li>• Installer des panneaux à des endroits clés</li> </ul>                                                                                 |
| <b>Nécessaire/<br/>Utile</b> | Suppression des feux, collecte à des fins horticoles, disparition des insectes pollinisateurs    | Recherche et surveillance                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Étudier les outils de gestion des habitats pertinents (par exemple les brûlages dirigés<sup>8</sup>, les éclaircies du couvert forestier) pour déterminer les techniques de gestion de l'habitat qui conviennent le mieux <b>(nécessaire)</b></li> <li>• Déterminer les tendances et la viabilité des populations (survie des pousses, longévité des plants, temps de production, structure d'âge des populations, taux de reproduction et de recrutement) <b>(nécessaire)</b></li> <li>• Concevoir et mettre en œuvre un programme de surveillance <b>(utile)</b></li> <li>• Mieux comprendre la priorité et la nature des menaces <b>(utile)</b></li> </ul> |

<sup>8</sup> Le gestionnaire foncier peut exiger un permis pour entreprendre des brûlages susceptibles de nuire à des plants d'iris lacustre.

| Priorité | Menace(s) ciblée(s) | Stratégies générales d'atténuation des menaces                                                  | Méthodes recommandées                                                                                                                                                                                               |
|----------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                     |                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Déterminer le rôle de la pollinisation par les insectes, de la dissémination naturelle des graines et de l'échange génétique entre les populations (<b>utile</b>)</li> </ul> |
| Utile    | Toutes              | Coordination des activités avec d'autres équipes de rétablissement dont les travaux chevauchent | <ul style="list-style-type: none"> <li>Travailler en collaboration et coordonner les efforts de rétablissement dans la région (p. ex. équipes de rétablissement du massasauga et des alvars)</li> </ul>             |

Étant donné que la majorité des populations dans l'île Manitoulin et au nord de la péninsule Bruce sont soit protégées soit à l'abri de menaces imminentes, les stratégies générales décrites ci-dessus s'appliquent principalement aux populations du sud du comté de Bruce.

## 2.3 Habitat essentiel

Aux termes du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les espèces en péril* (2002), l'habitat essentiel est « 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 ». Un programme de rétablissement précise l'habitat essentiel dans la mesure du possible, d'après les meilleurs renseignements disponibles. En dernier ressort, suffisamment d'habitat essentiel sera désigné pour répondre entièrement aux objectifs liés aux populations et à la répartition.

L'habitat essentiel décrit dans le présent programme de rétablissement correspond au premier objectif relatif aux populations et à la répartition de l'iris lacustre et contribue aux cibles définies dans l'objectif n° 2 (section 2.1.2), mais n'atteint pas entièrement cet objectif. Au total, 30 parcelles d'habitat essentiel sont reconnues au nord de la péninsule Bruce et s'étendent sur un IZO de plus de 26 km<sup>2</sup>. En ce moment, nous n'avons pas suffisamment d'information pour déterminer des emplacements qui devraient être désignés comme habitat essentiel dans le but de répondre au deuxième objectif relatif aux populations et à la répartition. Vous trouverez ci-dessous un calendrier des études visant à désigner l'habitat essentiel. Entretemps, d'autres outils de rétablissement, en plus de l'habitat essentiel défini ici, serviront à atteindre l'objectif n° 2. Ce dernier sera atteint par la mise en œuvre des stratégies et des méthodes générales décrites dans le tableau 1 ci-dessus.

### Renseignements utilisés pour déterminer l'emplacement des parcelles d'habitat essentiel et leurs attributs

L'habitat essentiel est défini à l'aide des enregistrements confirmés d'iris lacustre dans le nord de la péninsule Bruce qui constitue la zone de base où vivent les populations les plus considérables d'iris lacustre en Ontario (environ 80 % de la population totale). Les parcelles d'habitat essentiel incluent des zones de base situées dans le parc national de la Péninsule-Bruce, sur des terres de la

Couronne et sur des terres privées, dont la plus grande population connue d'iris lacustre au Canada.

Les observations d'occurrences de l'iris lacustre ont été faites à partir de toutes les sources disponibles (principalement le Centre d'information sur le patrimoine naturel de l'Ontario, les bases de données du parc national de la Péninsule-Bruce et Jalava, 2008). Seules les observations qui précisent les coordonnées GPS ou qui ont été marquées sur le terrain par des photos aériennes ont été jugées assez fidèles pour servir à cartographier l'habitat essentiel. De nombreuses observations précédentes, datant d'avant le GPS, renfermaient des données vagues ou peu concluantes sur les emplacements et ne pouvaient servir avec confiance à la cartographie.

L'habitat essentiel de l'iris lacustre se trouve dans plusieurs types de situations et dans plusieurs types de végétation. Dans la péninsule Bruce, l'habitat essentiel de l'iris lacustre peut comprendre tout ou partie des attributs biophysiques suivants :

- des parcelles d'habitat à moins de 15 kilomètres du lac Huron ou de la baie Georgienne;
- un sol peu profond sur la dolomie ou du sable;
- les espèces de l'étage supérieur sont surtout des conifères, l'habitat étant situé dans des boisés de conifères, des forêts aux conifères éparses ou des éclaircies dans des forêts de conifères denses;
- les espèces de l'étage supérieur peuvent comprendre le thuya occidental (*Thuja occidentalis*), le sapin baumier (*Abies balsamea*), le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*), le pin rouge (*Pinus resinosa*), le pin gris (*P. banksiana*), le pin blanc (*P. strobus*), l'épinette blanche (*Picea glauca*) ou le mélèze laricin (*Larix laricina*);
- les plantes communément associées sont le raisin d'ours (*Arctostaphylos uva-ursi*), le genévrier horizontal, le polygala paucifolié (*Polygala paucifolia*), la tofieldie boréale (*Tofieldia glutinosa*);
- l'habitat peut également se trouver dans les alvars dominés par le schizachyrium à balais (*Schizachyrium scoparium*), le carex faux-scirpe (*Carex scirpoidea*), le genévrier horizontal (*Juniperus horizontalis*) ou le genévrier commun (*Juniperus communis*), ou dans la zone de transition entre l'alvar et la tourbière basse;
- on observe souvent des antécédents de feux dans la région, 50 ans ou plus auparavant.

### Description de l'habitat essentiel

Toutes les zones connues d'iris lacustre dans le parc national de la Péninsule-Bruce et les environs ont été numériquement tracées sur une orthophotographie de 2006, avec une résolution de 30 cm (Projet d'orthophotographie du sud-ouest de l'Ontario, 2006). L'habitat essentiel est défini et cartographié par un cercle au rayon de 30 m autour des sites connus. Cette distance de 30 m a été obtenue sur le terrain en 2009 par un petit groupe de l'équipe de rétablissement des alvars, à la distance nécessaire pour atténuer les impacts directs sur l'iris lacustre des activités voisines. Dans la plupart des cas, la limite de l'habitat essentiel de 30 m dépasse l'habitat occupé, ce qui laisse place à l'expansion de la population. Lorsque des sites connus sont proches les uns des autres, par exemple des points le long d'un sentier, le cercle au rayon de 30 m est appliqué à chaque point et les cercles voisins sont fusionnés pour y intégrer l'habitat qui s'y trouve. Lorsque les sites sont définis par des points limites d'une grande population, le rayon de

30 m est appliqué à chaque point limite et les points voisins sont réunis pour former un polygone d'habitat essentiel qui englobe tout l'habitat convenable qui s'y trouve. Lorsqu'un habitat manifestement peu approprié (par exemple une forêt de feuillus ou des routes revêtues) tombe à l'intérieur du polygone d'habitat essentiel, la limite de ce dernier est modifiée pour exclure cet habitat.

Au total, 30 parcelles d'habitat essentiel ont été précisées au nord de la péninsule Bruce et elles s'étendent sur un IZO de plus de 26 km<sup>2</sup>. Les sites généraux des parcelles d'habitat essentiel sont indiqués à la figure 4 qui est suivie de cartes détaillées qui montrent l'étendue de chaque parcelle d'habitat essentiel (figures 5 à 19). Parcs Canada tient à jour tous les fichiers de forme SIG de toutes les parcelles d'habitat essentiel.

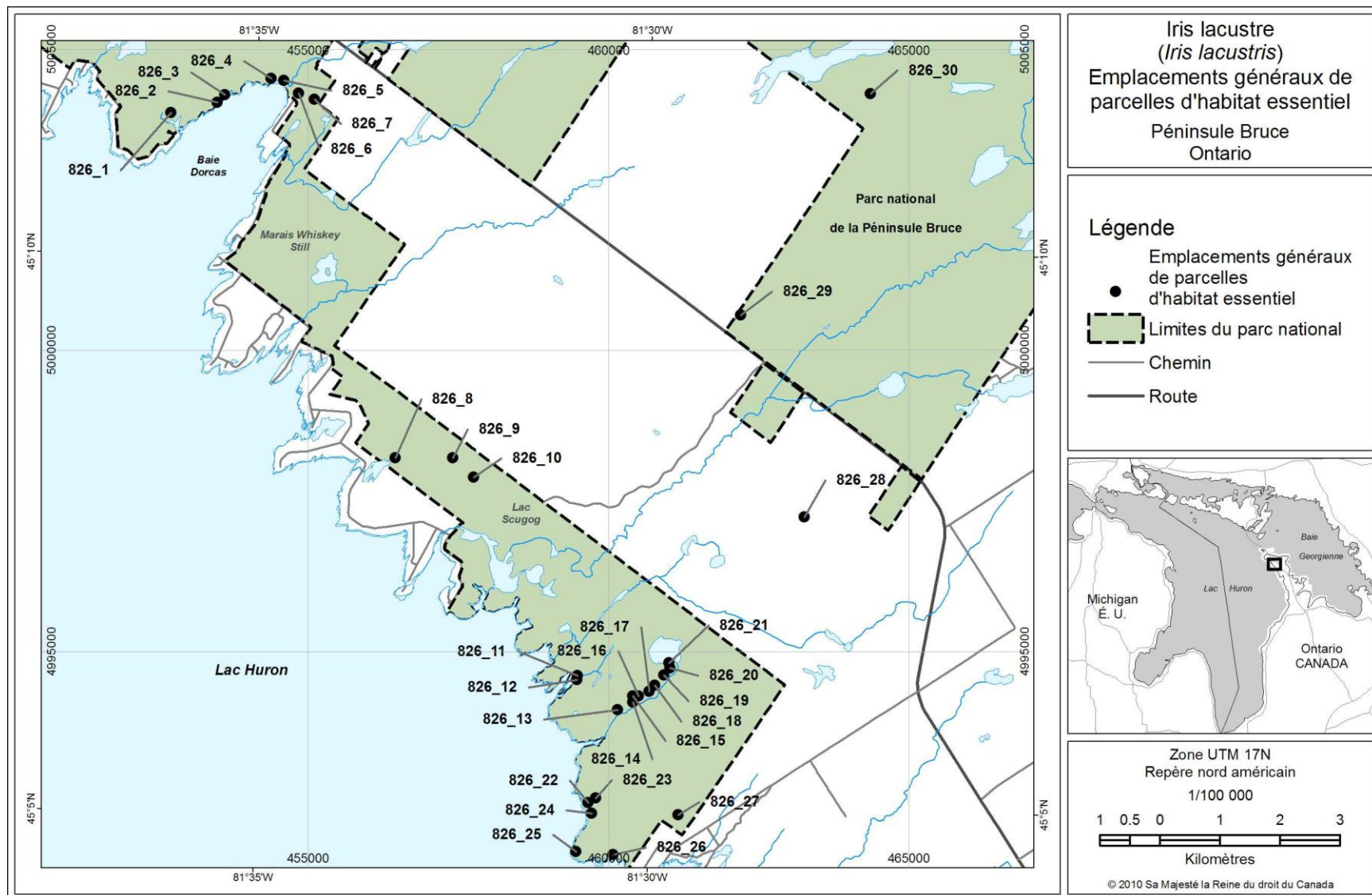


Figure 4. Emplacements généraux des parcelles d'habitat essentiel au nord de la péninsule Bruce. La ligne en pointillé représente la limite du parc national de la Péninsule-Bruce.

