

*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

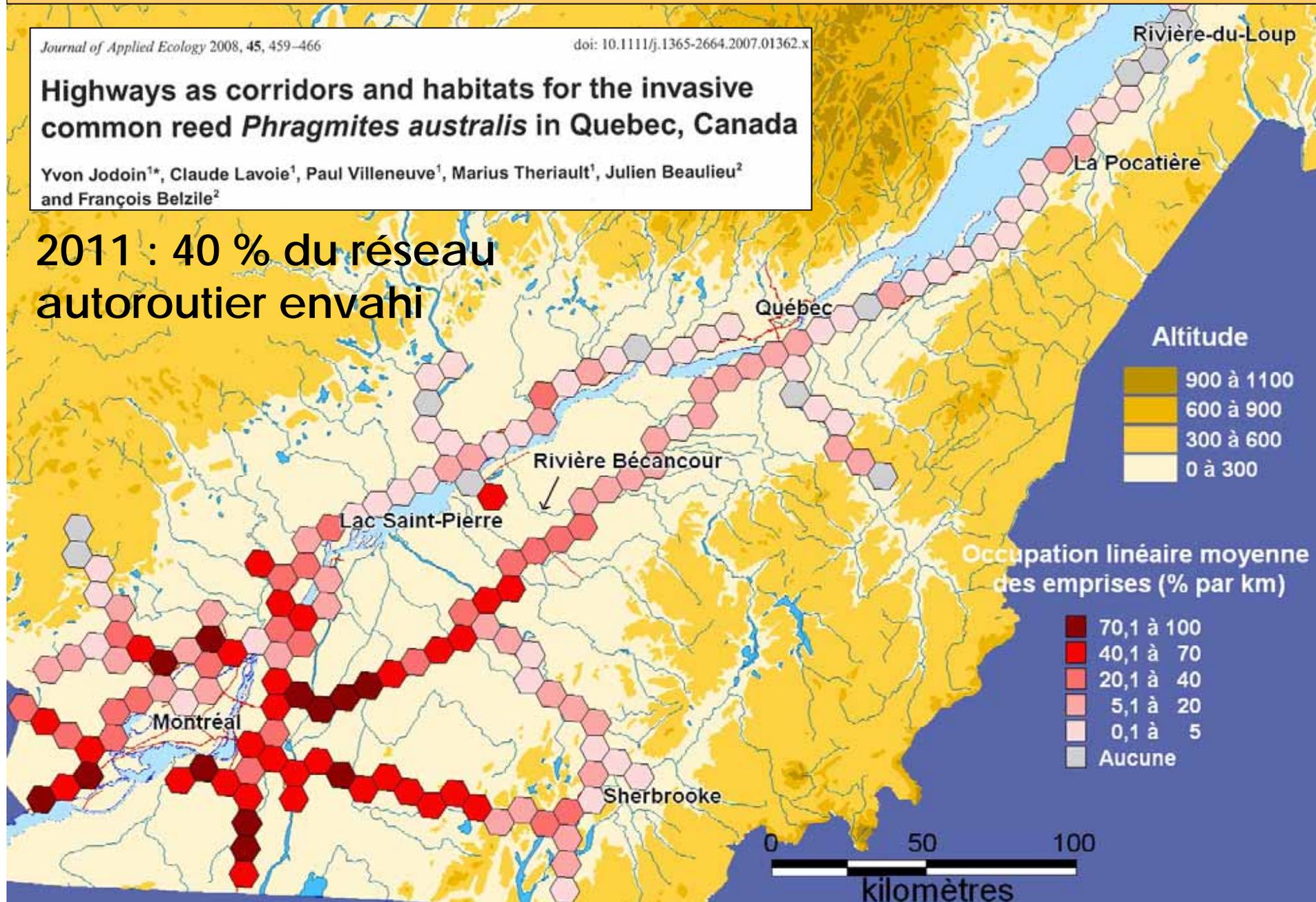
Journal of Applied Ecology 2008, 45, 459–466

doi: 10.1111/j.1365-2664.2007.01362.x

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

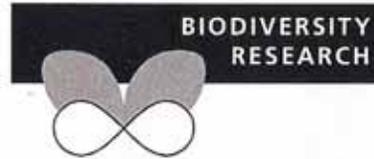
Yvon Jodoin<sup>1\*</sup>, Claude Lavoie<sup>1</sup>, Paul Villeneuve<sup>1</sup>, Marius Theriault<sup>1</sup>, Julien Beaulieu<sup>2</sup>  
and François Belzile<sup>2</sup>

2011 : 40 % du réseau  
autoroutier envahi



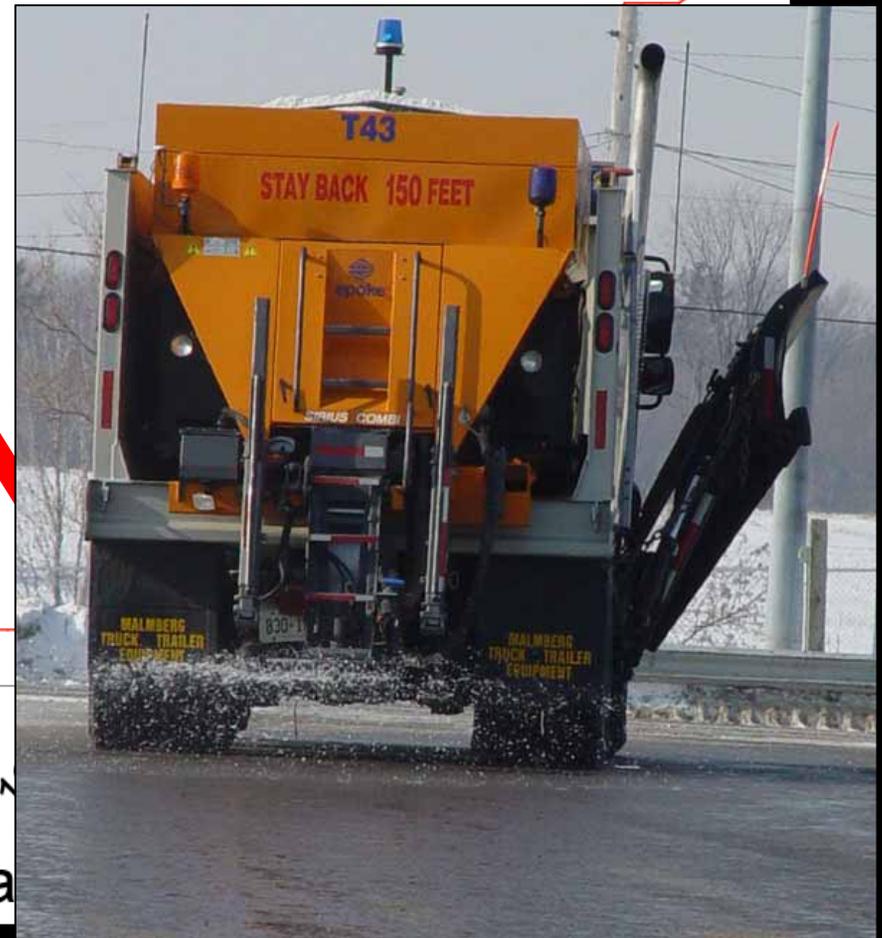
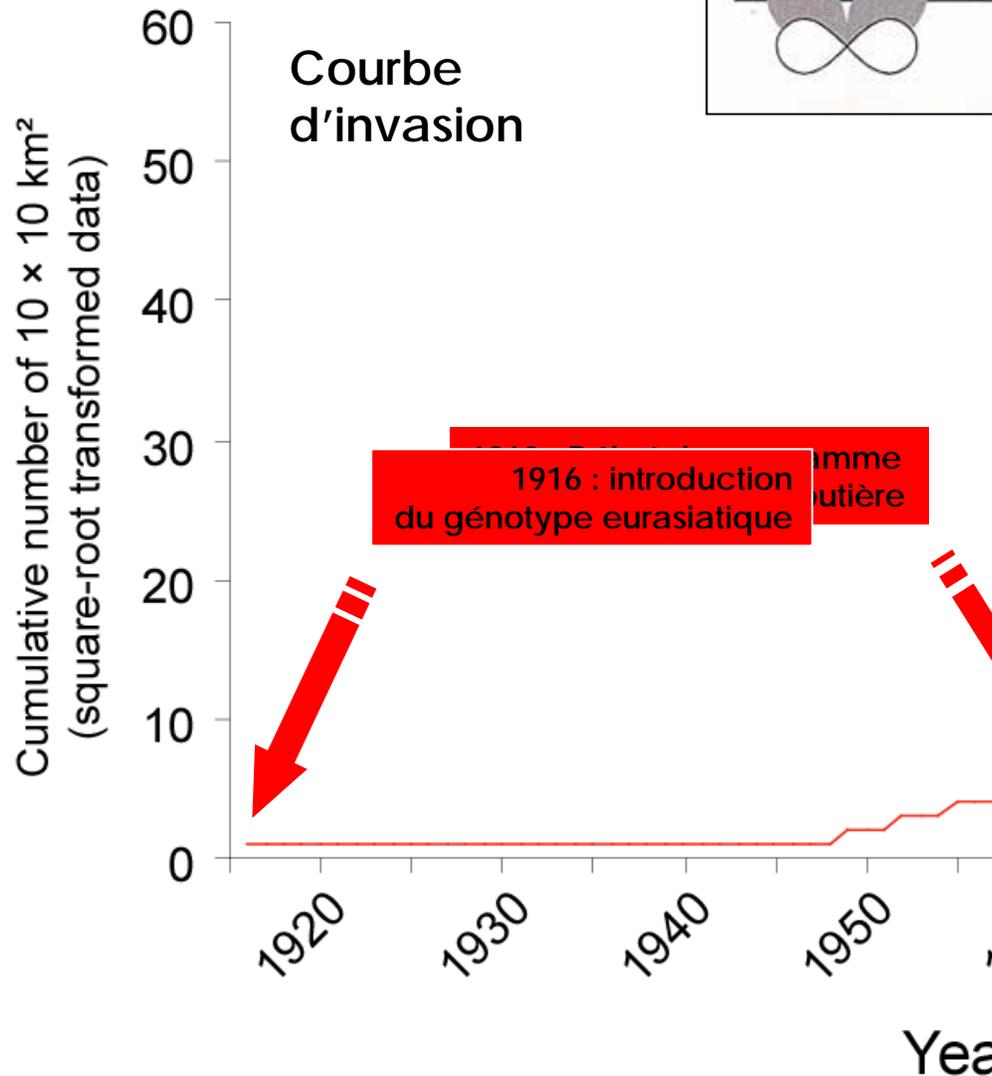
# Roseau et autoroutes : le Québec (perspective historique)

