

*Le ROSEAU COMMUN :
dynamique, impacts et contrôle d'une invasion d'envergure*



Claude Lavoie

*École supérieure d'aménagement du territoire
et de développement régional*



Le roseau : un envahisseur ? une nuisance ?



Le roseau : omniprésent le long des autoroutes



Roseau et autoroutes : le Québec en 2003

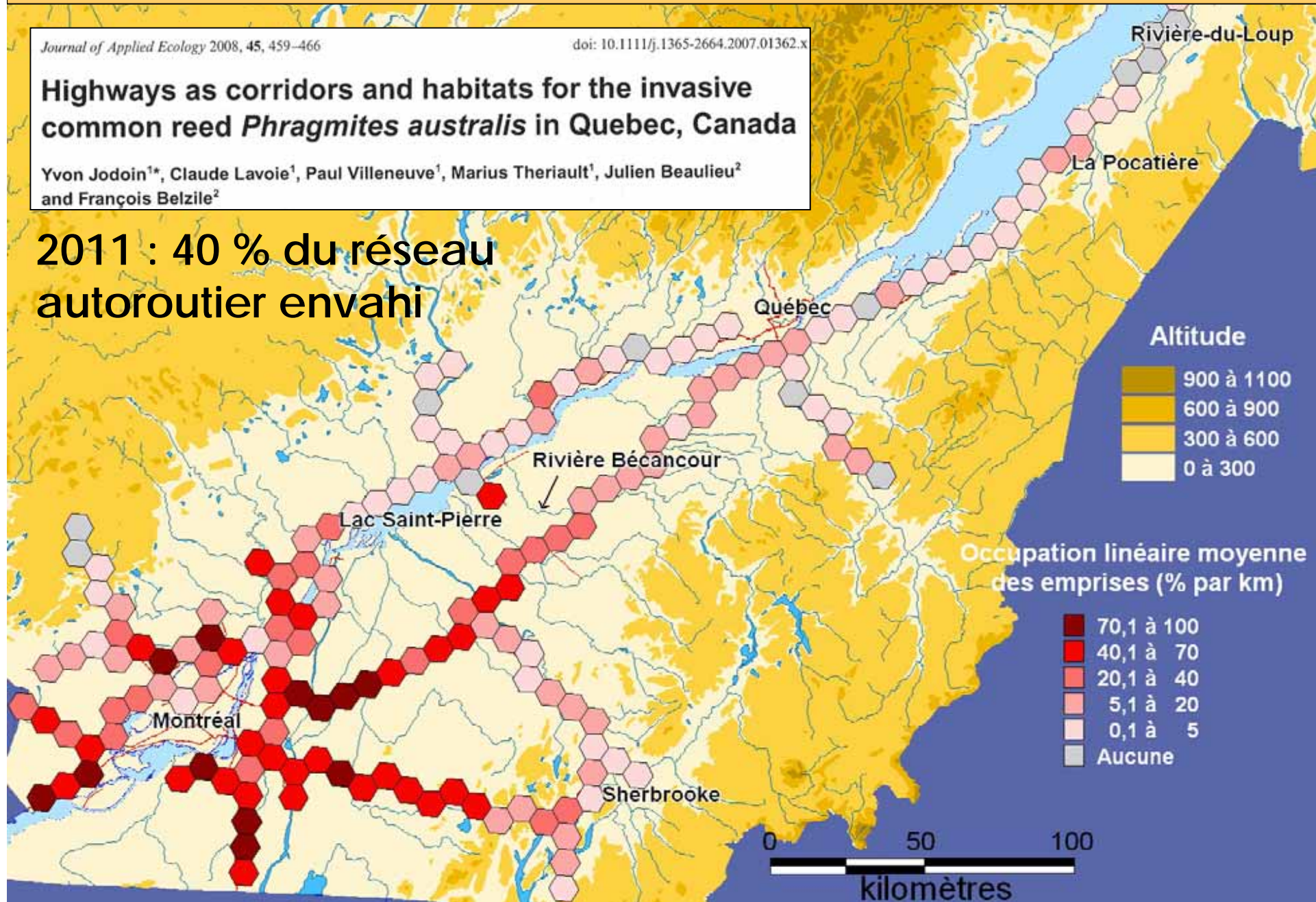
Journal of Applied Ecology 2008, 45, 459–466

doi: 10.1111/j.1365-2664.2007.01362.x

Highways as corridors and habitats for the invasive common reed *Phragmites australis* in Quebec, Canada

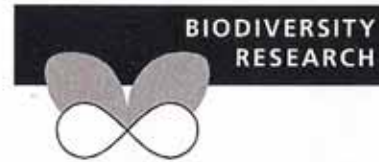
Yvon Jodoin^{1*}, Claude Lavoie¹, Paul Villeneuve¹, Marius Theriault¹, Julien Beaulieu²
and François Belzile²

2011 : 40 % du réseau
autoroutier envahi



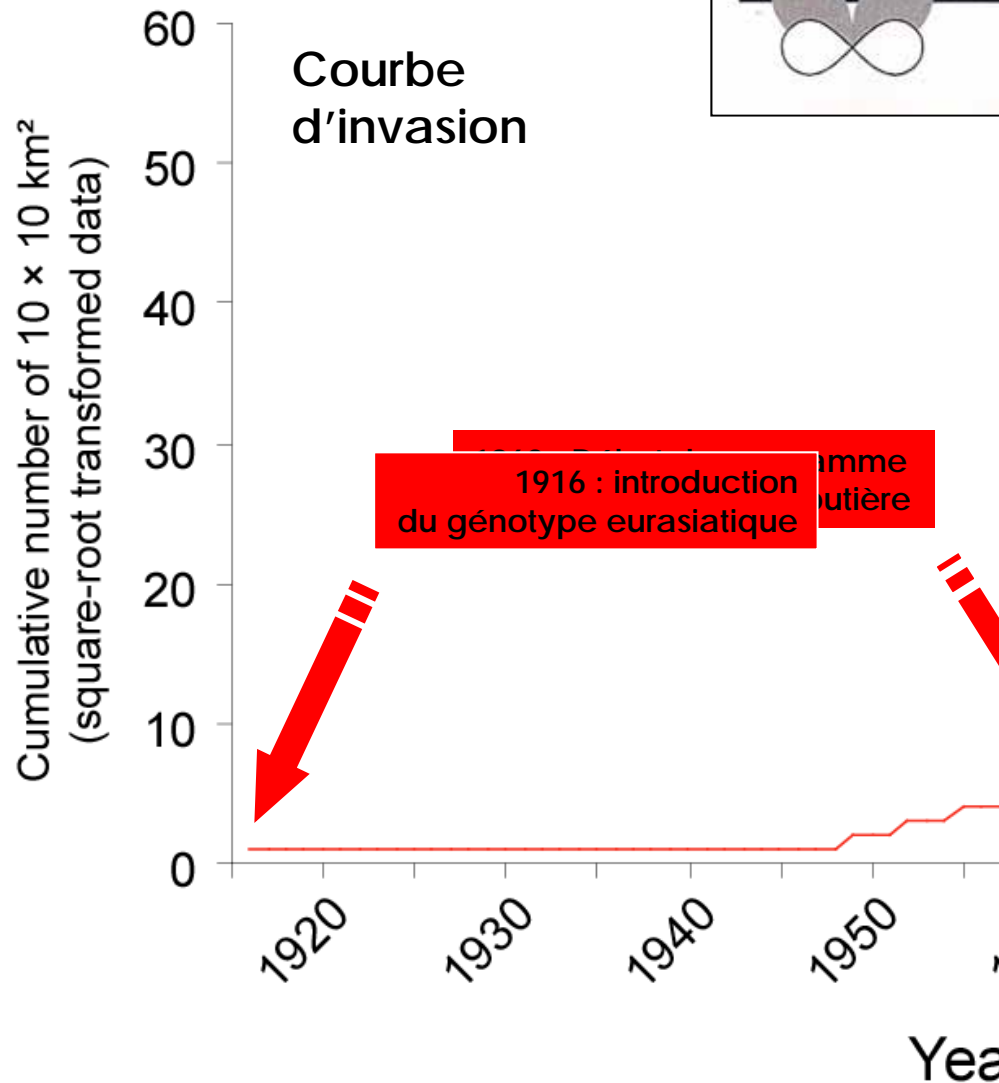
Roseau et autoroutes : le Québec (perspective historique)