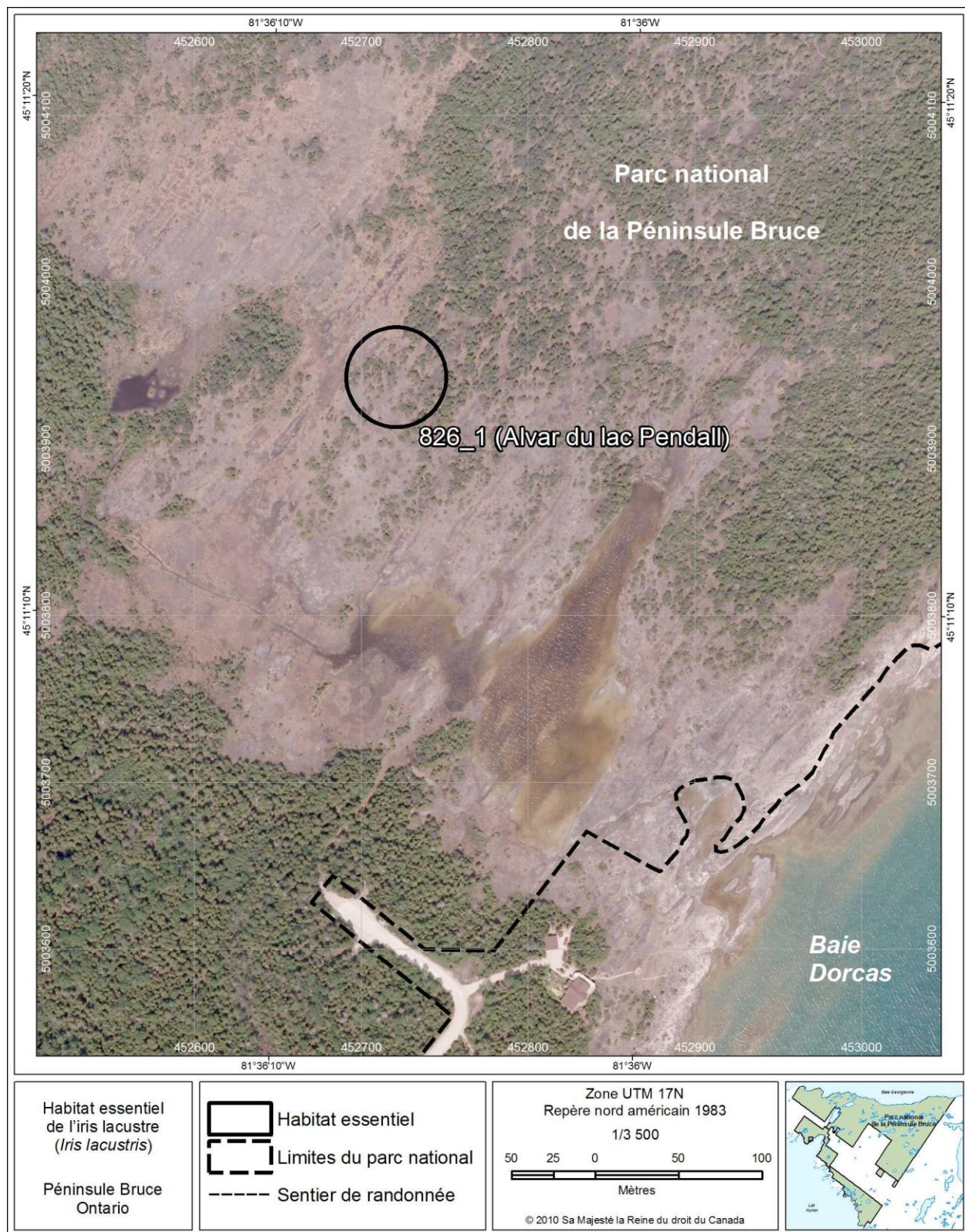


Figure 5. Carte à petite échelle de la parcelle d'habitat essentiel n° 1 de l'iris lacustre au nord de la péninsule Bruce.

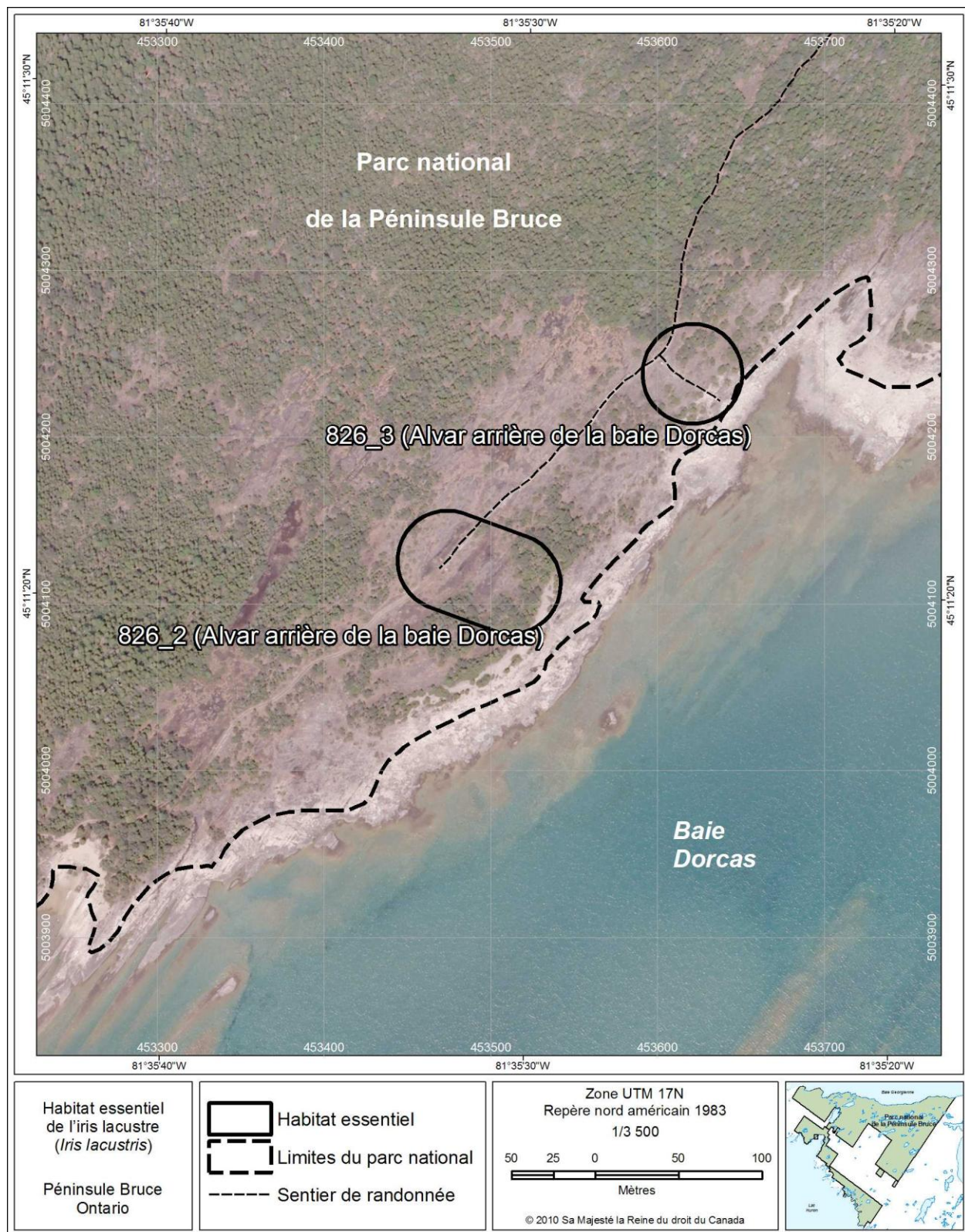


Figure 6. Carte à petite échelle des parcelles d'habitat essentiel n<sup>os</sup> 2 et 3 de l'iris lacustre au nord de la péninsule Bruce.

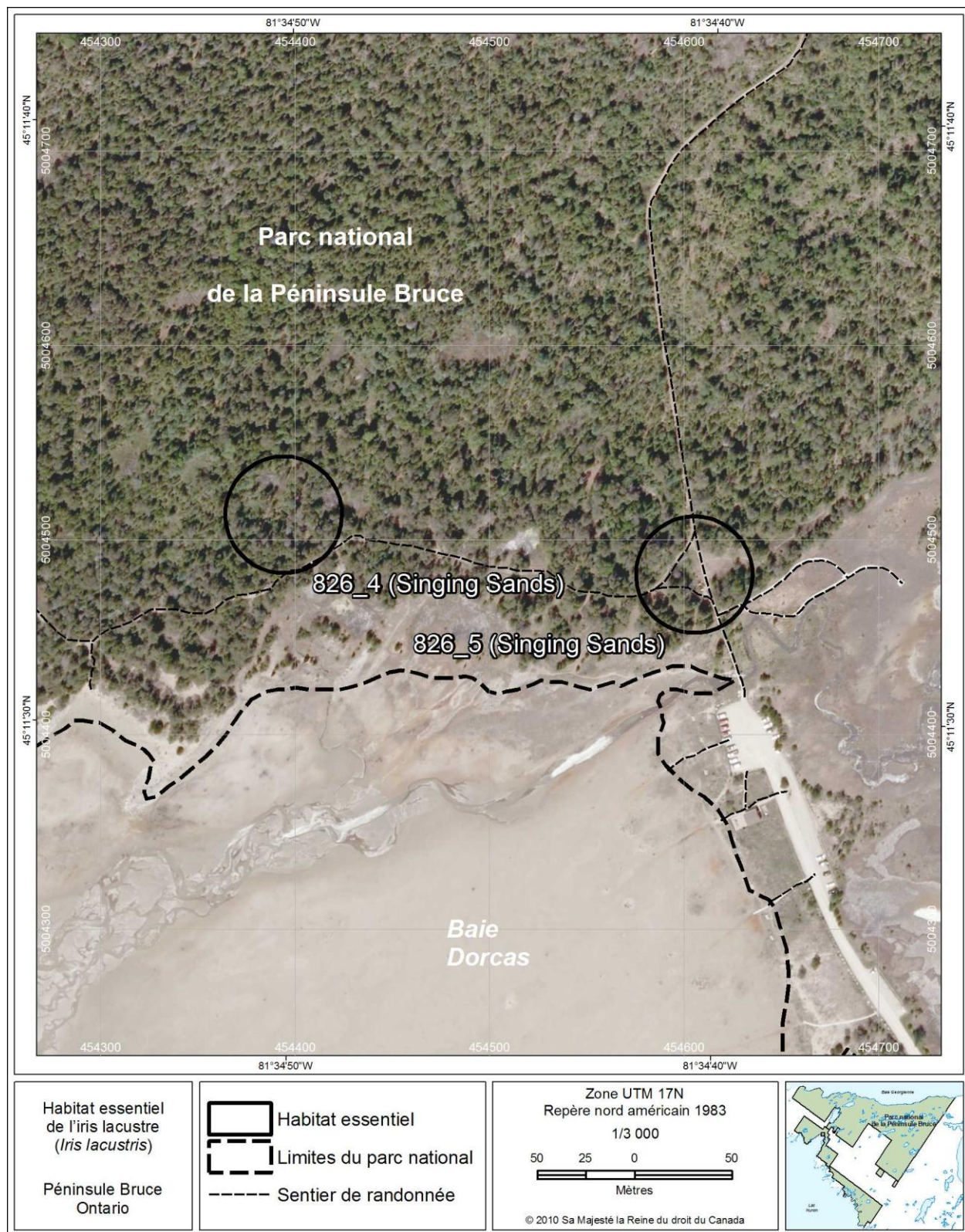


Figure 7. Carte à petite échelle des parcelles d'habitat essentiel n<sup>os</sup> 4 et 5 de l'iris lacustre au nord de la péninsule Bruce.