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



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

Benjamin Lelong<sup>1</sup>, Claude Lavoie<sup>1\*</sup>, Yvon Jodoin<sup>1</sup> and François Belzile<sup>2</sup>



*Le roseau : omniprésent le long des routes (asphaltées)*



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

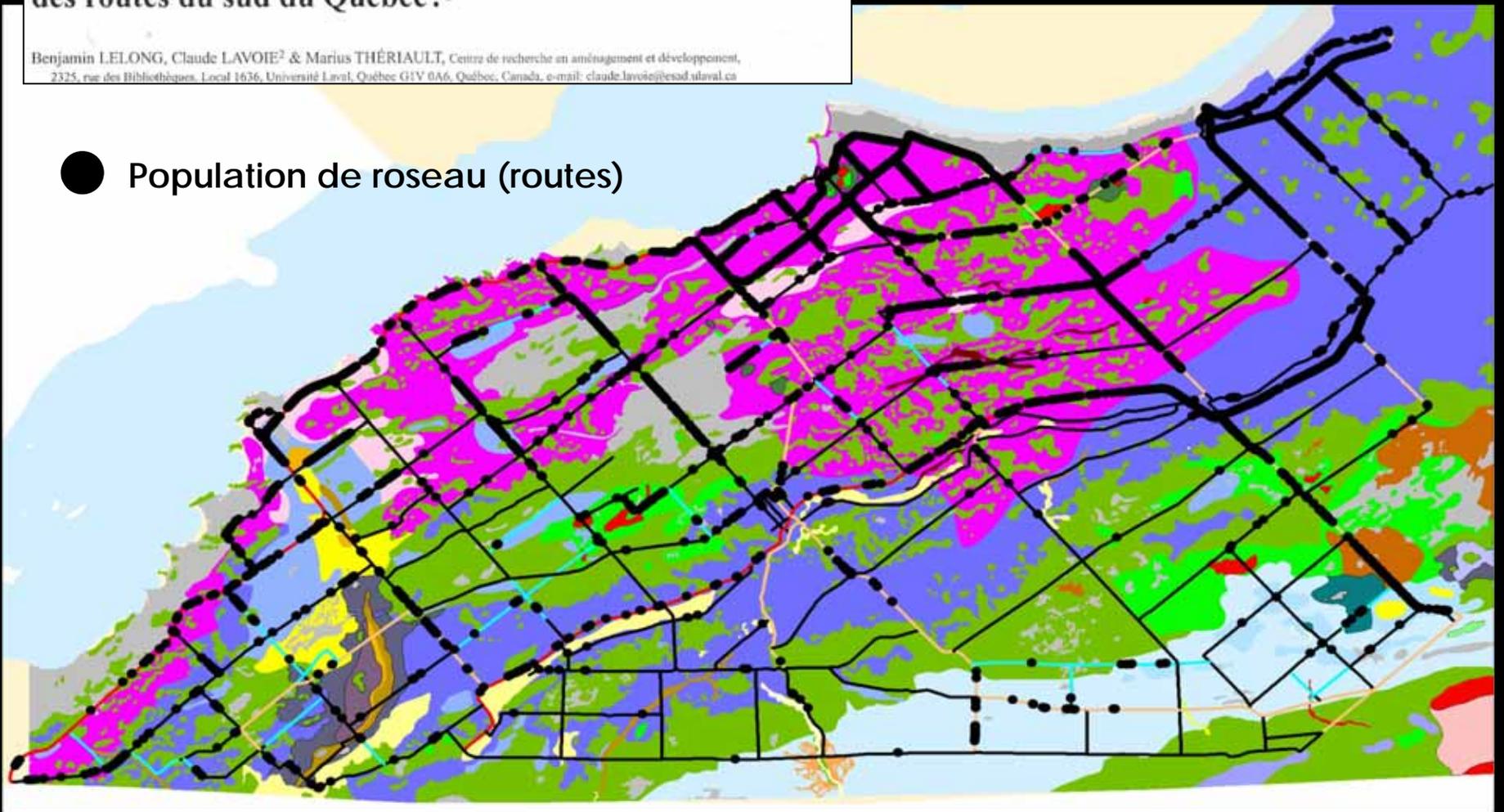
ECOSCIENCE

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

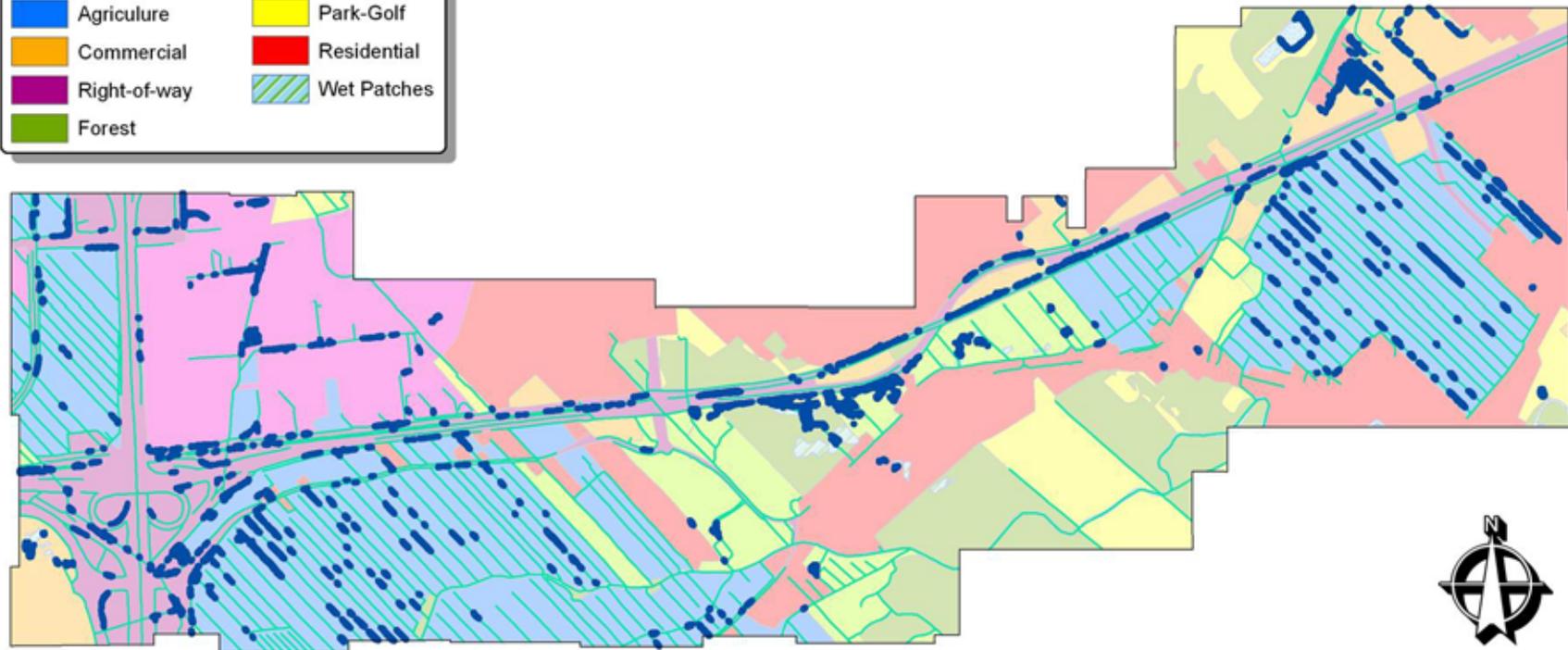
## Landscape ecology of *Phragmites australis* invasion in networks of linear wetlands

Mathieu Maheu-Giroux · Sylvie de Blois