Diversity and Distributions, (Diversity Distrib.) (2007) 13, 430–437



Expansion pathways of the exotic common reed (*Phragmites australis*): a historical and genetic analysis

Benjamin Lelong¹, Claude Lavoie^{1*}, Yvon Jodoin¹ and François Belzile²



Le roseau : omniprésent le long des routes (asphaltées)



Roseau et routes : le Haut-Saint-Laurent en 2005

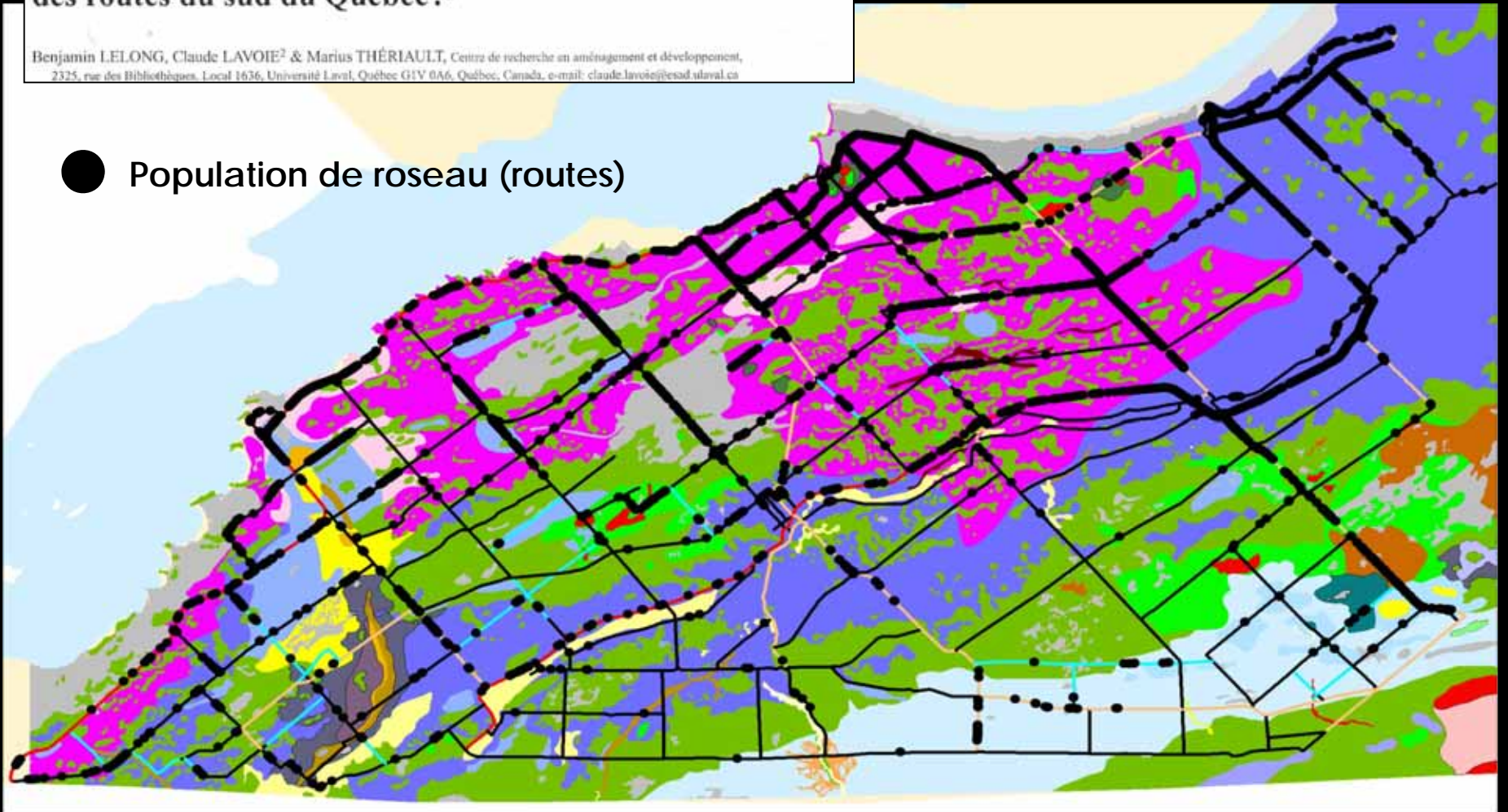
ECOSCIENCE

16 (7): 224-237 (2009)

Quels sont les facteurs qui facilitent l'implantation du roseau commun (*Phragmites australis*) le long des routes du sud du Québec?¹

Benjamin LELONG, Claude LAVOIE² & Marius THÉRIAULT, Centre de recherche en aménagement et développement, 2325, rue des Bibliothèques, Local 1636, Université Laval, Québec G1V 0A6, Québec, Canada, e-mail: claudelavoie@esad.ulaval.ca

● Population de roseau (routes)