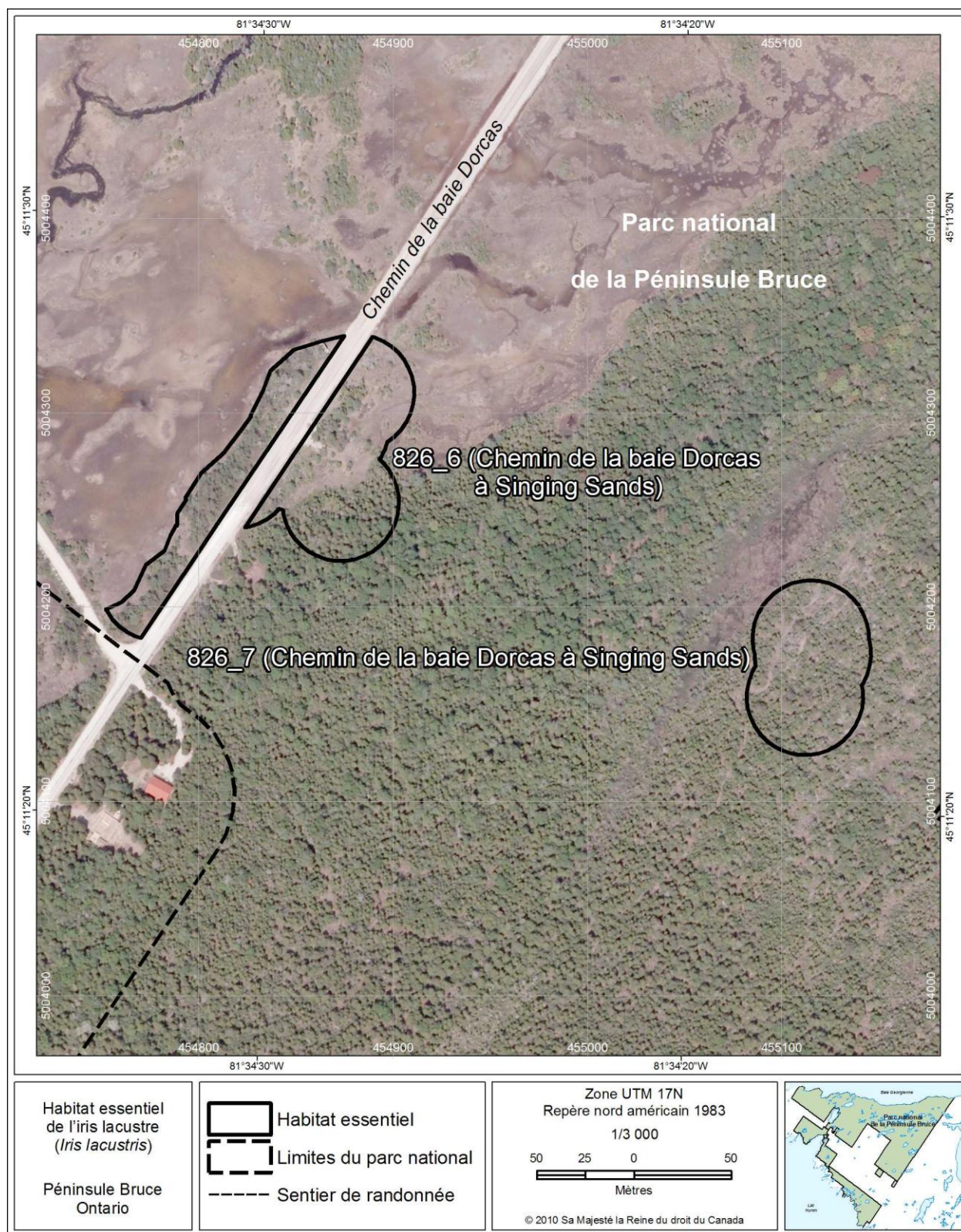


Figure 8. Carte à petite échelle des parcelles d'habitat essentiel n<sup>os</sup> 6 et 7 de l'iris lacustre au nord de la péninsule Bruce.

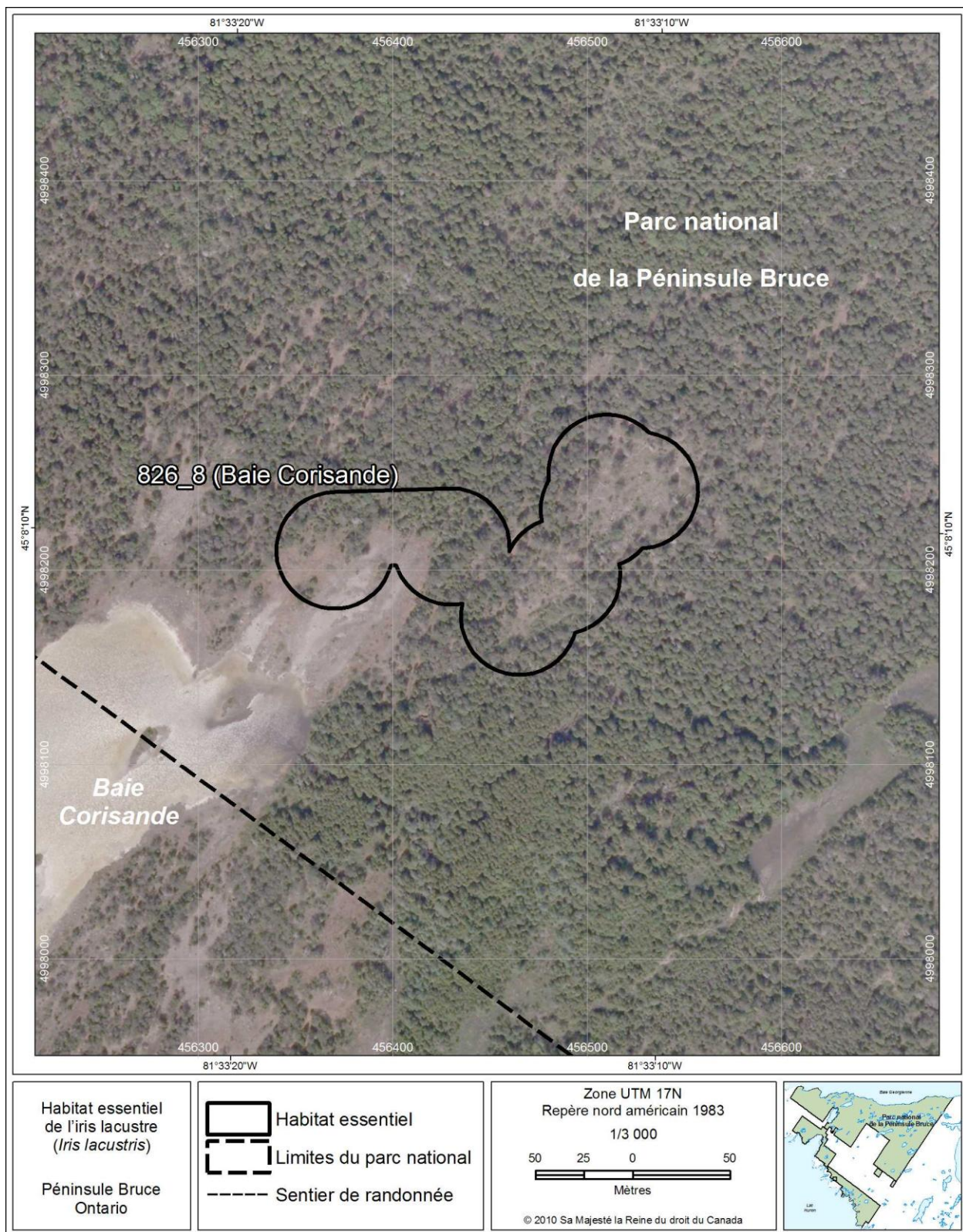


Figure 9. Carte à petite échelle de la parcelle d'habitat essentiel n° 8 de l'iris lacustre au nord de la péninsule Bruce.

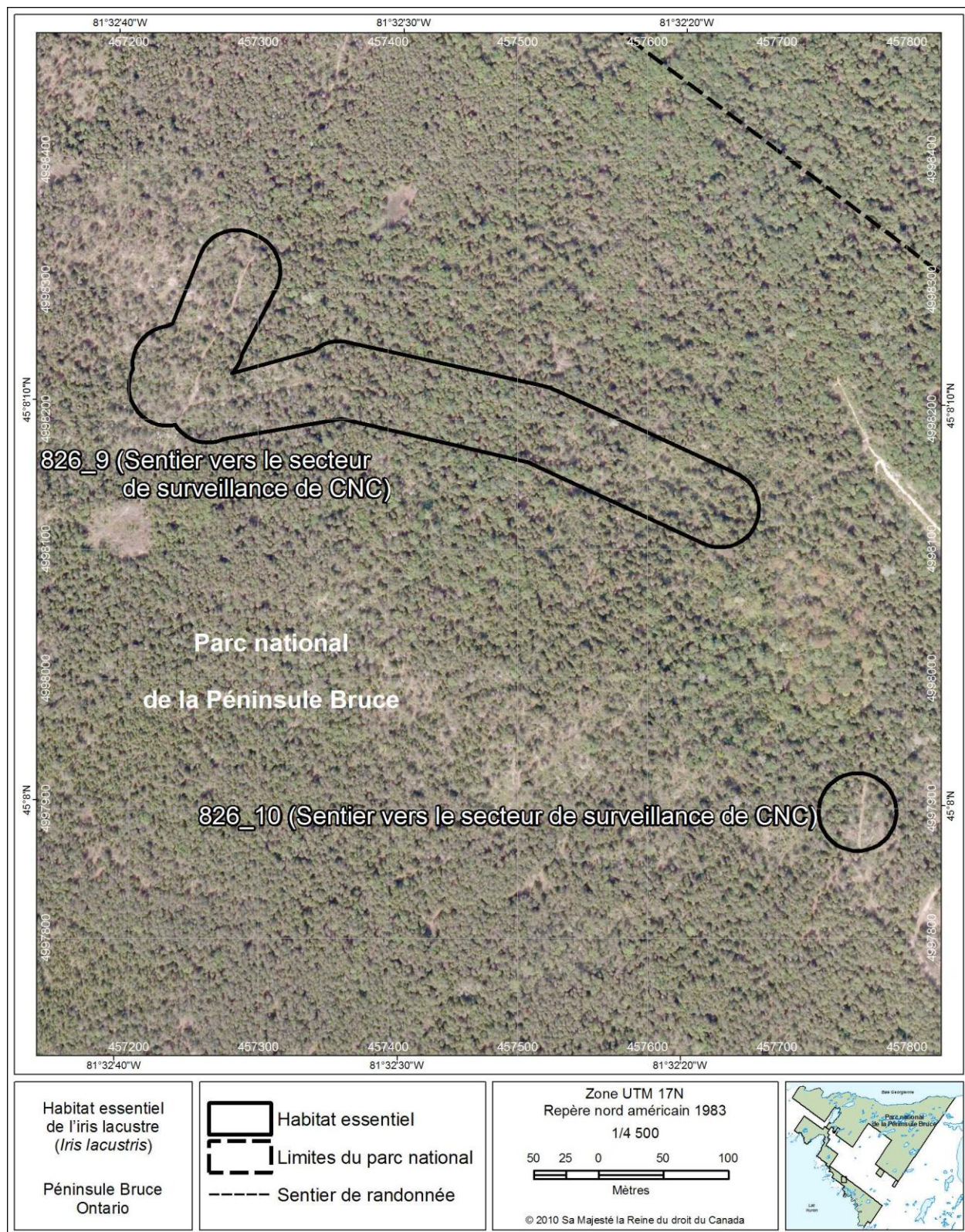


Figure 10. Carte à petite échelle des parcelles d'habitat essentiel n<sup>os</sup> 9 et 10 de l'iris lacustre au nord de la péninsule Bruce.