### Legend



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



0 500 1 000 1 500  
Meters







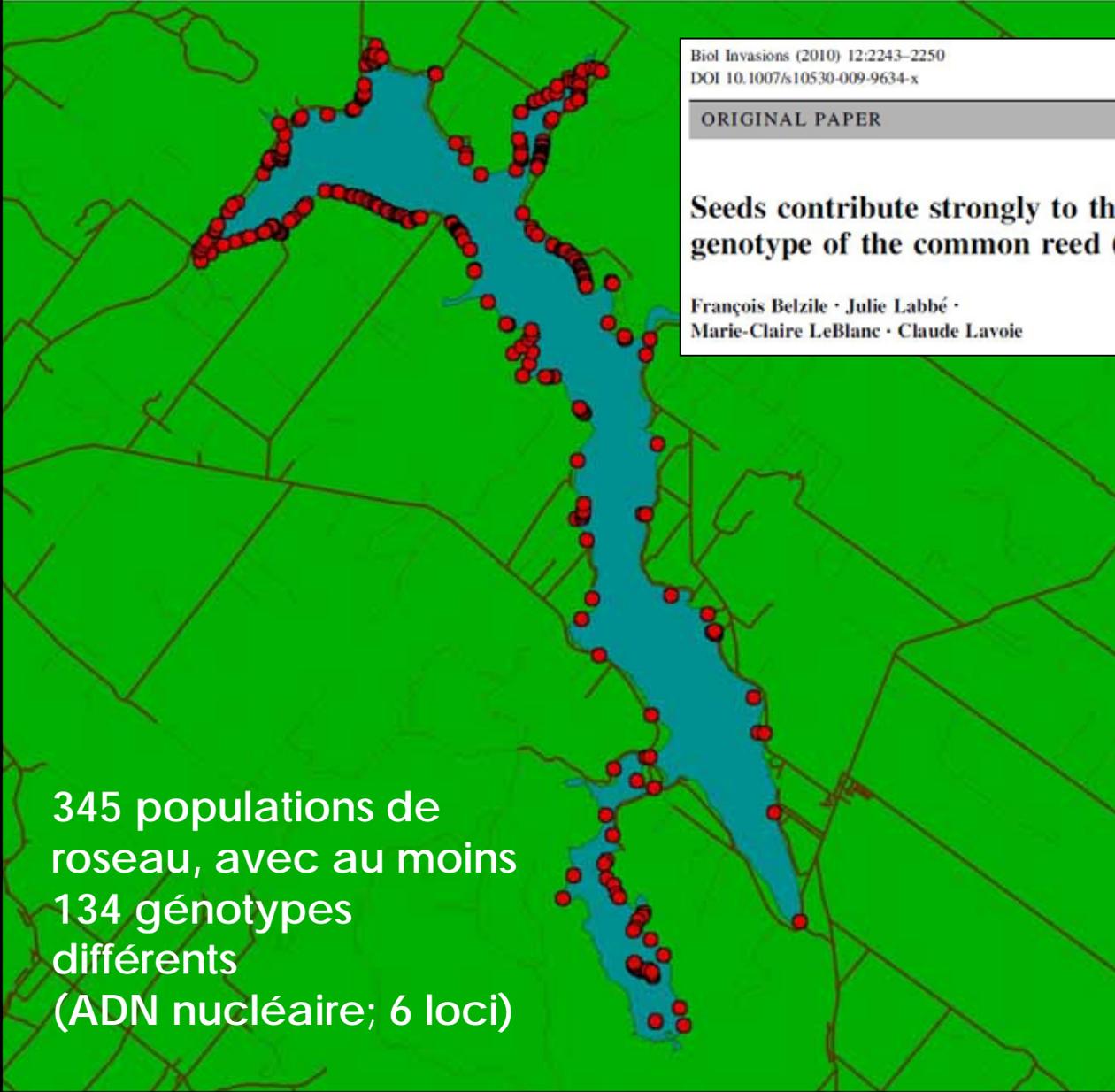
# Roseau, routes et lacs : le Grand lac Saint-François

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](http://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<sup>a</sup>, Sylvie de Blois<sup>b</sup>, Claude Lavoie<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Centre de recherche en aménagement et développement, Université Laval, Québec, Québec, Canada G1V 0A6