*Le roseau routier : un envahisseur,
certes, mais une nuisance ?*



Le roseau : omniprésent le long des fossés de drainage



Roseau et routes : Saint-Bruno, 1985 – 2002

Landscape Ecol (2007) 22:285–301
DOI 10.1007/s10980-006-9024-z

RESEARCH ARTICLE

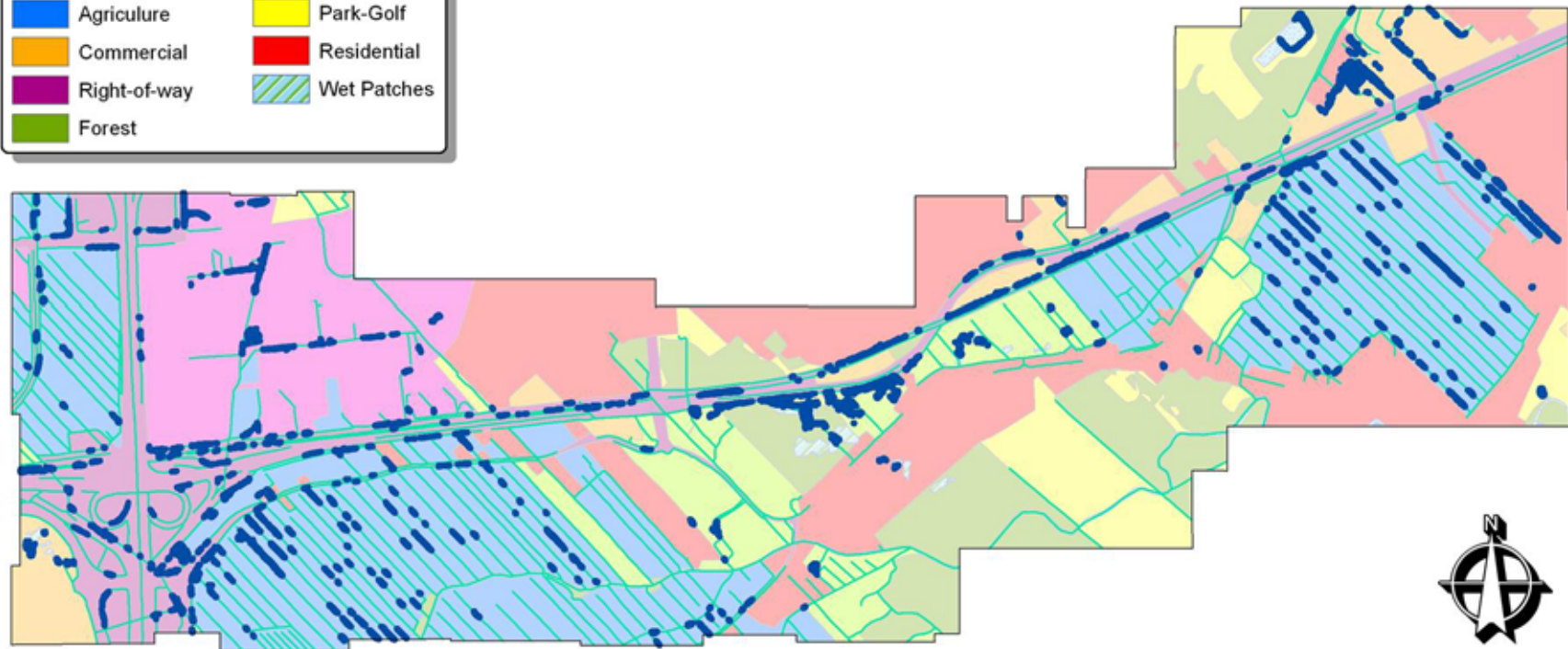
Landscape ecology of *Phragmites australis* invasion in networks of linear wetlands

Mathieu Maheu-Giroux · Sylvie de Blois

Legend



Distribution of *Phragmites australis* in Saint-Bruno-de-Montarville (2002)



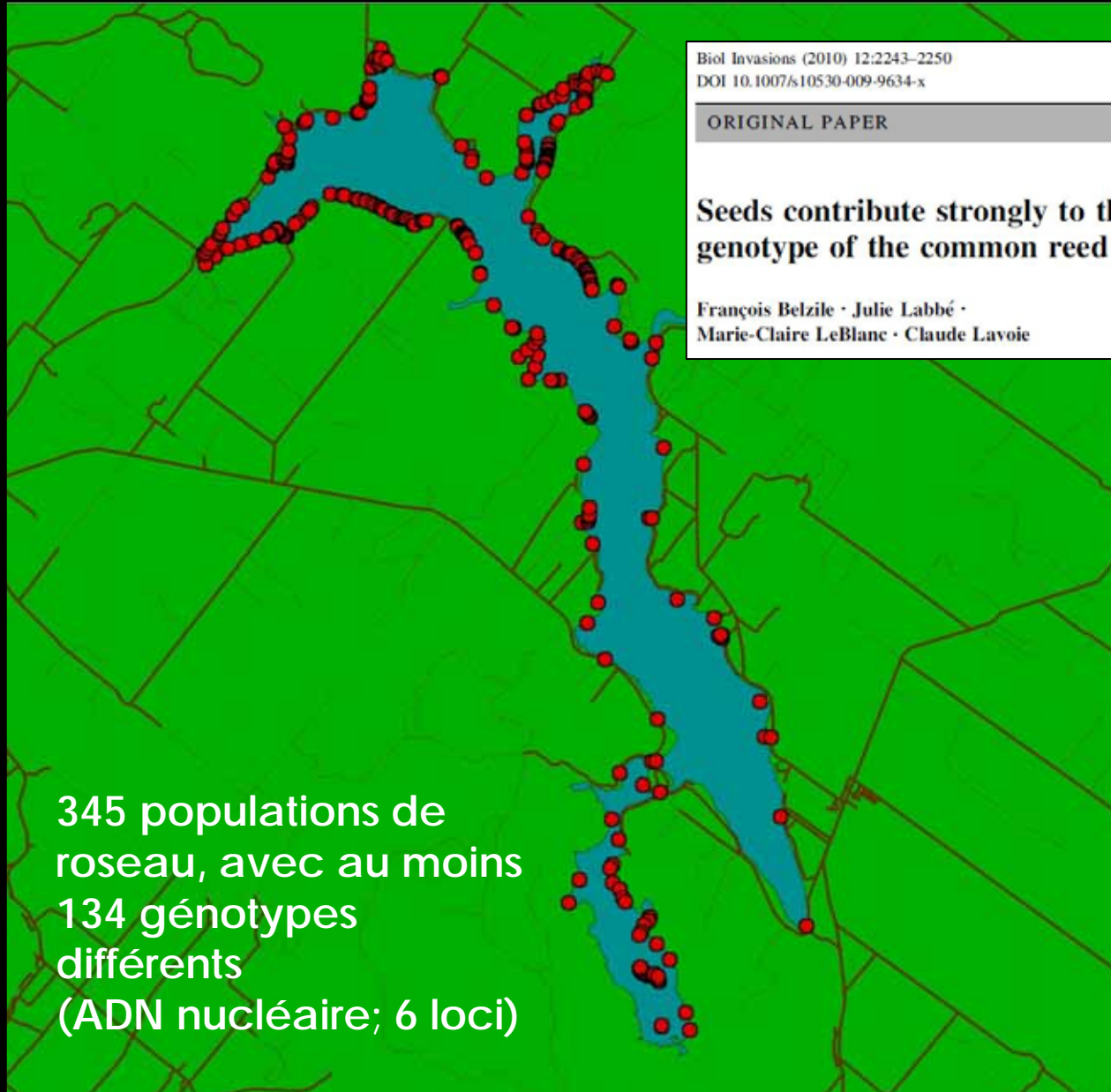
0 500 1 000 1 500
Meters







Roseau, routes et lacs : le Grand lac Saint-François



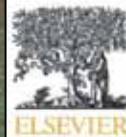
Biol Invasions (2010) 12:2243–2250
DOI 10.1007/s10530-009-9634-x

ORIGINAL PAPER

Seeds contribute strongly to the spread of the invasive genotype of the common reed (*Phragmites australis*)

François Belzile · Julie Labbé ·
Marie-Claire LeBlanc · Claude Lavoie

345 populations de
roseau, avec au moins
134 génotypes
différents
(ADN nucléaire; 6 loci)



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Great Lakes Research

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jglr



The invasion of a large lake by the Eurasian genotype of common reed: The influence of roads and residential construction

Marie-Claire LeBlanc^a, Sylvie de Blois^b, Claude Lavoie^{a,*}

^a Centre de recherche en aménagement et développement, Université Laval, Québec, Québec, Canada G1V 0A6