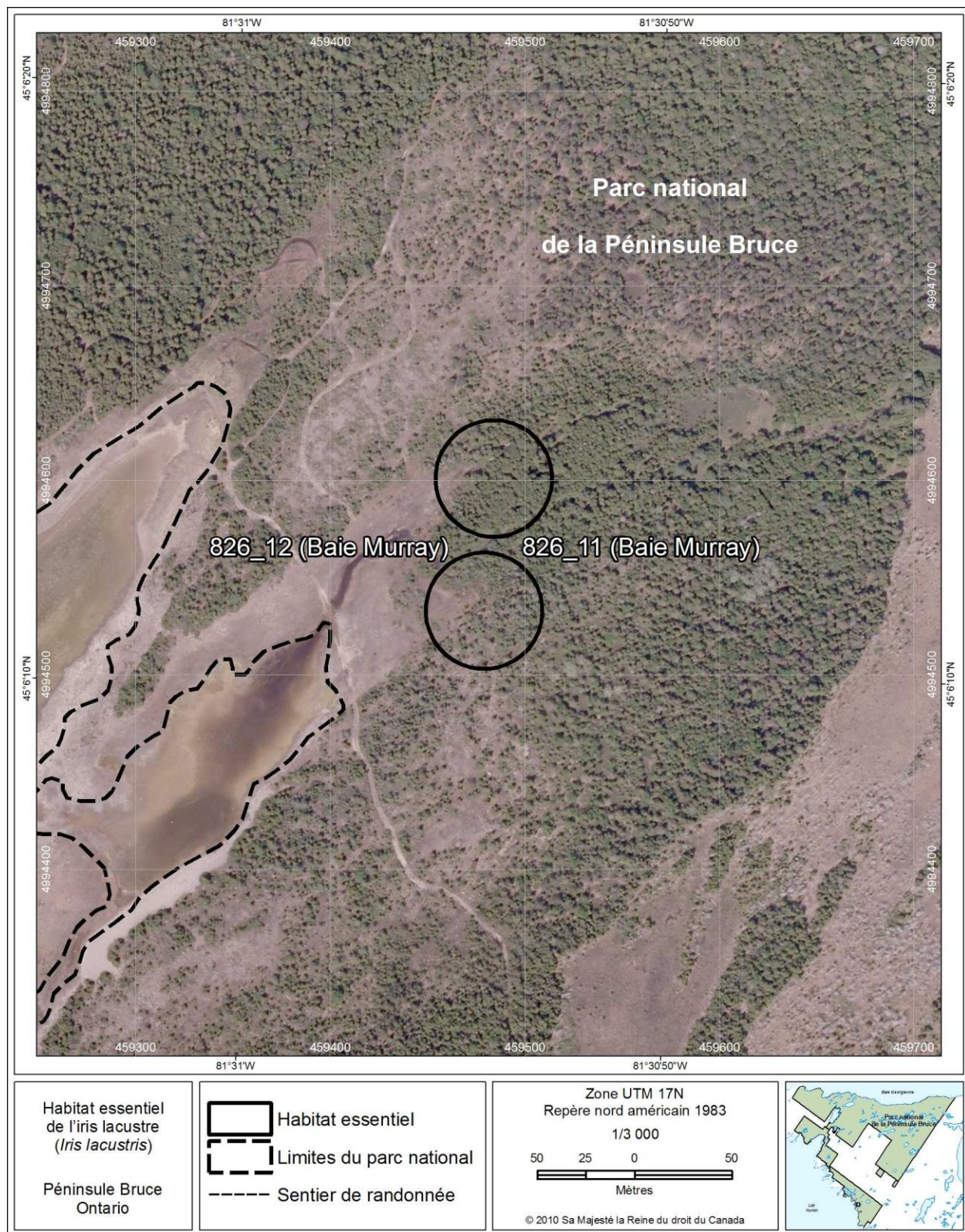


Figure 11. Carte à petite échelle des parcelles d'habitat essentiel n<sup>os</sup> 11 et 12 de l'iris lacustre au nord de la péninsule Bruce.

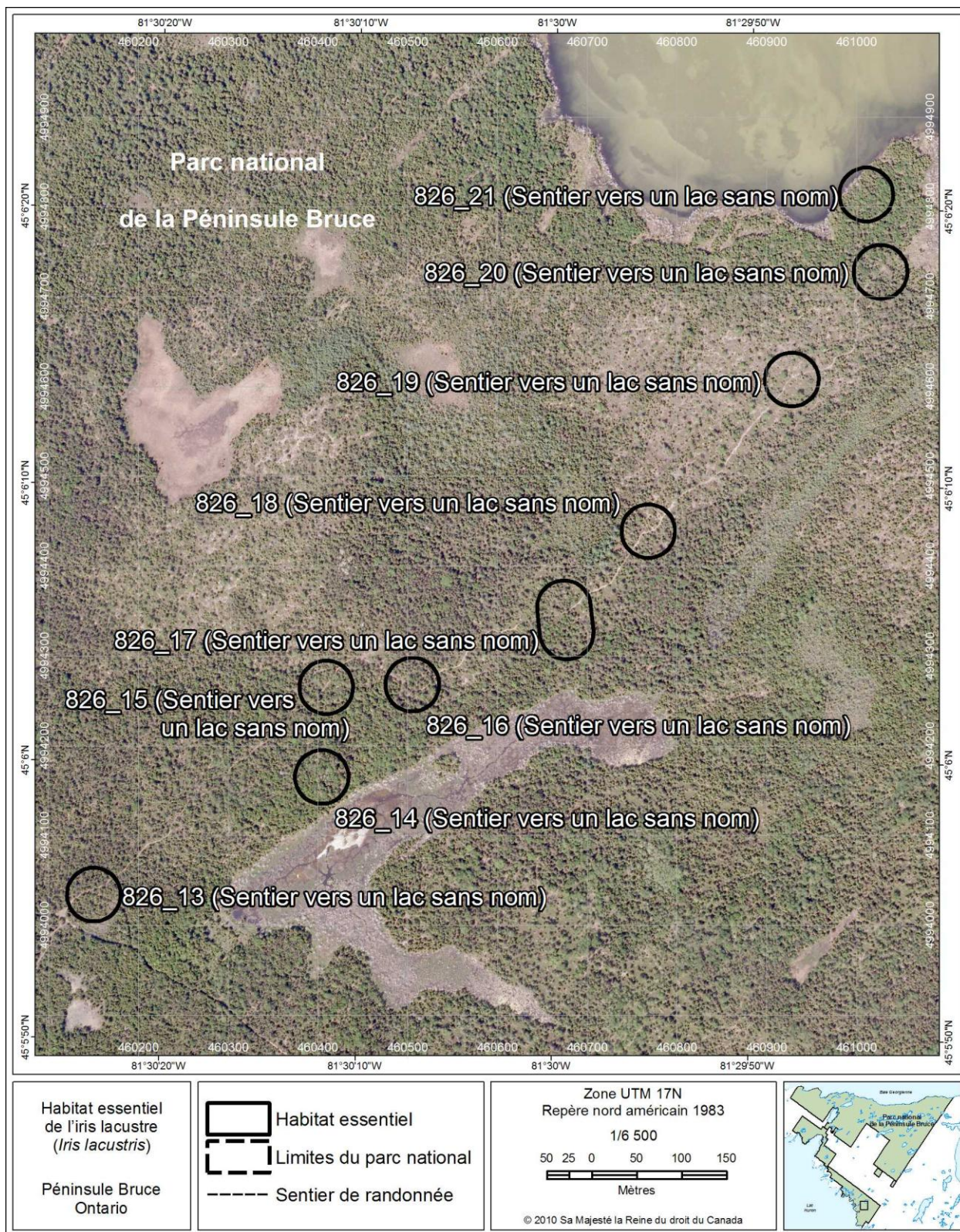


Figure 12. Carte à petite échelle des parcelles d'habitat essentiel n<sup>os</sup> 13 à 21 de l'iris lacustre au nord de la péninsule Bruce.

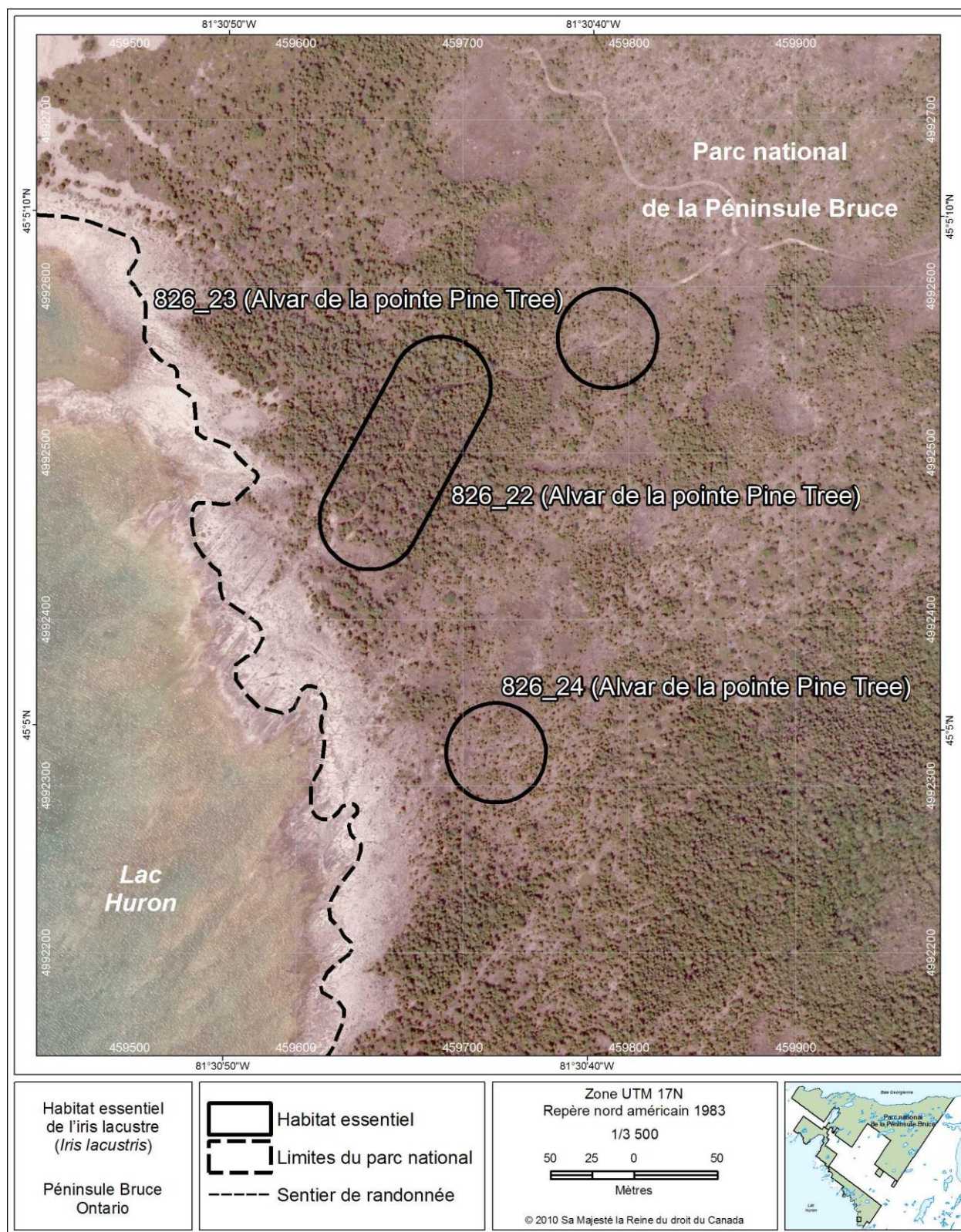


Figure 13. Carte à petite échelle des parcelles d'habitat essentiel n<sup>os</sup> 22 à 24 de l'iris lacustre au nord de la péninsule Bruce.