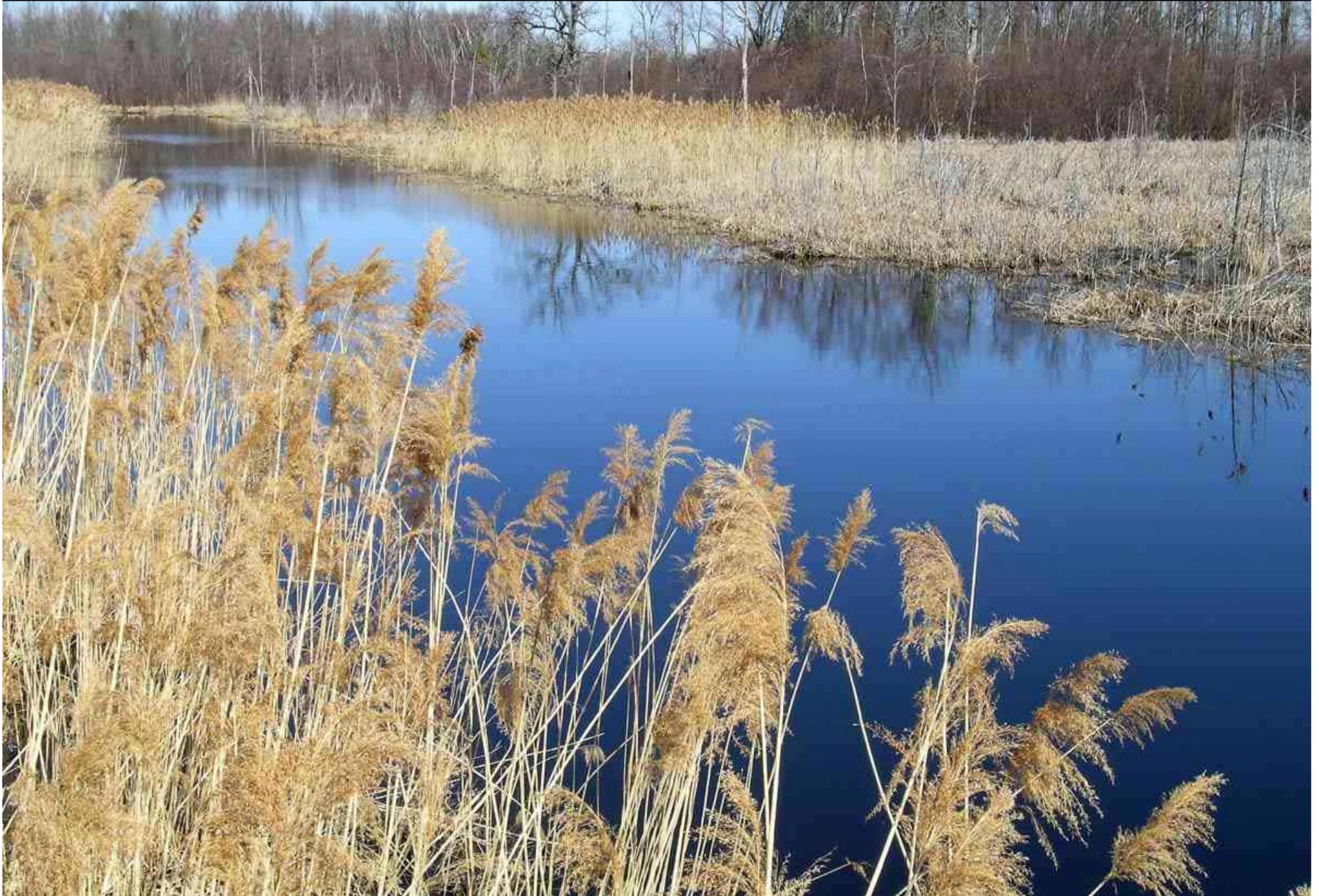
<sup>b</sup> School of Environment and Department of Plant Science, McGill University, 21,111 Lakeshore, Sainte-Anne-de-Bellevue, Québec, Canada H9K 3V9

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



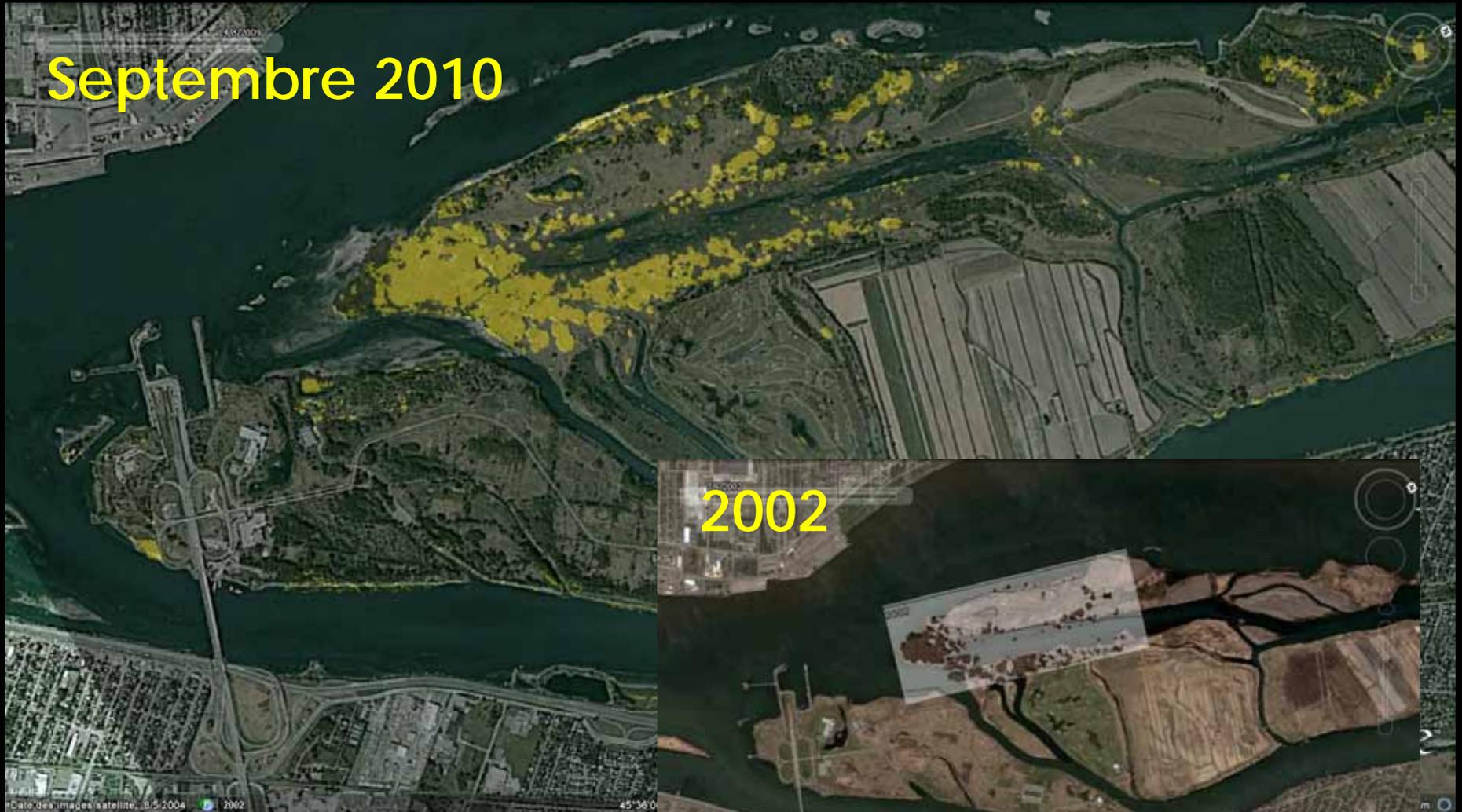
*Roseau, routes et lacs : le Grand lac Saint-François*