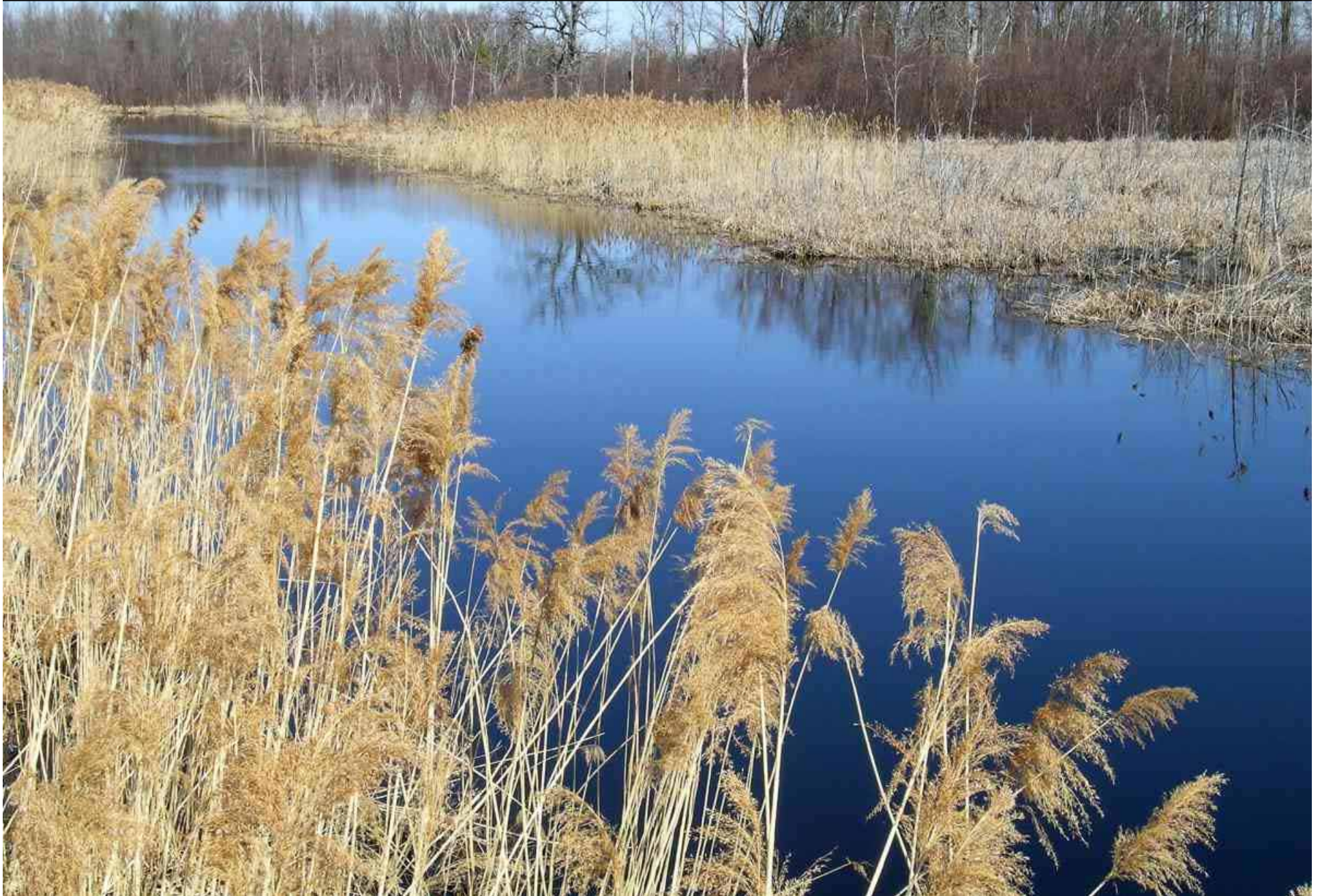
^b School of Environment and Department of Plant Science, McGill University, 21,111 Lakeshore, Sainte-Anne-de-Bellevue, Québec, Canada H9K 3V9

Roseau, routes et lacs : le Grand lac Saint-François



Roseau, routes et lacs : le Grand lac Saint-François

Roseau, routes et marais



Roseau et marais : le parc national des Îles-de-Boucherville

Septembre 2010



Tougas-Tellier, Morin,
Hatin & Lavoie (en cours)