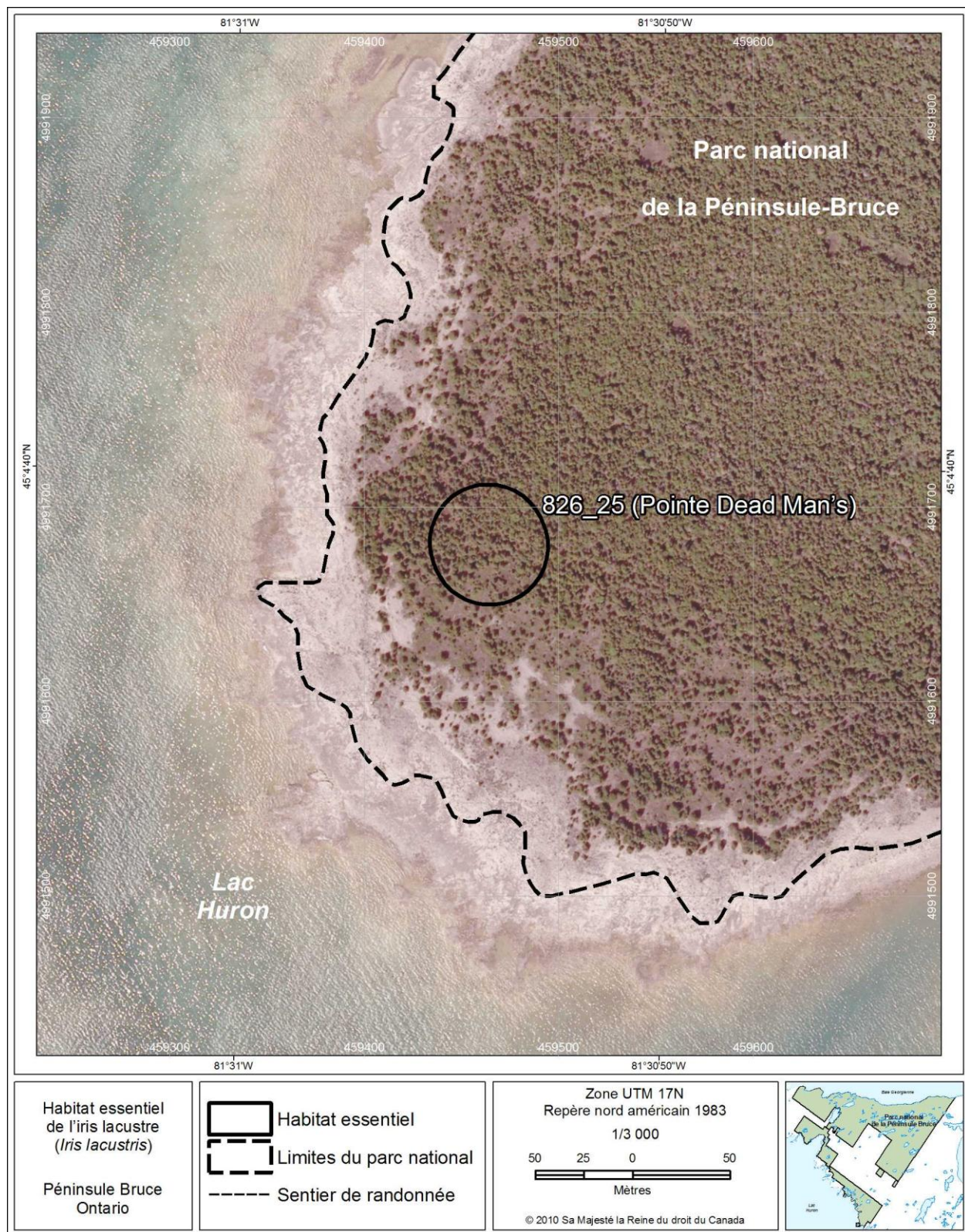


Figure 14. Carte à petite échelle de la parcelle d'habitat essentiel n° 25 de l'iris lacustre au nord de la péninsule Bruce.

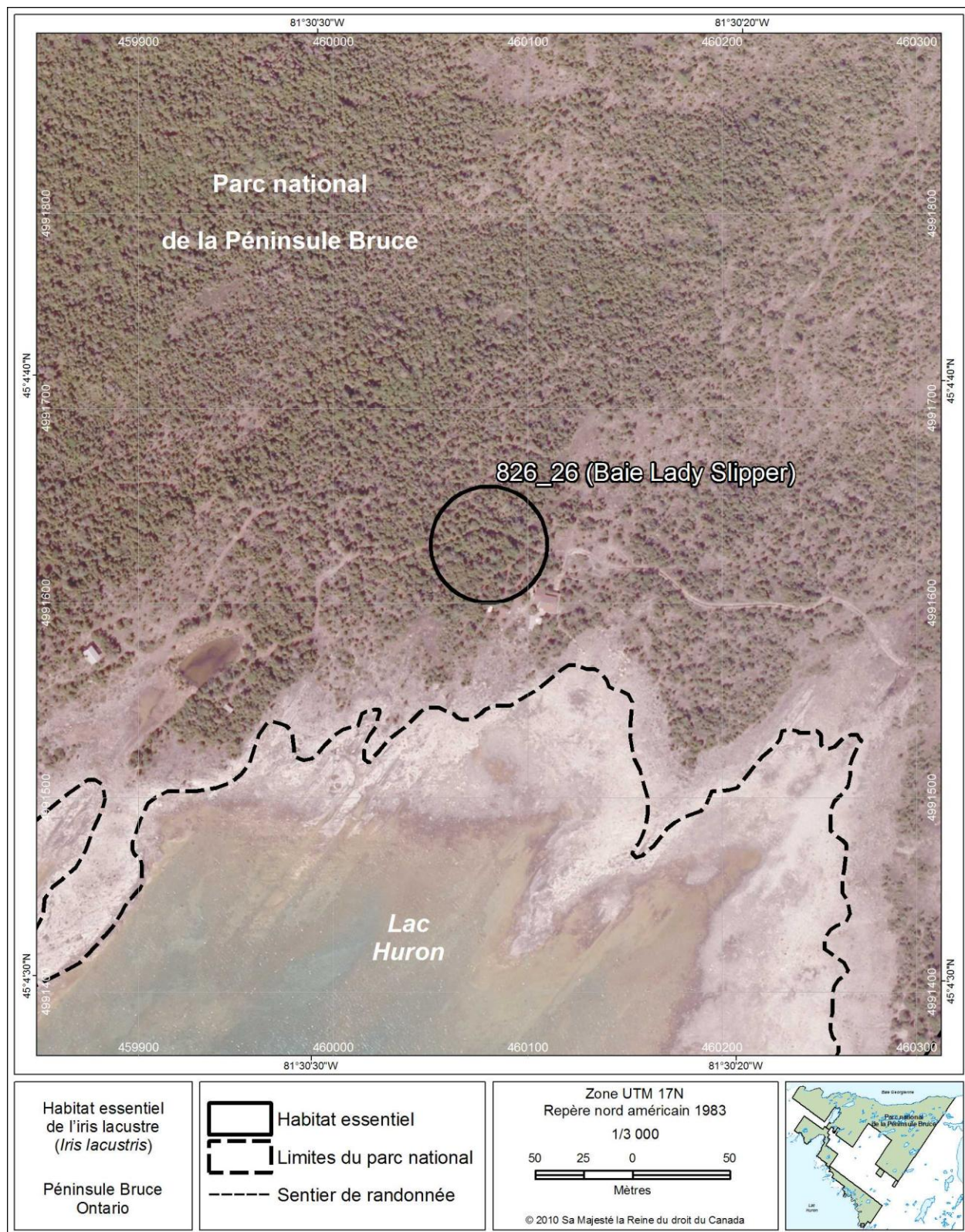


Figure 15. Carte à petite échelle de la parcelle d'habitat essentiel n° 26 de l'iris lacustre au nord de la péninsule Bruce.

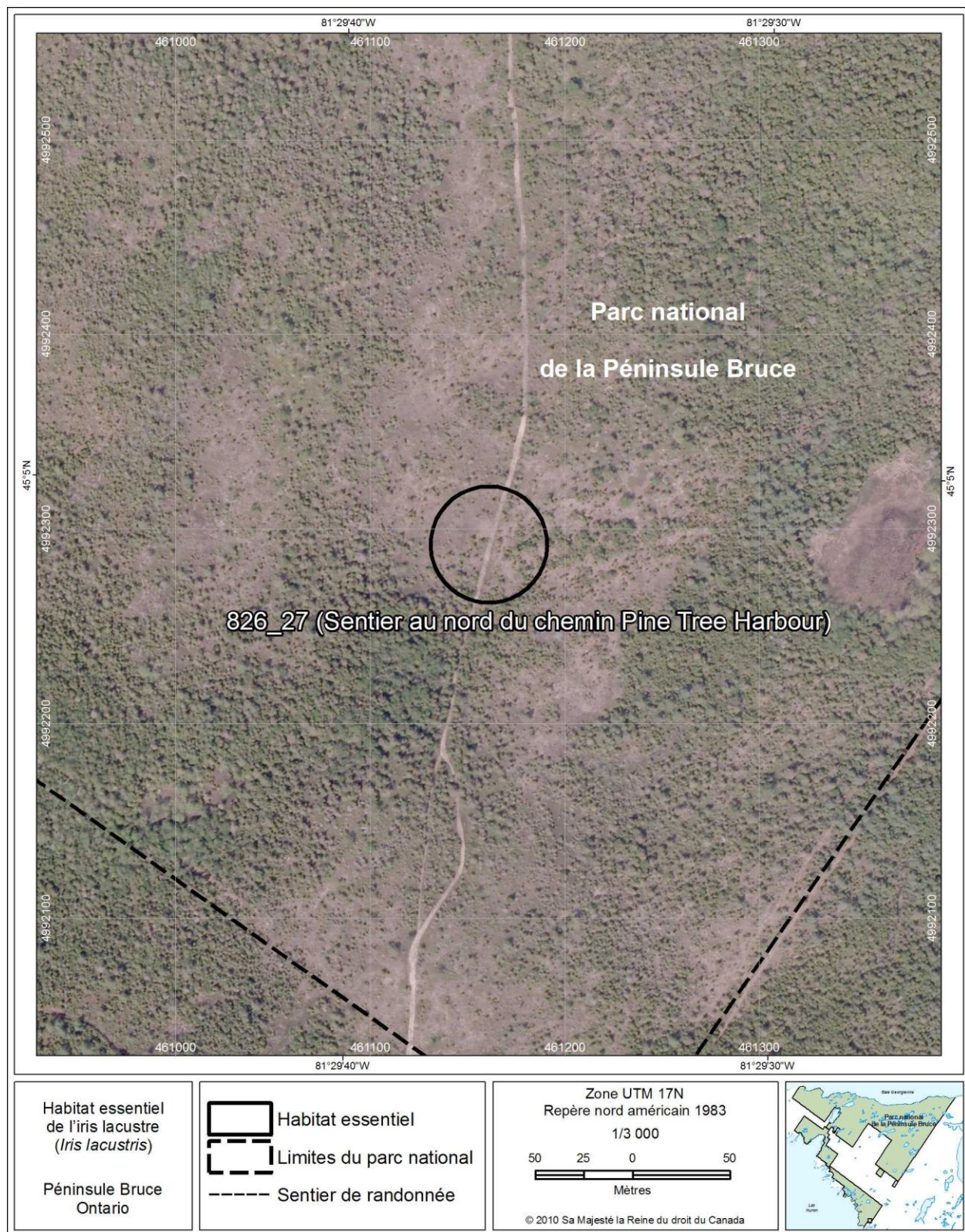


Figure 16. Carte à petite échelle de la parcelle d'habitat essentiel n° 27 de l'iris lacustre au nord de la péninsule Bruce.