## *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*

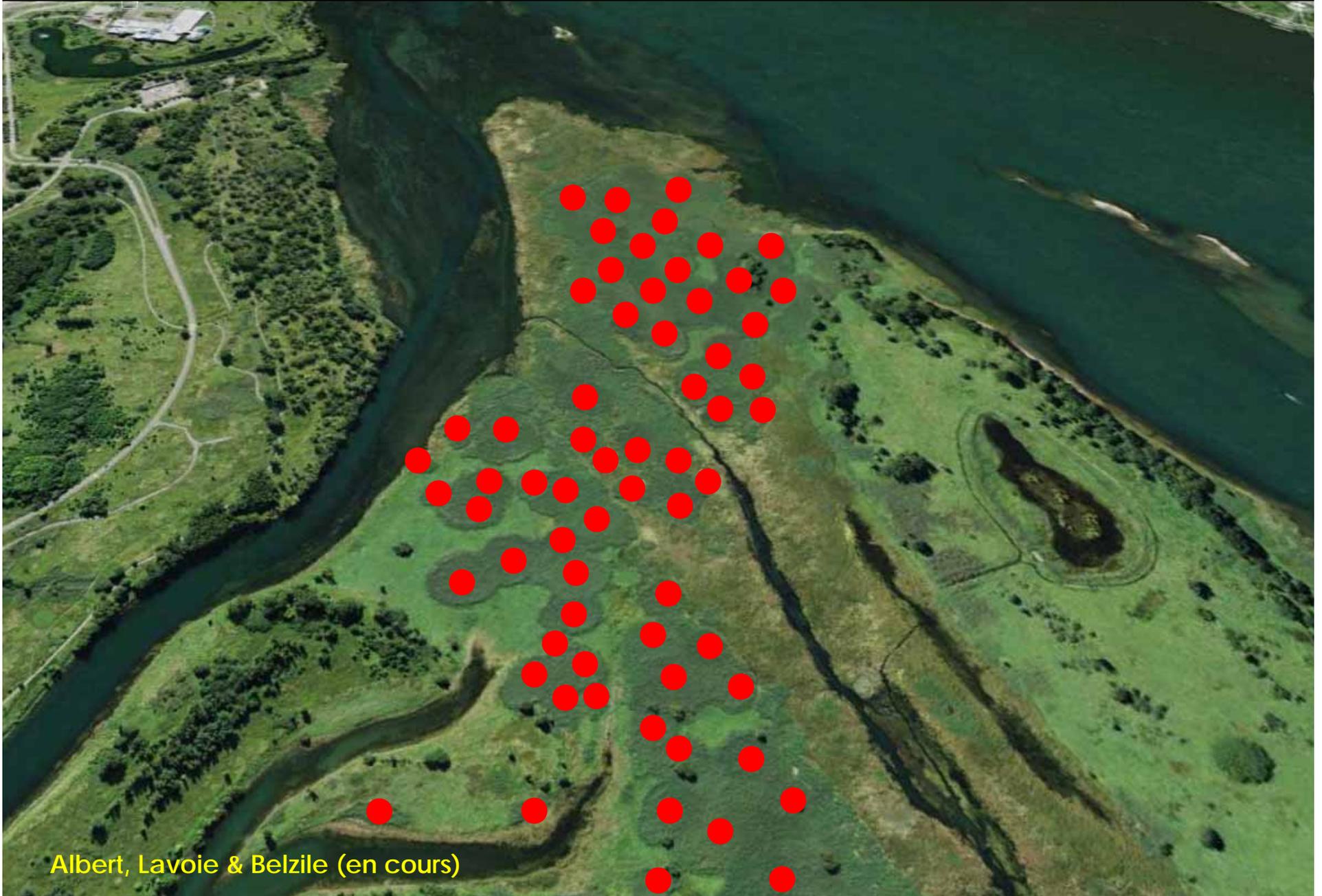


*Roseau et marais : le parc national des Îles-de-Boucherville*



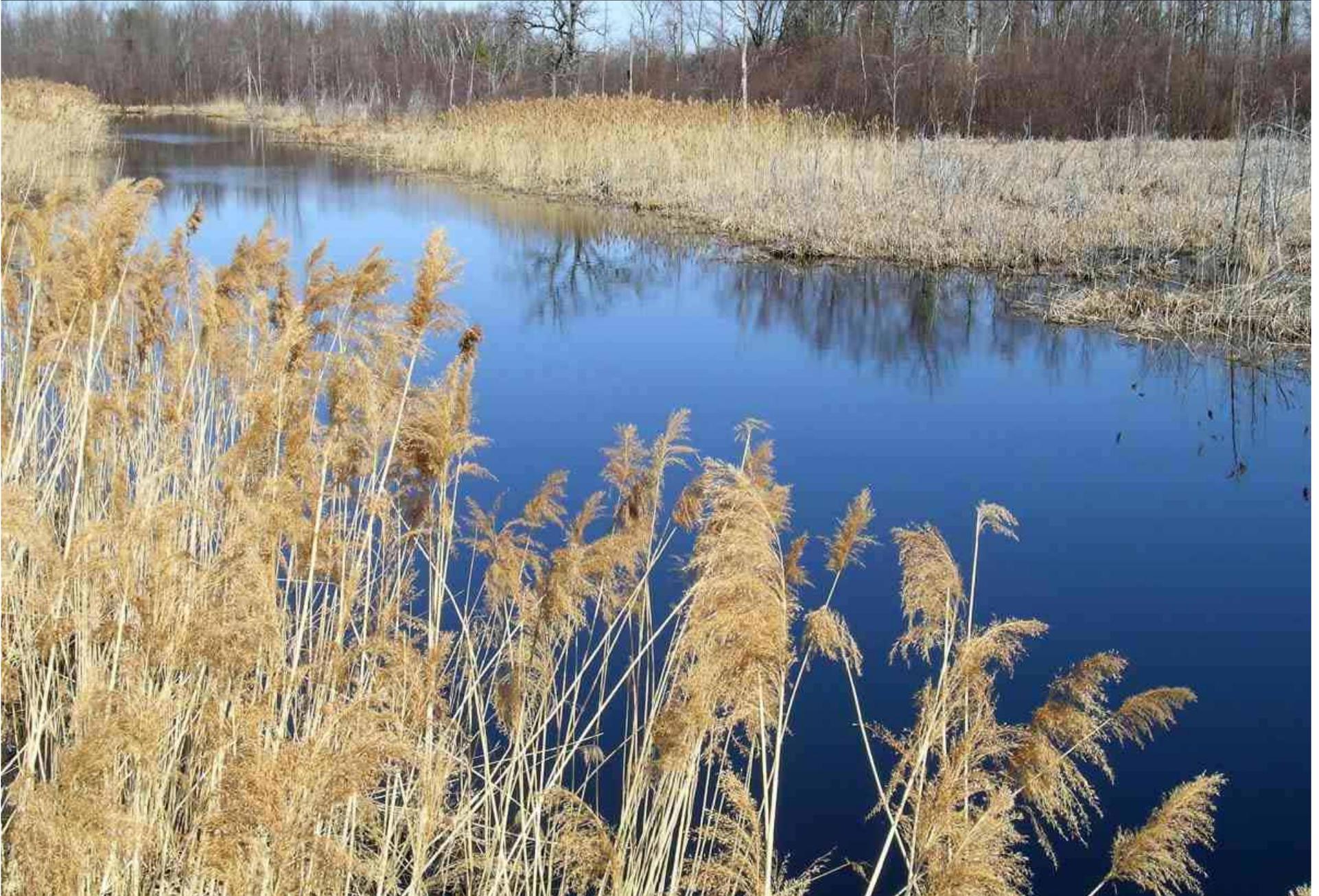
**Mai 2010**

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