Roseau et marais : le parc national des Îles-de-Boucherville

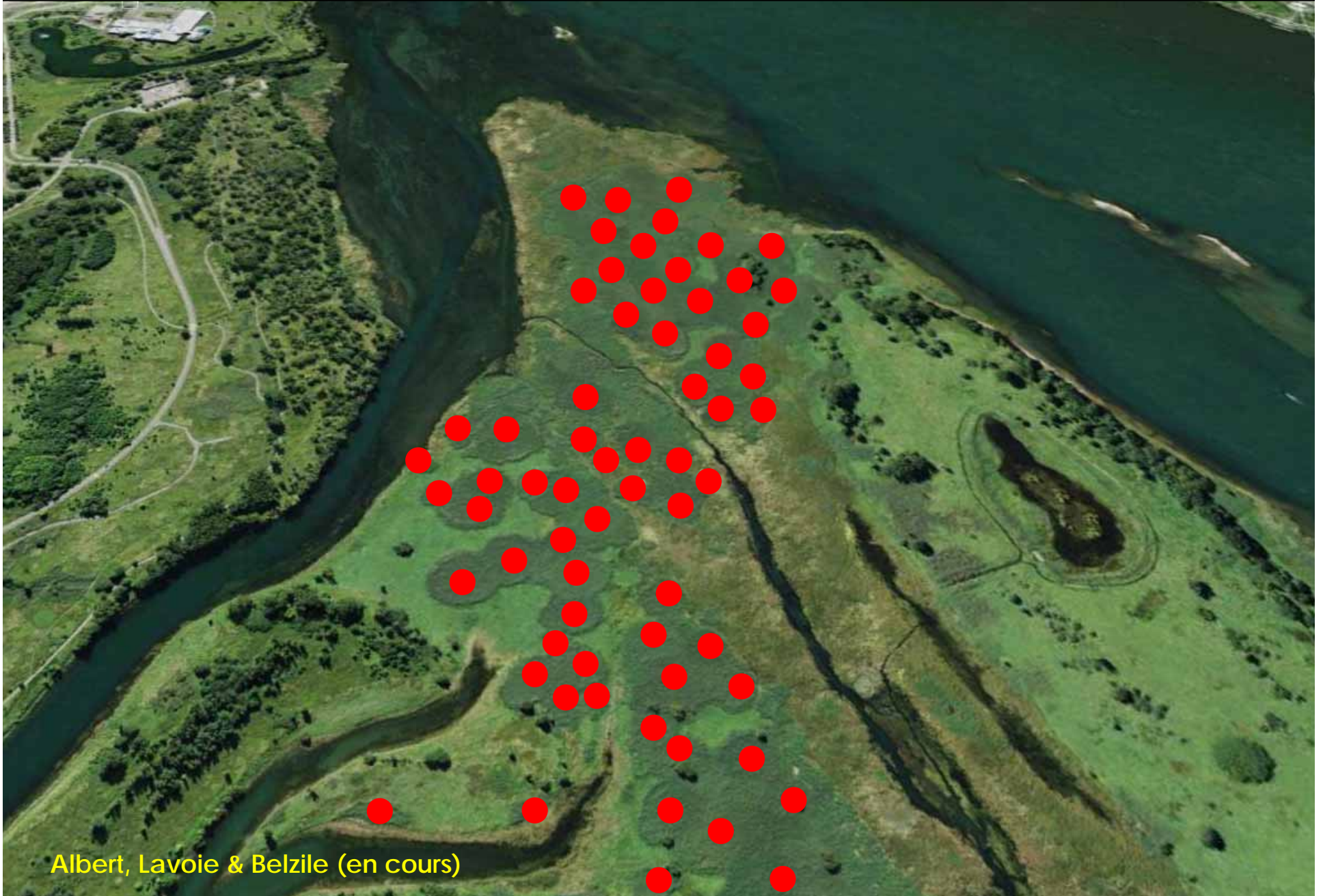


Roseau et marais : le parc national des Îles-de-Boucherville



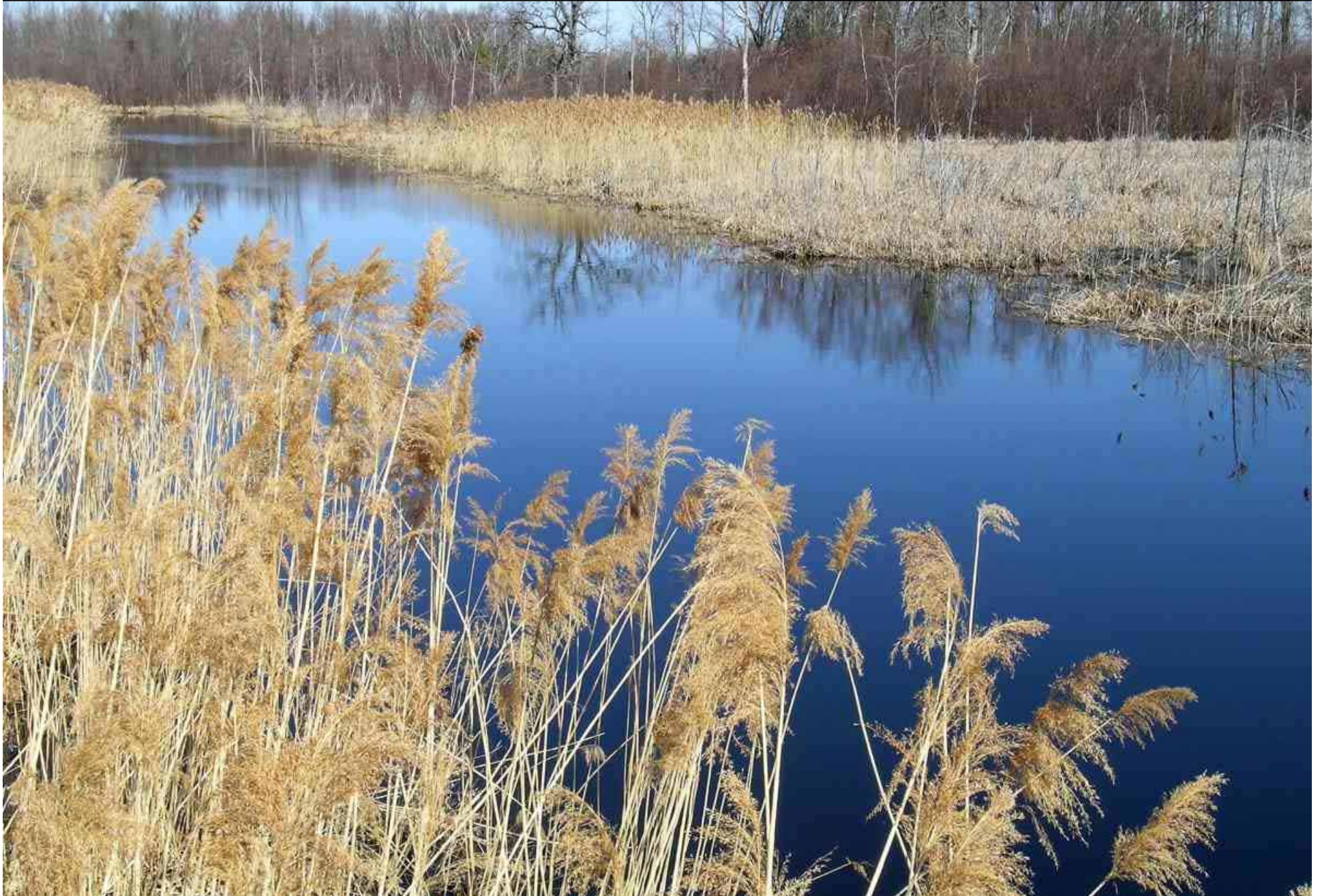
Mai 2010

Roseau et marais : le parc national des Îles-de-Boucherville



Albert, Lavoie & Belzile (en cours)

Le roseau : une menace à la biodiversité des marais ?



Le roseau : une menace pour la faune ?



Roseau : impact sur la ponte du grand brochet

2009



3 × moins d'œufs
dans les roselières
(cf. témoins)

2010



2 × plus d'œufs
dans les roselières
(cf. témoins)

Larochelle, Dumont,
Hatin & Lavoie (en prép.)

Roseau : impact sur les assemblages d'oiseaux



Les roselières sont aussi riches et diversifiées en oiseaux que les témoins... mais ont des assemblages *différents*

Gagnon Lupien, Gauthier & Lavoie (en prép.)

Roseau : impact sur les assemblages d'amphibiens

Les roselières sont aussi riches et diversifiées en amphibiens que les témoins



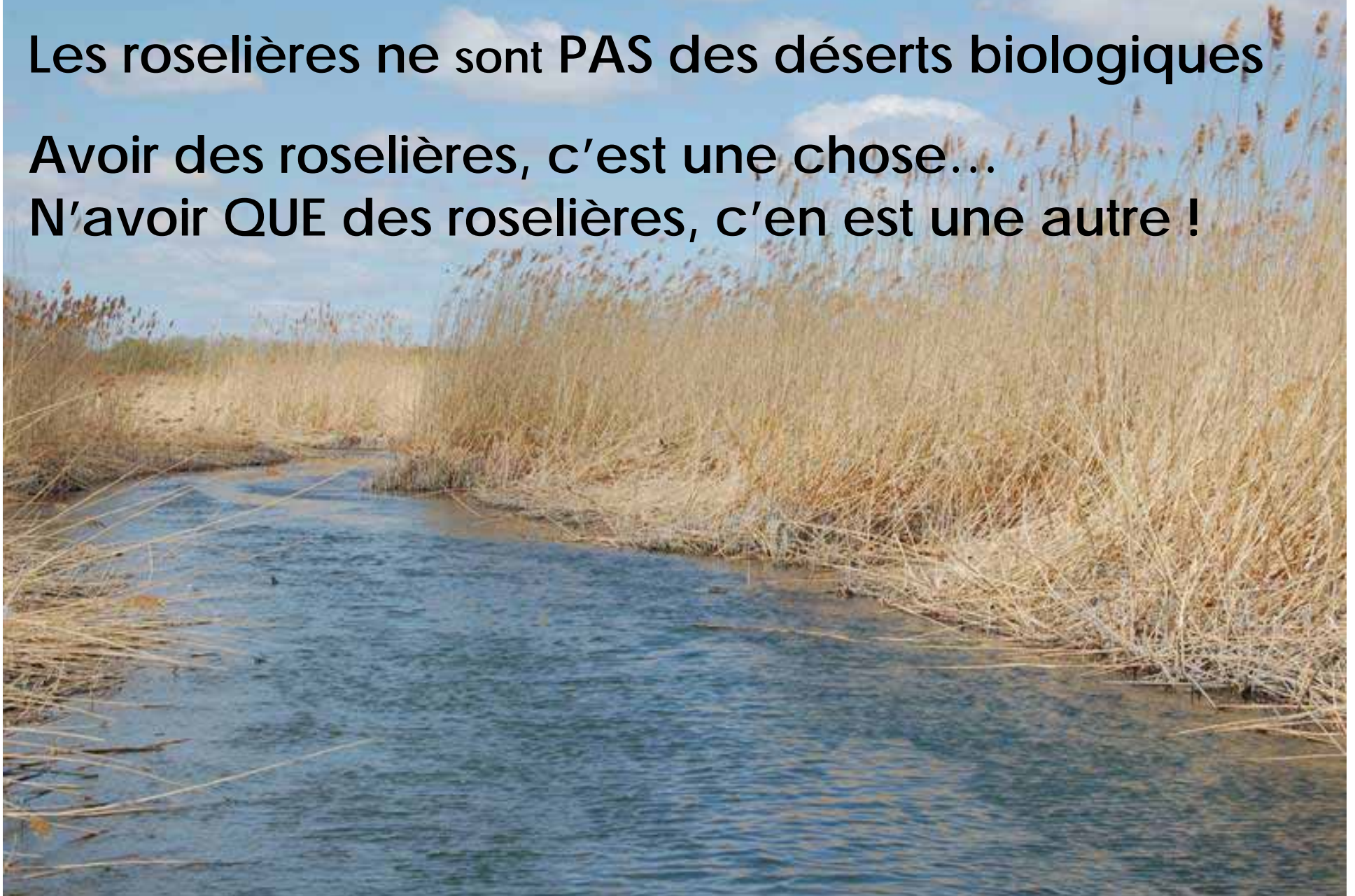
Perez, Mazerolle
& Brisson (en prép.)