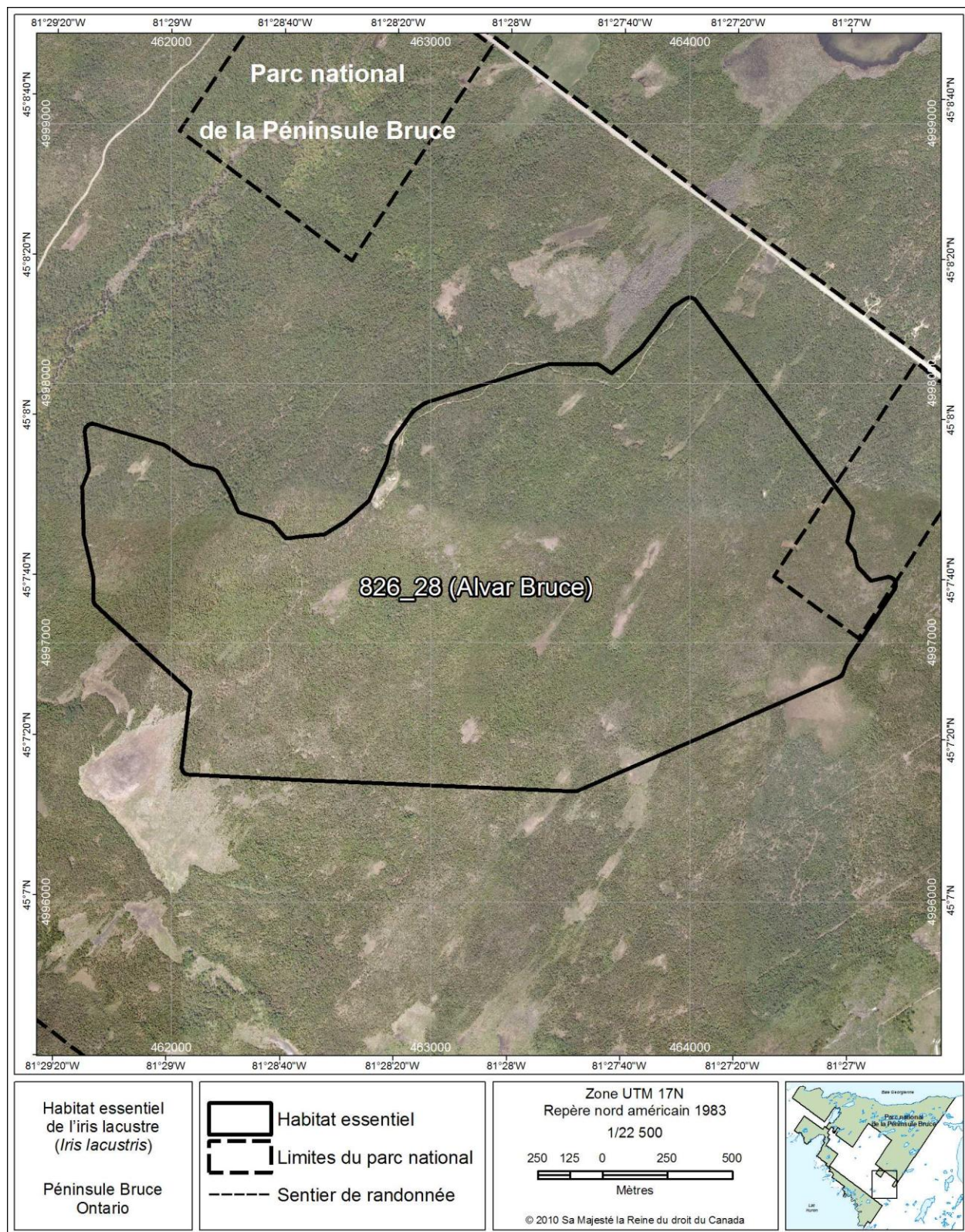


Figure 17. Carte à petite échelle de la parcelle d'habitat essentiel n° 28 de l'iris lacustre au nord de la péninsule Bruce.

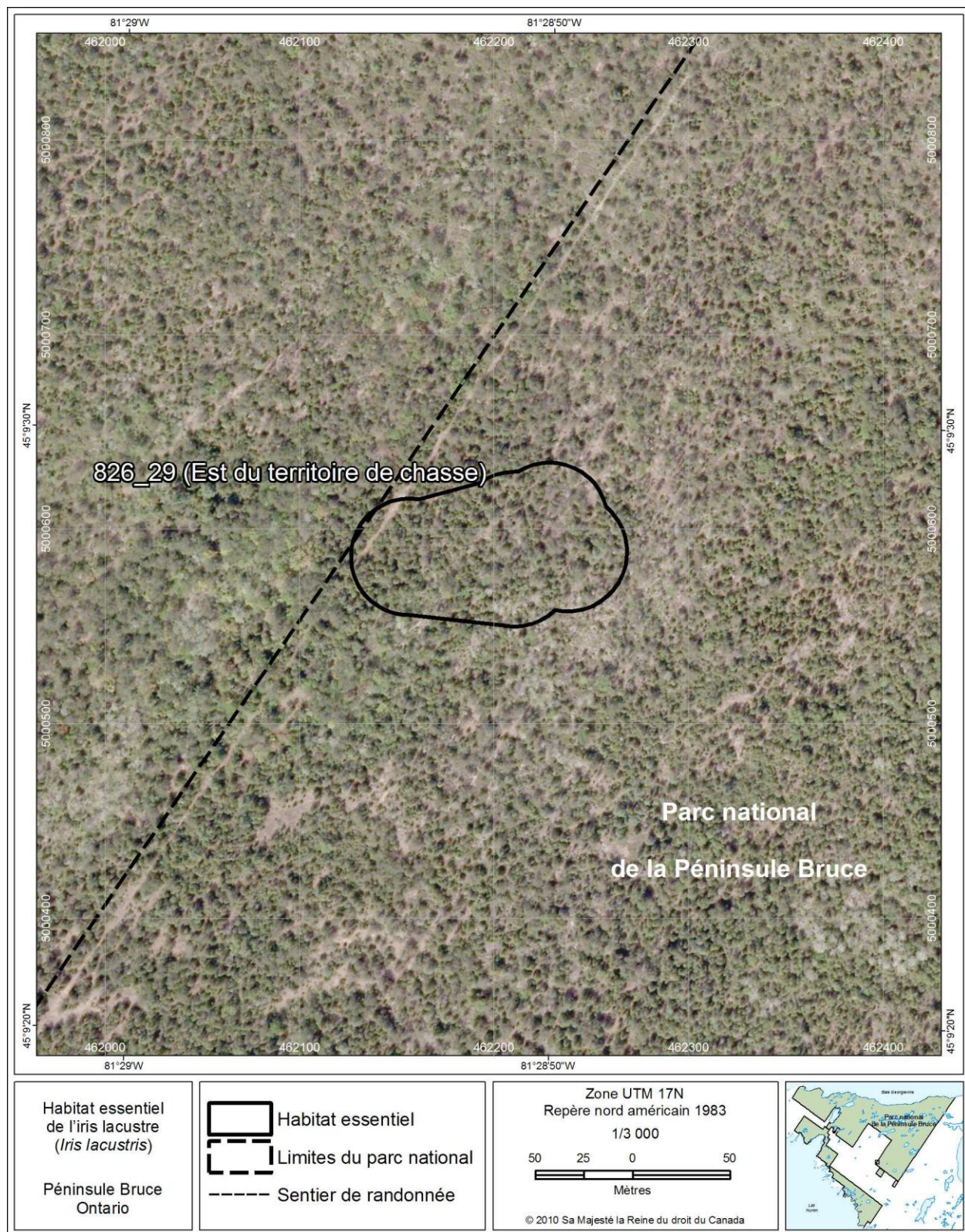


Figure 18. Carte à petite échelle de la parcelle d'habitat essentiel n° 29 de l'iris lacustre au nord de la péninsule Bruce.



Figure 19. Carte à petite échelle de la parcelle d'habitat essentiel n° 30 de l'iris lacustre au nord de la péninsule Bruce.

En l'absence de feux de forêt ou de perturbations associées à l'activité humaine, des sites où les populations d'iris lacustre se trouvent peuvent se développer en raison de la succession. Il est donc recommandé d'évaluer tous les dix ans les limites de l'habitat essentiel identifié ici et de faire ainsi coïncider cette évaluation avec le cycle d'évaluation de l'espèce par le COSEPAC.

## **2.4 Activités susceptibles de détruire l'habitat essentiel**

Il y a destruction si une partie de l'habitat essentiel est dégradée, de façon permanente ou temporaire, d'une manière telle qu'elle ne remplit plus son rôle lorsque l'espèce en a besoin. La destruction de l'habitat essentiel peut résulter d'une ou de plusieurs activités à un moment donné ou des effets cumulatifs d'une ou de plusieurs activités dans le temps.

Voici des exemples d'activités susceptibles de détruire l'habitat essentiel qui ne sont cependant pas exhaustifs :

### **Activités qui font disparaître la végétation de surface et les sols environnants**

- Construction de chalets, de maisons, de voies d'accès sur l'habitat essentiel
- Construction de routes dans l'habitat essentiel
- Nettoyage du sol et enlèvement de matières de surface, dont des roches
- Utilisation de l'habitat essentiel comme zone de réception ou route pendant l'exploitation de forêts voisines
- Installation de bennes à rebuts, de latrines ou d'autres constructions semi-permanentes sur l'habitat essentiel

### **Activités qui perturbent le sol peu profond**

- Conduite ou stationnement de machines lourdes sur l'habitat essentiel
- Utilisation assidue de VVT en dehors des sentiers ou intensification de l'utilisation de VVT dans les sentiers existants qui traversent l'habitat essentiel

### **Activités qui réduisent la présence des espèces indigènes et introduisent des espèces exotiques et peut-être envahissantes**

- Déversement par camion de déchets de remplissage et de gravier dans l'habitat essentiel
- Ensemencement de pelouses ou plantation d'espèces non indigènes dans l'habitat essentiel
- Plantation d'arbres dans l'habitat essentiel

### **Activités qui piétinent et endommagent la végétation et le sol**

- Usage intense, hors des sentiers, par les randonneurs qui détruisent ou piétinent gravement la végétation
- Camping, par exemple installation d'une tente, d'un foyer ou de latrines dans l'habitat essentiel
- Utilisation de l'habitat par de grands groupes, par exemple pour la tenue d'événements
- Aménagement de nouveaux sentiers récréatifs publics

Les seuils de tolérance et les effets cumulatifs des activités énumérées ci-dessus n'ont pas été déterminés et nécessitent une évaluation approfondie. On prévoit, dans le présent programme,

que des activités récréatives comme les randonnées hors des sentiers peuvent se poursuivre quelque peu si l'ampleur de ces activités ne détruit pas l'habitat essentiel de l'iris lacustre. Dans les parcs, une certaine planification de l'aménagement des sites peut être nécessaire pour connaître les seuils et éviter les répercussions.

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

L'habitat essentiel a été défini conformément au premier objectif relatif aux populations et à la répartition, qui doit être atteint pour que l'espèce passe du statut d'espèce menacée à celui d'espèce préoccupante ou un autre statut de risque moindre. Il faudra procéder à l'identification de parcelles d'habitat essentiel additionnelles afin d'atteindre le deuxième objectif lié aux populations et à la répartition. Le tableau 2 décrit les études nécessaires pour désigner et cartographier d'autres habitats essentiels.