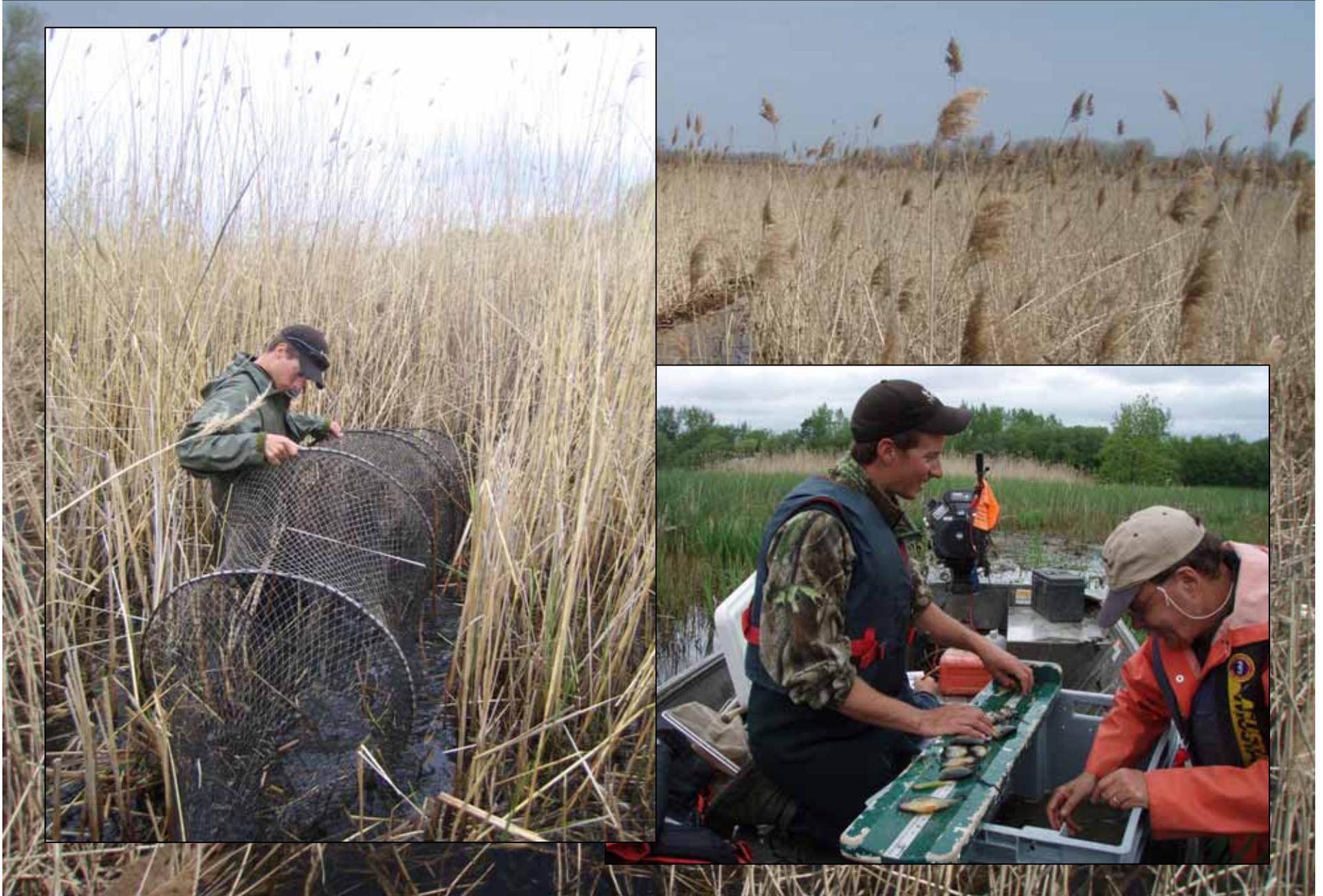


Albert, Lavoie & Belzile (en cours)

*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



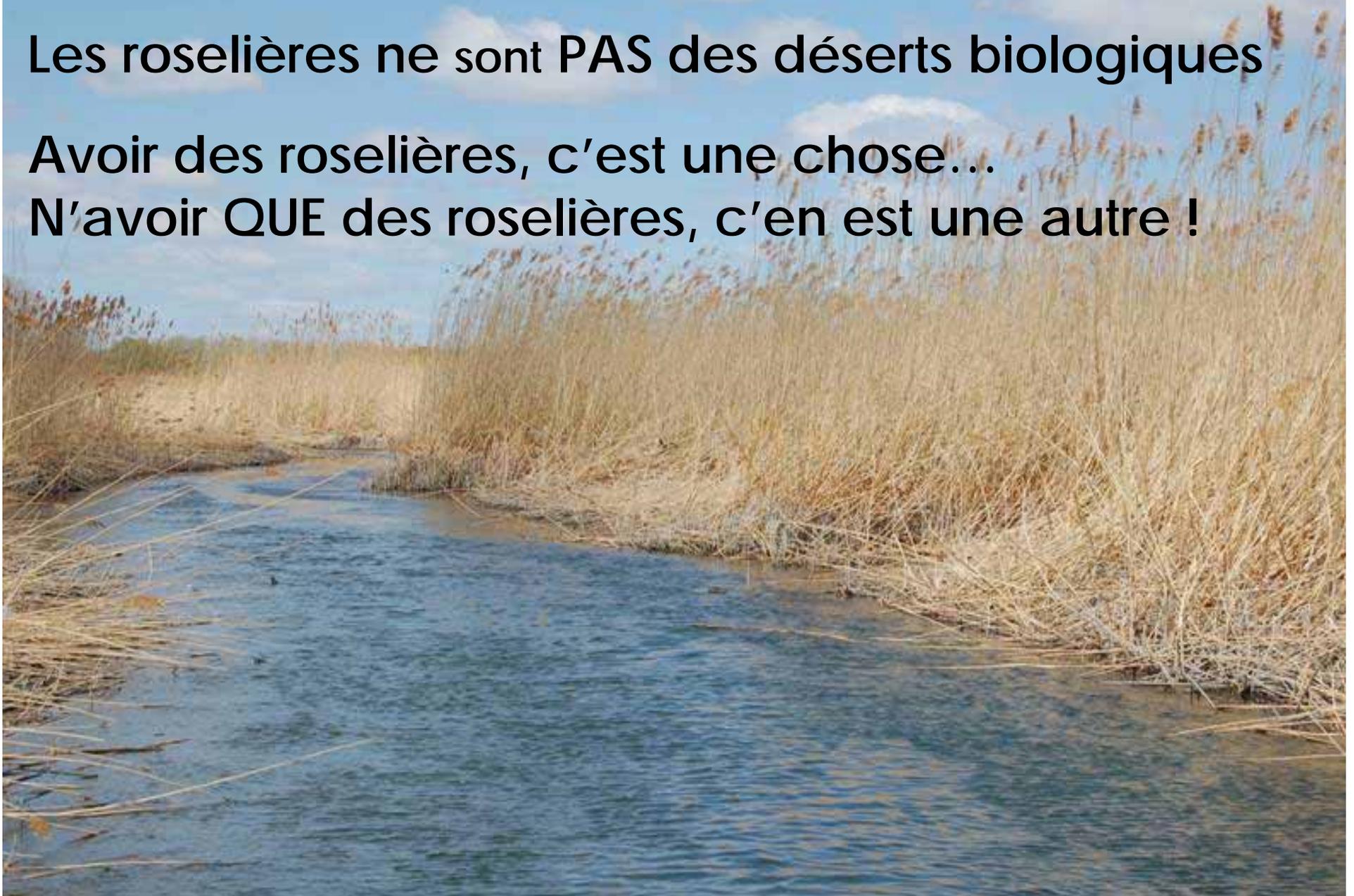
Perez, Mazerolle  
& Brisson (en prép.)