En somme...

Les roselières ne sont PAS des déserts biologiques

Avoir des roselières, c'est une chose...

N'avoir QUE des roselières, c'en est une autre !



Que faire pour s'en débarrasser ?

Méthode américaine



Roselières : baie du Delaware



Freiner l'expansion du roseau : autoroutes (Québec)



Freiner l'expansion du roseau : autoroutes (Québec)



Boivin & Brisson (en cours)

Empêcher l'établissement du roseau

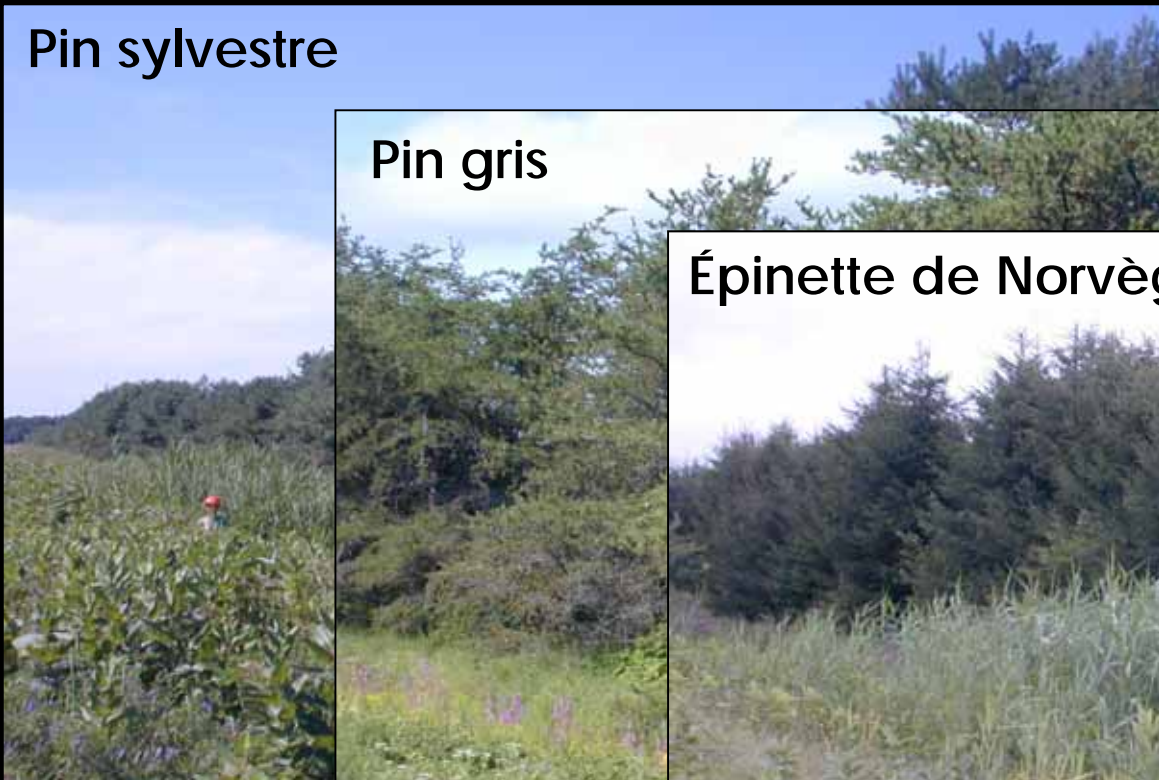
Alnus incana
Salix miyabeana

Autoroute 50
(Fassett)
Autoroute 30
(Saint-Constant)

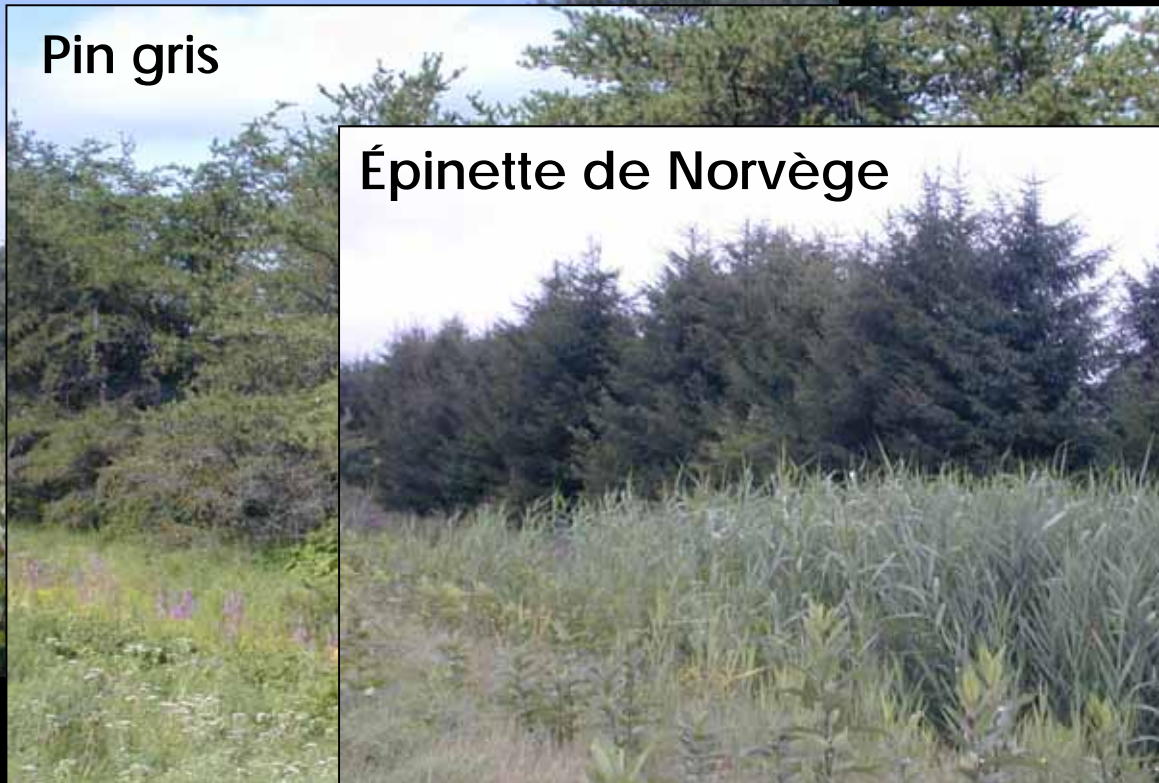


Freiner l'expansion du roseau : autoroutes (Québec)