Tableau 2. Calendrier des études

| Description de l'activité                                                                                                           | Résultat/Raison d'être                                                                                                                                                        | Échéancier                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Dresser des inventaires afin d'établir les limites de l'habitat essentiel de chaque population.                                     | Des données d'occurrences détaillées permettent la création de polygones précis d'habitat essentiel pour les populations de la péninsule Bruce et de la région de Manitoulin. | Dans les 2 ans suivant la publication du programme de rétablissement |
| Désigner les parcelles d'habitat essentiel nécessaires pour atteindre le deuxième objectif lié aux populations et à la répartition. | Cartographier la taille et la répartition des parcelles d'habitat essentiel nécessaires pour atteindre l'objectif en matière de rétablissement.                               | Dans les 2 ans suivant la publication du programme de rétablissement |

## 2.6 Lacunes dans les connaissances concernant l'espèce

Les lacunes dans les connaissances qu'il faut combler pour éclairer les activités de rétablissement sont résumées au tableau 3.

Tableau 3. Résumé des lacunes dans les connaissances

| Urgence | Ce qu'il faut savoir                                                                                                                                                               | Aux fins suivantes                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Élevée  | Répercussions du brûlage dirigé sur les populations d'iris lacustre jugées en déclin, en raison de la succession avancée des plantes ligneuses <sup>9</sup>                        | Montrer que des brûlages dirigés peuvent servir à améliorer ou à maintenir l'habitat                                                                                                                                                          |
| Élevée  | Meilleure compréhension de la priorité et de la nature des menaces (dans toute l'aire de répartition au Canada et dans chacun des sites)                                           | Mieux établir les priorités et concevoir des mesures qui réduiront ou atténueront les menaces                                                                                                                                                 |
| Modérée | Mécanisme de dissémination des graines de l'iris lacustre et espèces d'insectes importantes pour la pollinisation et le statut de conservation <sup>10</sup>                       | Montrer si des déclin des populations de pollinisateurs ou les limites aux mécanismes de dissémination peuvent influencer la reproduction de l'iris lacustre, et si la gestion des espèces pollinisatrices ou de dissémination est nécessaire |
| Modérée | Survie des pousses, longévité des plants, temps de production, structure d'âge des populations, taux de reproduction et de recrutement (COSEPAC, 2004)                             | Mieux comprendre les limites biologiques et la viabilité des populations afin de mieux planifier les mesures                                                                                                                                  |
| Modérée | Nature et degré des répercussions de la construction de chalets; répercussions prévues dans les régions zonées pour l'aménagement                                                  | Prévoir les mesures nécessaires pour mieux protéger l'iris lacustre par l'aménagement du territoire, l'éducation des propriétaires fonciers et l'intendance                                                                                   |
| Modérée | Répercussions de la coupe et des éclaircies d'espèces ligneuses sur les populations d'iris lacustre considérées en déclin en raison de la succession avancée des plantes ligneuses | Déterminer si cette méthode peut maintenir un habitat convenable en l'absence de feux                                                                                                                                                         |
| Faible  | Si les espèces exotiques modifient l'habitat et le rendent moins propice ou entrent en concurrence avec l'iris lacustre                                                            | Déterminer si la présence d'espèces exotiques contribue à un déclin de l'iris lacustre                                                                                                                                                        |
| Faible  | Sources des plantes et des graines vendues commercialement                                                                                                                         | Déterminer s'il est possible de prendre des mesures d'exécution de la loi si les sources sont des populations sauvages                                                                                                                        |

<sup>9</sup> Le gestionnaire foncier peut exiger un permis pour entreprendre des brûlages susceptibles de nuire à des plants d'iris lacustre.

<sup>10</sup> L'importance des bourdons et d'autres pollinisateurs possibles pour la biologie de l'iris lacustre, de même que les effets possibles des déclin des populations de pollinisateurs, nécessitent des études approfondies. La dissémination des graines par les insectes doit aussi faire l'objet d'autres études. Le rôle des staphylins, documenté dans les fleurs de l'iris lacustre (Engelken, 2003), reste à déterminer. Il faut aussi examiner si les graines sont disséminées par l'eau et d'autres moyens.

## 2.7 Conservation de l'habitat

Au moins 15 des 40 populations connues d'iris lacustre se trouvent dans des aires protégées.

Parc provincial Queen Elizabeth-Queen Mother M'nidoo M'nissing (baie Bélanger)  
Parc marin national Fathom Five (non vérifié récemment)  
Parc national de la Péninsule-Bruce (région de la baie Dorcas, sud du lac George)  
Propriété de la Fiducie du patrimoine ontarien (Clarke) dans la région du havre Baptist  
Propriété de l'Escarpmnt Biosphere Conservancy près du havre Baptist  
Propriétés de l'Escarpmnt Biosphere Conservancy dans la région de la baie Hopkins – lac Barney  
Réserve naturelle des alvars de Bruce d'Ontario Nature  
Havre de Johnston – pointe Pine Tree (terres de la Couronne et parc provincial géré par Parcs Canada)  
Réserve naturelle de l'île Lyal (Ontario Nature) et réserve naturelle provinciale (Parcs Ontario)  
Parc provincial Black Creek  
Forêt sous aménagement de l'Office de protection de la nature Grey Sauble (ruisseau Sucker)  
Réserve naturelle Petrel Point d'Ontario Nature  
Réserve naturelle Walker's Woods  
Parc provincial de MacGregor Point

D'après Jones (2008), les deux populations à l'ouest de l'île Manitoulin sont protégées dans un parc provincial ou se situent sur la bande riveraine municipale voisine gérée par le MRNO dans les cantons de Robertson et de Dawson (non structurés). Les populations à l'est de l'île Manitoulin représentent environ 20 % de la population canadienne totale. La majeure partie de ces dernières se trouve sur les terres de la Première nation Wikwemikong. D'autres populations importantes se trouvent sur des terres privées et la bande riveraine municipale du canton de Tehkummah.

Le plan directeur du parc national de la Péninsule-Bruce et des parcs provinciaux comprend la gestion de la protection de l'habitat des espèces en péril. Les offices de protection de la nature et les organismes non gouvernementaux de conservation accordent une forte priorité à la protection des espèces en péril dans la gestion de leurs terres. Selon Jalava (2007), de 98 à 99 % de la population totale des ramets au nord de la péninsule Bruce (grand écosystème du parc national de la Péninsule-Bruce ou GEP) se trouvent sur des terres protégées par des organismes fédéraux ou provinciaux ou des organismes de conservation non gouvernementaux (tableau 4). Étant donné que le nord de la péninsule Bruce compte environ 80 % des populations connues, cette superficie signifie que presque 80 % des populations canadiennes reçoivent une forme ou une autre de protection dans une aire protégée.

Tableau 4. Répartition des populations d'iris lacustre dans le grand écosystème du parc national de la Péninsule-Bruce (GEP), d'après le mode de tenure des terres

| Propriétaire des terres                  | Taille estimée de la population (en milliers) | % de la population globale dans le GEP |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
| Propriétés privées                       | 71                                            | 0,15                                   |
| Réserve de la nature ONG                 | 138                                           | 0,31                                   |
| Premières nations                        | 100s                                          | ?                                      |
| Parcs nationaux                          | 702                                           | 1,52                                   |
| Terres de la Couronne*/parcs provinciaux | 45 215                                        | 98,02                                  |

\* la plupart des terres de la Couronne (provinciales) dans le GEP sont gérées par le parc national de la Péninsule-Bruce

La région au sud de Bruce compte moins de 2 % de la population totale connue. La plupart des occurrences se trouvent sur des terres privées, bien qu'il y ait de grandes populations (jusqu'à 50 % de la région au sud de Bruce) qui soient protégées dans le parc provincial MacGregor Point. Des populations de moindre envergure relèvent de la Première nation Saugeen, des municipalités et des offices de protection de la nature.

## 2.8 Mesures du rendement

Les critères indiqués dans le tableau 5 serviront à évaluer les progrès du programme général de rétablissement de l'iris lacustre. Chacun des critères est directement lié à un ou à plusieurs des objectifs clés du programme de rétablissement, comme il est indiqué ci-dessous.

Tableau 5. Critères des mesures du rendement

| Critère                                                                                                                                                                              | Lien avec l'objectif n° | Délai d'évaluation (nombre d'années après la publication définitive du PR*) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1. Détermination des sites prioritaires. Existence de plans d'évaluation et de gestion des menaces dans les sites prioritaires.                                                      | 1, 2                    | 1                                                                           |
| 2. Les gestionnaires fonciers intéressés disposent des plus récentes données sur la répartition de l'espèce pour prendre des décisions relatives à l'aménagement du territoire.      | 1, 2                    | 1                                                                           |
| 3 Élaboration d'une stratégie de communication.                                                                                                                                      | 1, 2                    | 2                                                                           |
| 4. Existence d'un programme de surveillance dans les sites prioritaires.                                                                                                             | 1, 2                    | 2                                                                           |
| 5. Recherche sur la gestion appropriée de l'habitat (p. ex. brûlages expérimentaux).                                                                                                 | 1, 2                    | 2                                                                           |
| 6. Indice de la zone d'occupation supérieure à 20 km <sup>2</sup> .                                                                                                                  | 1                       | Mesuré à intervalles de cinq ans                                            |
| 7. Aucun déclin continu dans la zone d'occurrence.                                                                                                                                   | 2                       | Mesuré à intervalles de cinq ans                                            |
| 8. Maintien des tailles des populations ou accroissement dans les sites prioritaires et aucune extirpation locale (aucune perte de site occupé) d'après les données de surveillance. | 2                       | Mesuré à intervalles de cinq ans                                            |

\* PR – Programme de rétablissement

## **2.9 Énoncé sur les plans d'action**

Au moins un plan d'action sera élaboré d'ici décembre 2015.

## BIBLIOGRAPHIE

- Argus, G.W. et D.J. White 1982-1987. Atlas des plantes vasculaires rares de l'Ontario. Musée national des sciences naturelles, Division de la botanique, Ottawa. 4 vols.
- Brownell, V.R. 1984. *A resource management study of rare vascular plants of the Tobermory Islands unit, Georgian Bay Islands National Park*. Rapport interne préparé pour Parcs Canada, Division de la conservation des ressources, Région de l'Ontario, Cornwall, 182 pp.
- Brownell, V.R. et J.L. Riley. 2000. *The Alvares of Ontario: Significant Natural Areas in the Ontario Great Lakes Region*. Federation of Ontario Naturalists, Don Mills, Ontario. 269 pp.
- Chittenden, 1995. *Endangered and Threatened Species of Michigan: Cultivating Rare Plants*. Affiche présentée dans le cadre du 4<sup>th</sup> International Botanic Gardens Conservation Congress tenu en septembre 1995, Perth, Australie. Site Web : <http://www.cpp.msu.edu/etposter/etposter.htm> [consulté en novembre 2002]
- COSEPAC 2004. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la situation de (Iris lacustre) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vi + 23 p. ([www.registrelep.gc.ca/Status/Status\\_f.cfm](http://www.registrelep.gc.ca/Status/Status_f.cfm)).
- COSEPAC 2009. Processus et critères d'évaluation du COSEPAC. Available on line at [http://www.cosewic.gc.ca/fra/sct0/assessment\\_process\\_f.cfm](http://www.cosewic.gc.ca/fra/sct0/assessment_process_f.cfm)
- COSEPAC 2010. *COSEWIC Draft Status Report on the Dwarf Lake Iris (Iris lacustris) in Canada*. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. Vii + 31 pp. En impression.
- Cruise J.E. et P.M. Catling. 1972. *A white-flowered form of Iris lacustris from Ontario*. Rhodora 74: 271.
- CSPNA (Committee on the Status of Pollinators in North America). 2006. *Status of Pollinators in North America*. National Research Council, Washington, D.C. 396 pp.
- Dykes, W.R. 1913. *The genus Iris*. Univ. Press, Cambridge. 245 pp.
- Ecoplans. 1999. *Greenough Point Townships of Eastnor and Lindsay, Bruce County: Environmental Impact Assessment: Part A - Existing Conditions and Natural Heritage Framework*. 200 pp.
- Engelken, J. 2003. *Preliminary Results: Pollination of the Glacial Endemic Iris lacustris on the Bruce Peninsula*. University of Guelph. Manuscrit, 19 pp.
- Foster, R.C. 1937. *A cyto-taxonomic study of the North American species of Iris*. Contr. Gray Herb. Harv. Univ. 119: 1-82.