*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*

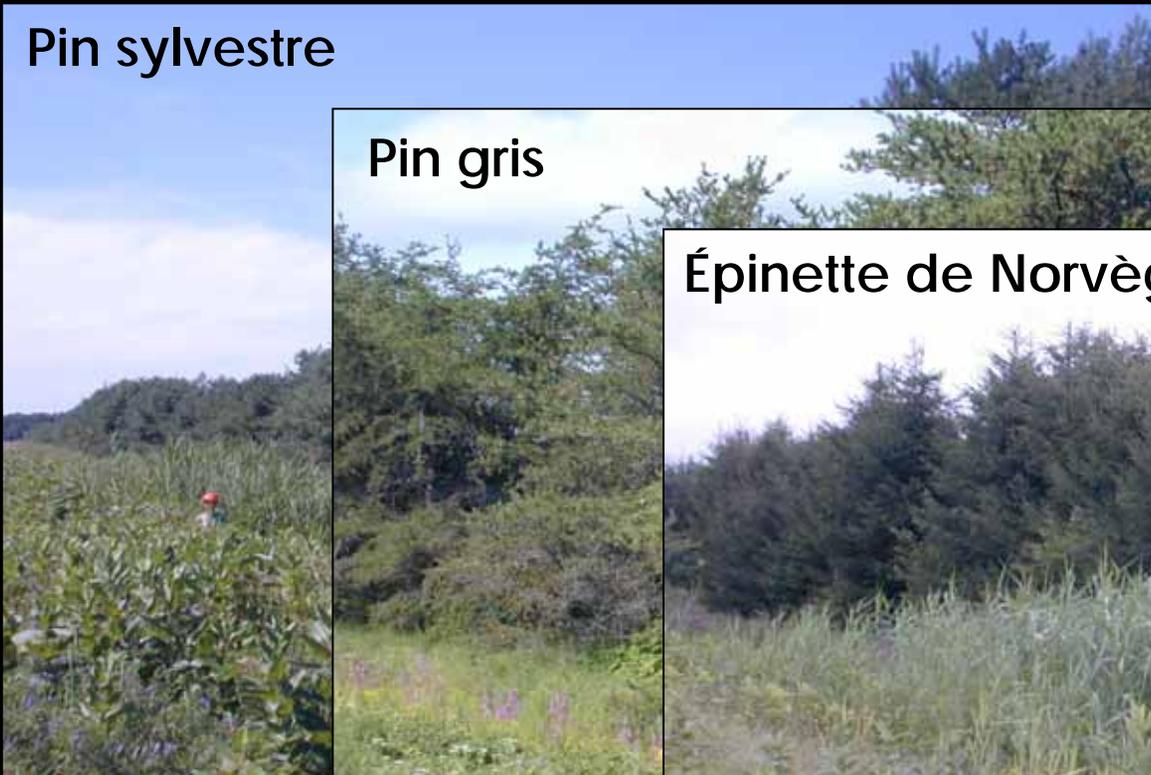
*Alnus incana*  
*Salix miyabeana*

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

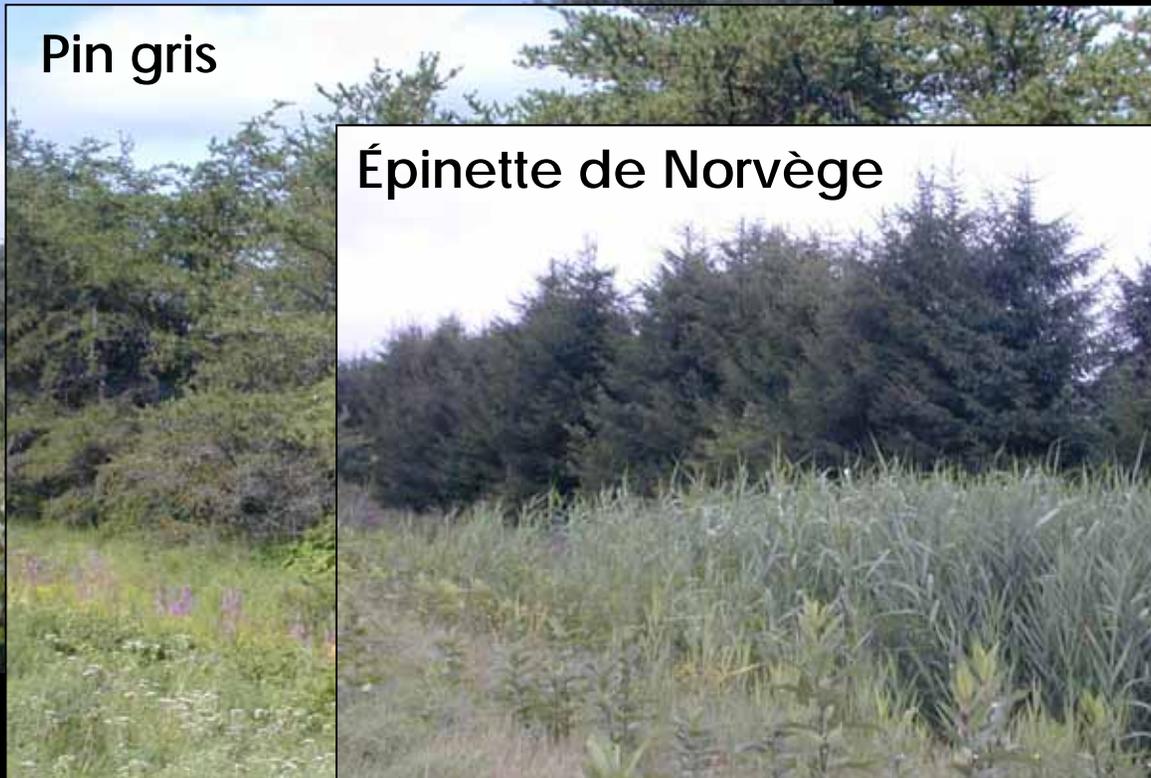


## *Freiner l'expansion du roseau : autoroutes (Québec)*

Pin sylvestre



Pin gris

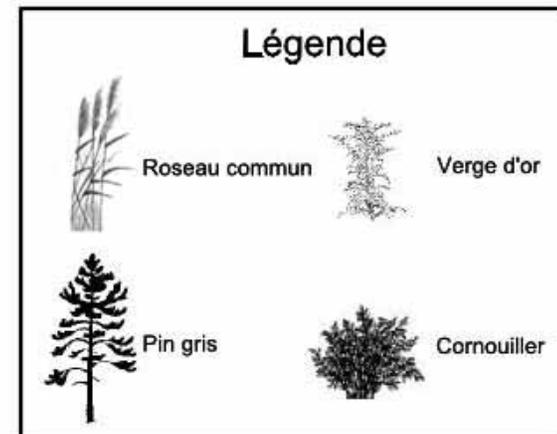
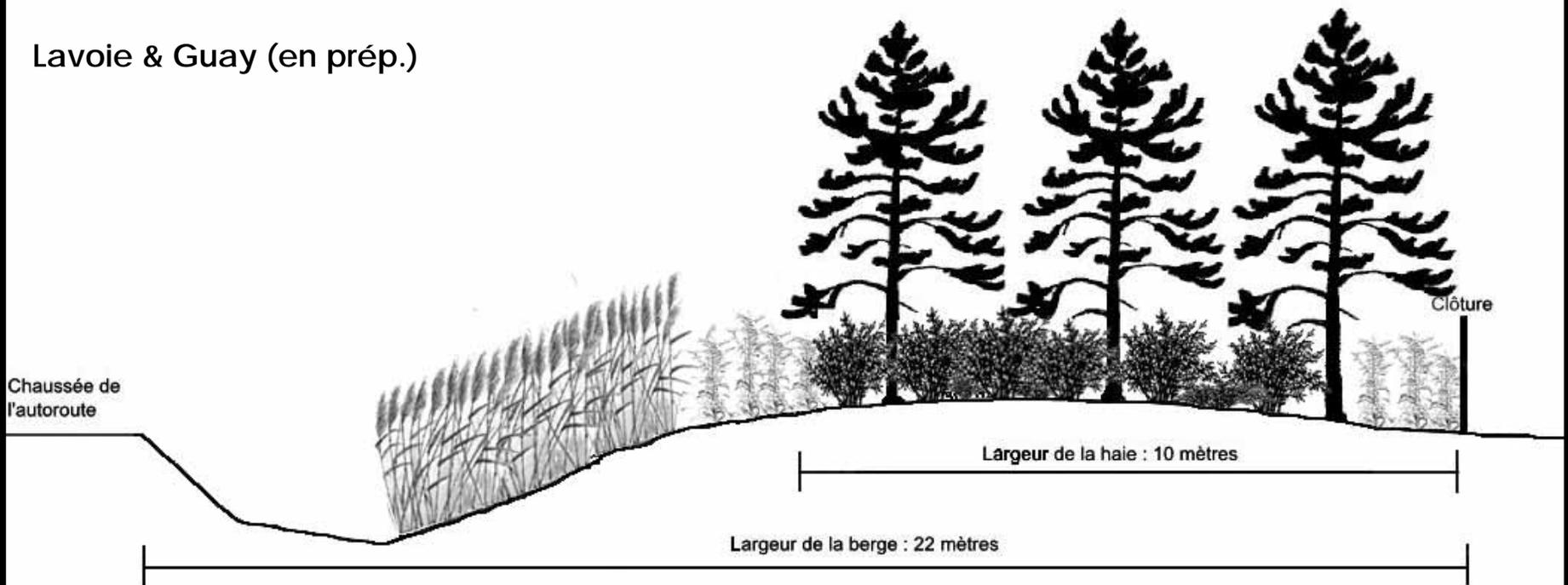