Pin sylvestre



Pin gris

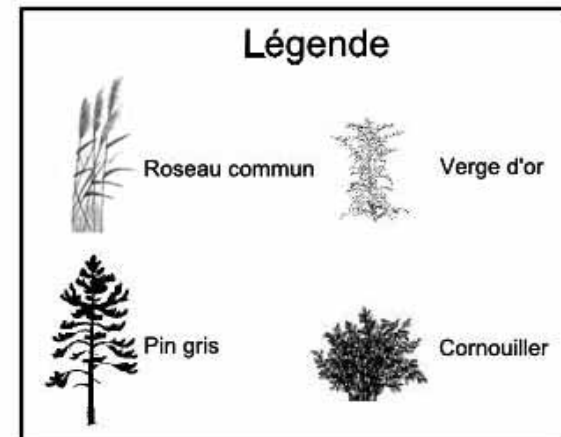
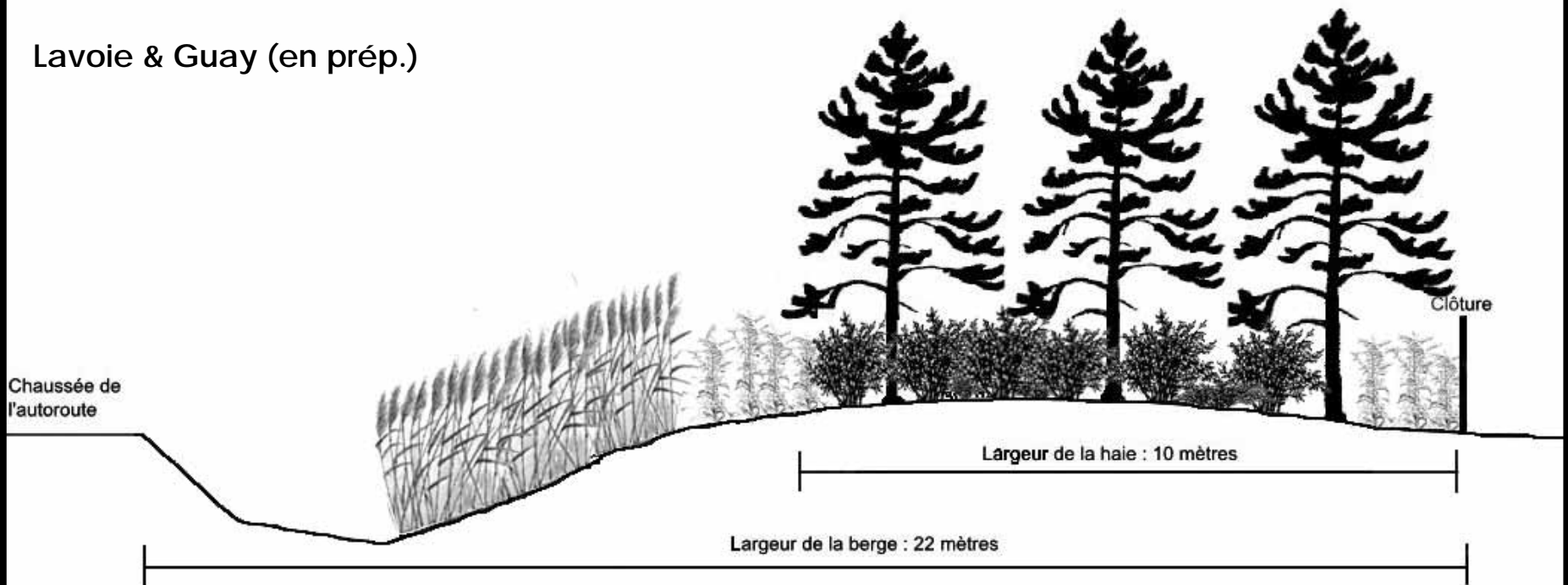


Épinette de Norvège

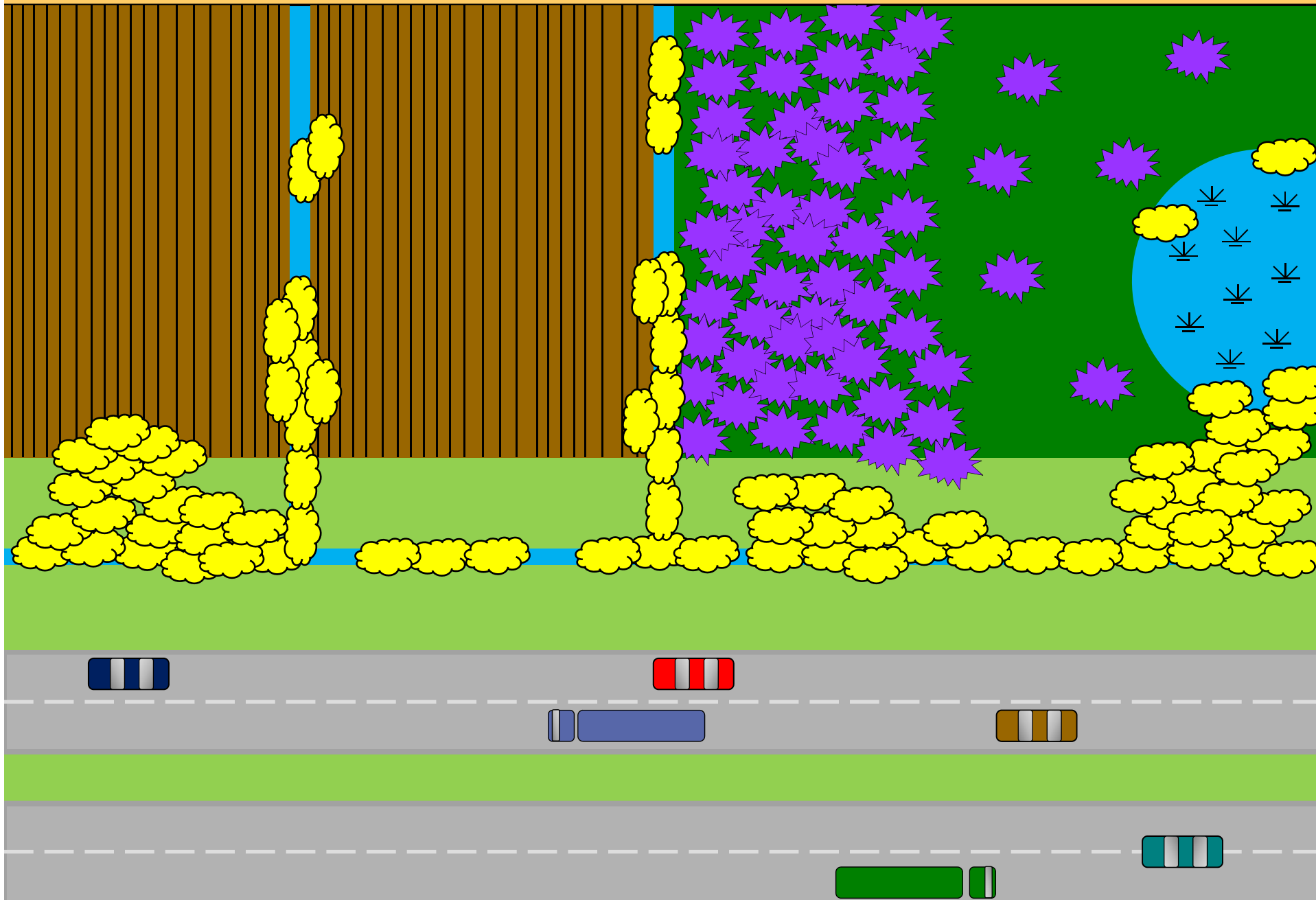


Freiner l'expansion du roseau : autoroutes (Québec)