Gouvernement du Canada 2009. Politiques de la *Loi sur les espèces en péril* (ébauche) : cadre général de politiques. 42 p.

Guire K.E. et E.G. Voss. 1963. *Distributions of distinctive shoreline plants in the Great Lakes region*. Michigan Botanist 2: 99-114.

Hamel, Paul B. et Mary U. Chiltoskey 1975 *Cherokee Plants and Their Uses — A 400 Year History*. Sylva, N.C. Herald Publishing Co. (p. 41). Consulté sur <http://herb.umd.umich.edu>, octobre 2002.

Hannan G.L. et M.W. Orick. 2000. *Isozyme diversity in Iris cristata and the threatened glacial endemic I. lacustris (Iridaceae)*. American Journal of Botany 87:293-301.

Jalava, J.V. 1998. *Alvar stewardship packages*. Bulletin de l'Ontario Natural Heritage Information Centre 4(2):14.

Jalava, J.V. 2005. *Life Science Inventory and Evaluation of the Bruce Addition (MacGregor Point Provincial Park) and adjacent Wolfe Property*, 2004. Parc provincial MacGregor Point, Parcs Ontario, Secteur Sud-Ouest, Port Elgin, Ontario. v + 64 pp. + 3 cartes.

Jalava, J.V. 2006a. *Reconnaissance Life Science Inventory of Cape Hurd – Baptist Harbour Area of Natural and Scientific Interest (ANSI) 2003-2004*. Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, District de Midhurst, Midhurst, Ontario. v + 98 pp. + 2 cartes.

Jalava, J.V. 2006b. *Reconnaissance Life Science Inventory of Corisande Bay Area of Natural and Scientific Interest 2006*. Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, District de Midhurst, Midhurst, Ontario. v + 78 pp. + 2 cartes.

Jalava, J.V. 2006c. *Reconnaissance Life Science Inventory of The Fishing Islands Area of Natural and Scientific Interest (ANSI) 2006*. Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, District de Midhurst, Midhurst, Ontario. vi + 94 pp. + 2 cartes.

Jalava, J.V. 2006d. *Reconnaissance Life Science Inventory of Johnston's Harbour – Pine Tree Point Area of Natural and Scientific Interest (ANSI) 2003-2004*. Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, District de Midhurst, Midhurst, Ontario. v + 109 pp. + 2 cartes.

Jalava, J.V. 2007. *Species at Risk Inventory: Dwarf Lake Iris (Iris lacustris)*. Préparé pour l'Agence Parcs Canada, parc national de la Péninsule-Bruce / parc national marin Fathom Five, Tobermory, Ontario. 16 pp.

Jalava, J.V. 2008a. *Alvars of the Bruce Peninsula: A Consolidated Summary of Ecological Surveys*. Préparé pour l'Agence Parcs Canada, parc national de la Péninsule-Bruce, Tobermory, Ontario. iv + 350 pp + annexes.

Jalava, J.V. 2008b. *Dwarf Lake Iris (Iris lacustris) inventory data, southern Bruce County 2008*. Base de données non publiée soumise à Parcs Canada et au Centre d'information sur le patrimoine naturel de l'Ontario.

Jalava, J.V., A. Chegahno et M. Chegahno. 2009. Notes de travail non publiées. *Chippewas of Nawash Species At Risk and Capacity-building Project*. Première nation Chippewas de Nawash, Cape Croker, ON.

Jones, J.A., 1998. *Manitoulin's Flat Rock Country: a landowner's guide to a special habitat*. Federation of Ontario Naturalists, Don Mills, Ontario. 17 pp.

Jones, J.A., 2006. *Report from field work on Iris lacustris and Cirsium hillii in the Manitoulin Region in 2006*. Rapport préparé pour Parcs Canada, Espèces en péril, Peterborough, Ontario.

Jones, J.A. 2007. *Dwarf Lake Iris (Iris lacustris) Complete list of known sites with past records and recent observations*. Compilée par Judith Jones, Winter Spider Eco-consulting, octobre 2006; mises à jour octobre 2007 et janvier 2008. Document électronique non publié.

Jones, J. 2008. *Occurrences of Iris lacustris on Manitoulin Island*. Winter Spider Ecological Consulting. 7 pp. Document électronique non publié.

Jones, J.A. et Jalava, J.V. 2006. *Recovery Strategy for Alvar Ecosystems of the Bruce Peninsula and Manitoulin Island Regions in Ontario, Canada [Proposed]*. Série de Programmes de rétablissement en vertu de la Loi sur les espèces en péril. Agence Parcs Canada, Ottawa. 64 pp.

Jones, J.A. et Reschke, C. 2005. *The role of fire in Great Lakes alvar landscapes*. The Michigan Botanist (44) 1 pp 13-27.

Krotkov, P.V. 1940. *Botanical explorations in the Bruce Peninsula, Ontario*. Transactions of the Royal Canadian Institute 23: 3-65.

Larson B.M.H. 1998. *Visitation of the endemic Dwarf Lake Iris, Iris lacustris, by halictid bees, Augochlorella striata*. Canadian Field-Naturalist 112: 522-524.

Makholm, M. 1986. *Ecology and management of Iris lacustris in Wisconsin*. M.Sc. thesis, Department of Botany, University of Wisconsin, Madison, Wis.

Morton, J.K. 2008. *Personal communication with J. Jalava, March 15, 2008, re: Dwarf Lake Iris populations on the Tobermory Islands*. Professeur émérite, Département de biologie, Université de Waterloo.

Morton, J.K. et J.M. Venn. 1987. *The Flora of the Tobermory Islands Bruce Peninsula National Park*. Département de biologie, Université de Waterloo, Ontario. 92 pp.

MNFI (Michigan Natural Features Inventory). 2007. *Summary for Iris lacustris in Rare Species Explorer* (application Web). Accessible en ligne à <http://web4.msue.msu.edu/mnfi/explorer> [Consultée le 23 mars 2009]

NHIC (Ontario Natural Heritage Information Centre). 2008. *Element occurrence, natural areas and vegetation community databases*. Centre d'information sur le patrimoine naturel de l'Ontario, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Peterborough, Ontario. Bases de données électroniques. [http://nhic.mnr.gov.on.ca/nhic\\_.cfm](http://nhic.mnr.gov.on.ca/nhic_.cfm)

NatureServe. 2009. *NatureServe Explorer: An online encyclopedia of life* [application Web]. Version 6.3. NatureServe, Arlington, Virginia. Accessible à <http://www.natureserve.org/explorer> (Consultée le 21 juillet 2009).

Planisek, S.L. 1983. *The breeding system, fecundity, and dispersal of Iris lacustris*. Michigan Botanist 22: 93-102.

Parcs Canada 2010. Données cartographiques non publiées dans les dossiers du parc national de la Péninsule-Bruce.

Reschke, C., R. Reid, J. Jones, T. Feeney et H. Potter. 1999. *Conserving Great Lakes Alvars: Final Technical Report of the International Alvar Conservation Initiative*. The Nature Conservancy, Chicago, Illinois. 230 pp.

Scoggan, H.J. 1978. *The Flora of Canada, Part 2, Pteridophyta, Gymnospermae, Monocotyledoneae*. Musée national des sciences naturelles, Publications in Botany, No. 7 (2). Musées nationaux du Canada. Ottawa.

Simonich, M.T. et M.D. Morgan. 1994. *Allozymic uniformity in Iris lacustris (dwarf lake iris) in Wisconsin*. Canadian Journal of Botany 72: 1720-1722.

Toth, N. 2005, 2009. *Personal communications with J.V. Jalava regarding Dwarf Lake Iris populations at MacGregor Point Provincial Park*. Spécialiste en éducation sur le patrimoine naturel, parc provincial MacGregor Point, Parcs Ontario.

Trick, A. et G. Fewless. 1984. *A new station for the dwarf lake iris, Iris lacustris*. Michigan Botanist 23: 68.

U.S. Fish and Wildlife Service, 1988. *Endangered and Threatened Wildlife and Plants; Determination of Threatened Status for Iris lacustris (Dwarf Lake Iris)*. Federal Register, Vol. 3, No. 188, 37972-37975.

Van Kley, J.E. et D.E. Wujek. 1993. *Habitat and ecology of Iris lacustris (dwarf lake iris)*. Michigan Botanist 32: 209-222.

## **Annexe A**

### **Effets sur l'environnement et les autres espèces**

Les efforts de rétablissement de l'iris lacustre ne devraient pas avoir d'effets néfastes sur d'autres espèces. La gestion de l'iris lacustre, en particulier l'éclaircie du couvert forestier dans les cas où l'on pense que la suppression des feux peut entraîner le déclin des populations, pourrait aussi être favorable au chardon de Hill qui vit souvent dans les mêmes habitats ou à proximité.

L'utilisation du brûlage dirigé comme outil d'amélioration de l'habitat nécessite de plus amples études pour en déterminer l'efficacité et les risques potentiels. D'autres mesures de rétablissement ont surtout trait à l'éducation et à la politique et sont susceptibles d'aider d'autres espèces en protégeant l'habitat et en éduquant les propriétaires fonciers.

## **Annexe B**

### **Membres de l'équipe de rétablissement**

#### **Président**

Gary Allen

Spécialiste du rétablissement des espèces en péril, Parcs Canada, Ottawa

#### **Équipe de rétablissement**

Wasył Bakowsky

Écologiste communautaire, Centre d'information sur le patrimoine naturel, MRNO, Peterborough

Vivian Brownell

Biologiste conseil, Metcalfe, Ontario

Frank Burrows

Directeur du parc national de la Péninsule-Bruce/parc marin national Fathom Five, Tobermory

Anthony Chegahno

Première nation des Chippewas de Nawash

John Haselmayer

Coordonnateur, Espèces en péril, Parcs Canada

Jarmo Jalava

Écologiste conseil, Paisley (Ontario)

Judith Jones

Winter Spider Eco-Consulting, Sheguiandah (Ontario)

Dan Kraus

Gestionnaire de la science de la conservation, Région de l'Ontario, Conservation de la nature Canada, Guelph

April Mathes

Coordonnatrice de l'intendance – Réserves naturelles, Ontario Nature, Toronto

Angela McConnell

Biologiste principale des espèces en péril, Service canadien de la faune, Environnement Canada, Downsview

Ethan Meleg

Coordonnateur de la diffusion externe, parc national de la Péninsule-Bruce, Tobermory

John Morton

Professeur émérite, Département de biologie, Université de Waterloo

Roxanne St-Martin

Biologiste des espèces en péril, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, région du Sud

### **Conseillers de l'équipe de rétablissement**

Paul M. Catling

Chercheur et conservateur, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Ottawa

Eric Cobb

Biologiste des espèces en péril, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Sudbury

John Gerrath

Coordonnateur des sciences et de l'intendance, Conservation de la nature Canada, Guelph

Will Kershaw

Planificateur de la gestion, Zone nord-est de Parcs Ontario, Sudbury

Douglas Larson

Professeur émérite, Département de botanique, Université de Guelph

Steve Marshall

Département de biologie environnementale, Université de Guelph

Ed Morris

Écologiste des parcs, Zone nord-est de Parcs Ontario, Sudbury

Mike Oldham

Botaniste/herpétologiste, Centre d'information sur le patrimoine naturel, MRNO, Peterborough

Chris Risley

Biologiste, Inscription des espèces en péril, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Peterborough