Épinette de Norvège

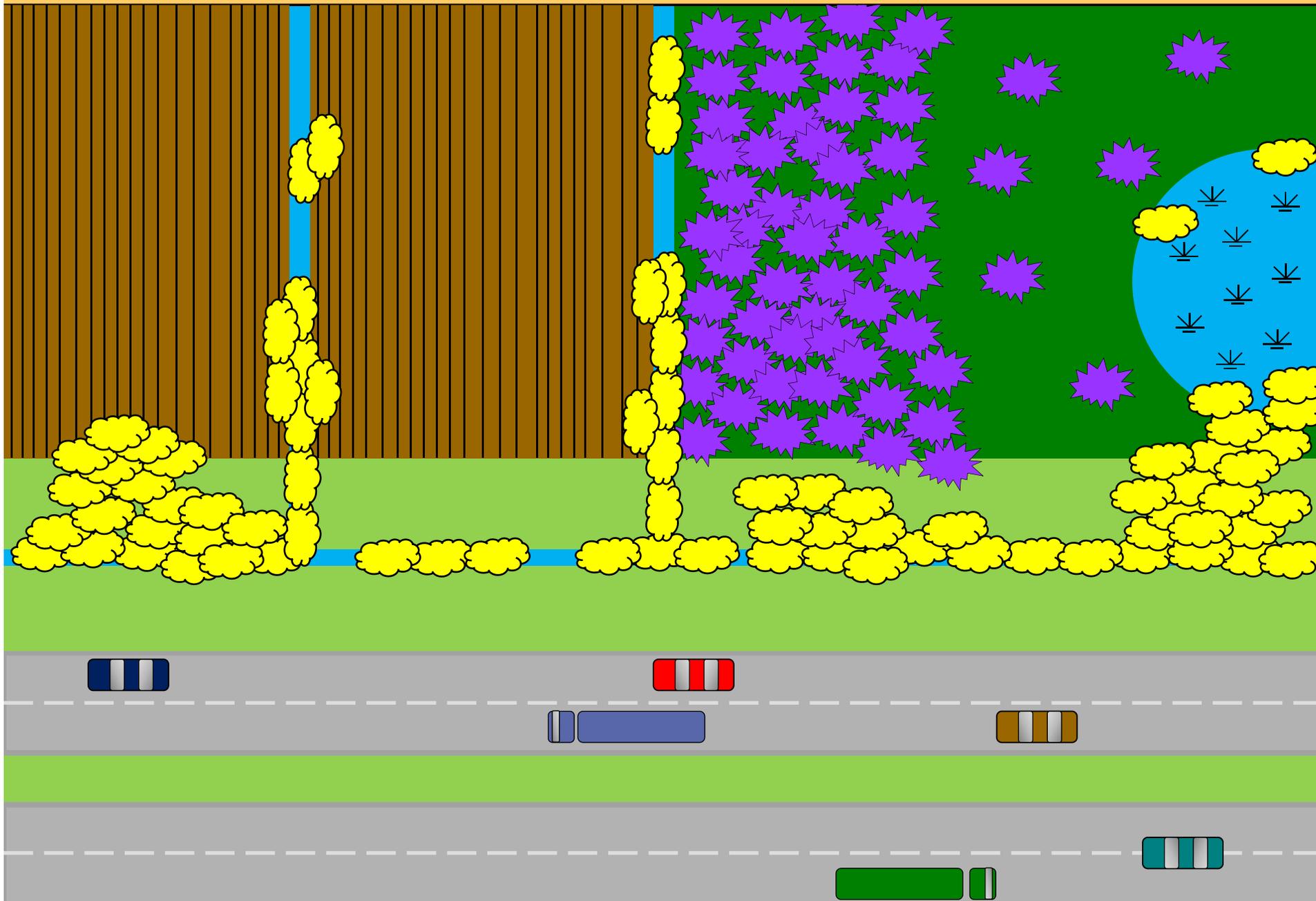


# Freiner l'expansion du roseau : autoroutes (Québec)

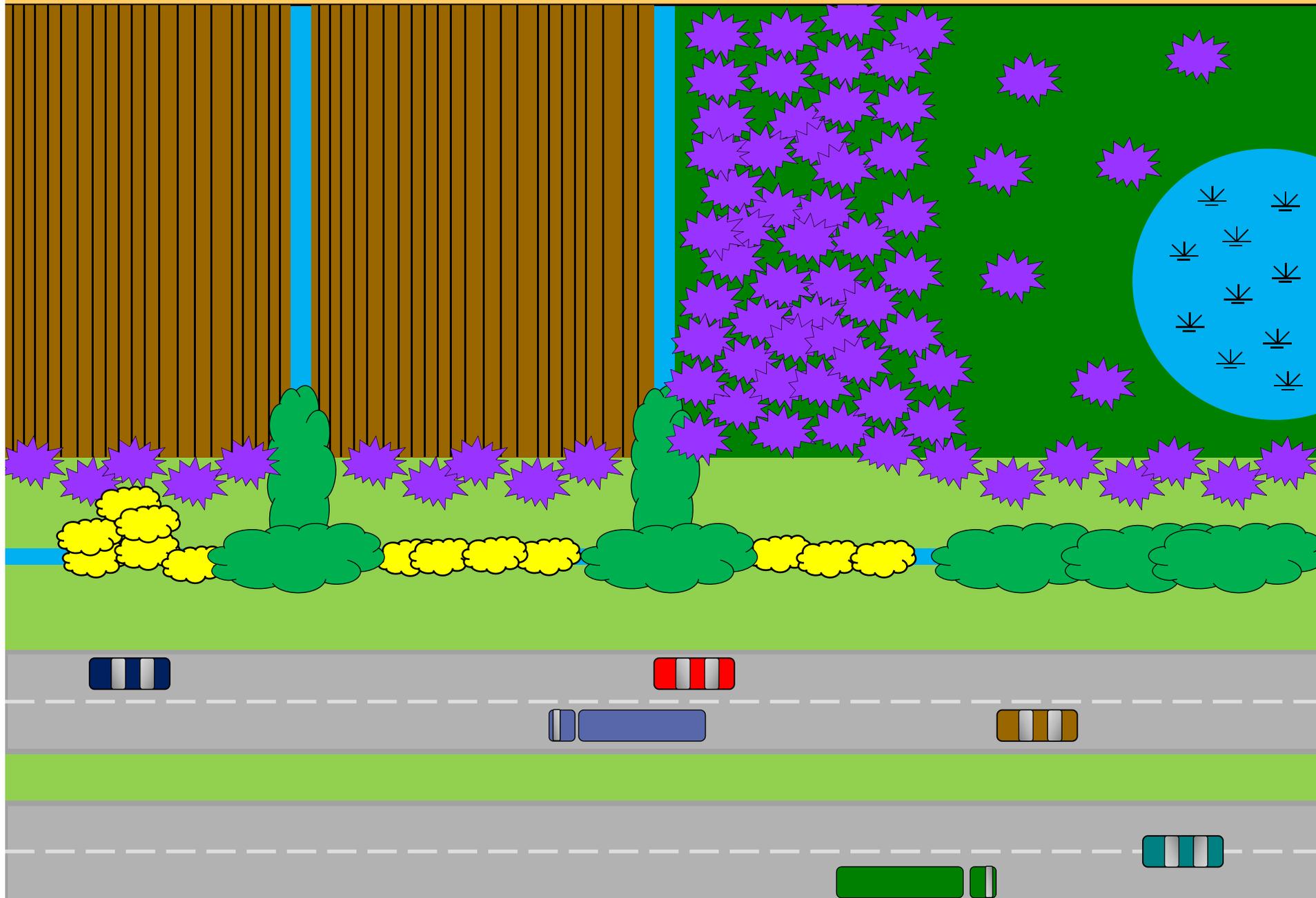
Lavoie & Guay (en prép.)



# 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)*



Byun, Brisson & de Blois (en prép.)

**Juillet 2009**

## *Freiner l'expansion du roseau : marais (Québec)*



Byun, Brisson & de Blois (en prép.)

Mai 2010

## *Freiner l'expansion du roseau : marais (Québec)*



Byun, Brisson & de Blois (en prép.)

Septembre 2010



Pour en savoir plus...

[www.phragmites.crad.ulaval.ca](http://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