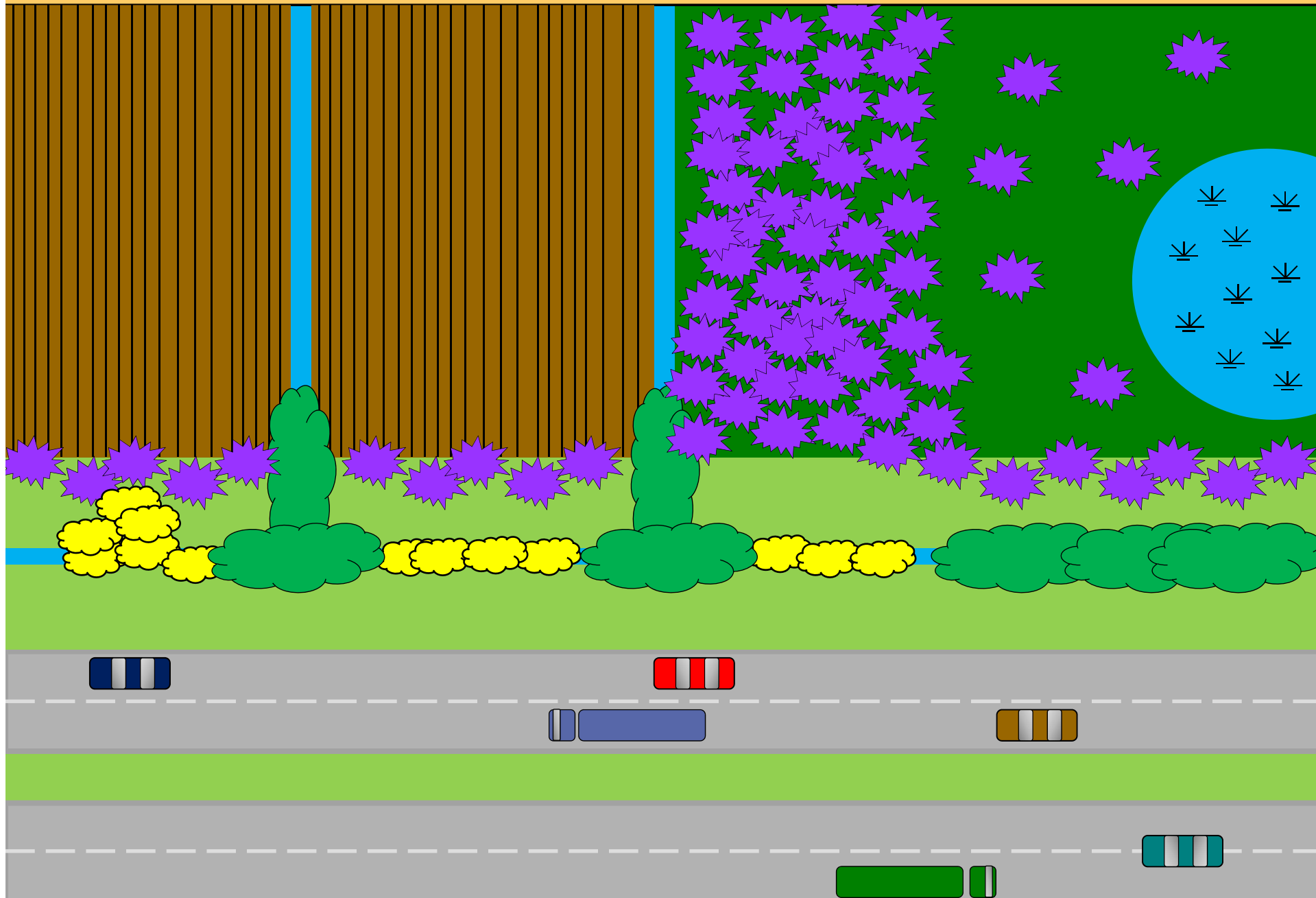
Lavoie & Guay (en prép.)



Empêcher l'établissement du roseau



Empêcher l'établissement du roseau



Freiner l'expansion du roseau : marais (Québec)



Byun, Brisson & de Blois (en prép.)

Juillet 2009

Freiner l'expansion du roseau : marais (Québec)



Juillet 2009

Byun, Brisson & de Blois (en prép.)

Freiner l'expansion du roseau : marais (Québec)



Juillet 2009

Byun, Brisson & de Blois (en prép.)

Freiner l'expansion du roseau : marais (Québec)



Mai 2010

Byun, Brisson & de Blois (en prép.)

Freiner l'expansion du roseau : marais (Québec)




Byun, Brisson & de Blois (en prép.)

Septembre 2010

Freiner l'expansion du roseau : marais (Québec)

Connaissez-vous cette espèce exotique envahissante?
LE ROSEAU COMMUN
Phragmites australis



Surveillez votre jardin!



Tackling the common reed

Introduced and invasive plants are a major threat to the biodiversity of North American wetlands. Now action starts for highly invasive but they are now considered of concern for Ducks Unlimited Canada (DUC) National Wetland Stewardship Program.

regards à leur répartition géographique, et ce, malgré les tentatives de contrôle de leur expansion.

In Québec, DUC's André Michaud and du Programme National Stewardship (PNS), a team of volunteer stewards, have been working to control the spread of the invasive plant of Phragmites australis, commonly known as the common reed.

The common reed, which has spread across the globe, is particularly invasive in wetlands. It is native to North America, but has become an invasive species elsewhere. However, a European species was introduced during the 19th century and has since become a major pest in many wetlands.

The impact of the common reed on biodiversity is also recognized, with

more herbaceous species are provided by the plant. However, such invasive plants are known to be aggressive.

There are many ways to control the common reed, but the most effective is through the use of herbicides. However, the use of herbicides is not always possible due to the presence of other plants and animals.

Physical methods such as mowing and cutting can also be used to control the common reed. However, these methods are often labor-intensive and can be costly.

The impact of the common reed on biodiversity is also recognized, with

controlling weeds. This is a labor-intensive task that requires a lot of time and resources. However, the use of herbicides is often the most effective way to control the common reed.

DUC has been successful in controlling the common reed in many areas. However, the task is ongoing and requires the continued support of volunteers and the public.

By working together, we can control the common reed and protect the biodiversity of our wetlands. For more information, visit www.ducks.ca.

The impact of the common reed on biodiversity is also recognized, with

Pour en savoir plus...

www.phragmites.crad.ulaval.ca

Le groupe PHRAGMITES

Le roseau commun (*Phragmites australis*) :
une menace pour les milieux humides
du Québec ?



Rapport préparé pour le Comité interministériel du
Gouvernement du Québec sur le roseau commun
et pour Canards Illimités Canada

Claude Lavoie, Ph.D.
Mars 2008

Envahissement du roseau commun
le long des corridors autoroutiers :
état de situation, causes et gestion

Rapport final



Claude Lavoie, Ph.D.
Centre de recherche en aménagement et développement durable
Université Laval
Octobre 2007

Etablissement d'un maillage international
entre le groupe de recherche PHRAGMITES et
les spécialistes américains de la lutte au
roseau commun envahisseur

Rapport final



Claude Lavoie, Ph.D.
Université Laval
Jacques Brisson, Ph.D.
Université de Montréal
Novembre 2007