

BERCE DU CAUCASE

Recherche-action pour une lutte
responsable et efficace



Claude Lavoie
et l'équipe QuéBERCE



UNIVERSITÉ
LAVAL

UNIVERSITY
of GUELPH

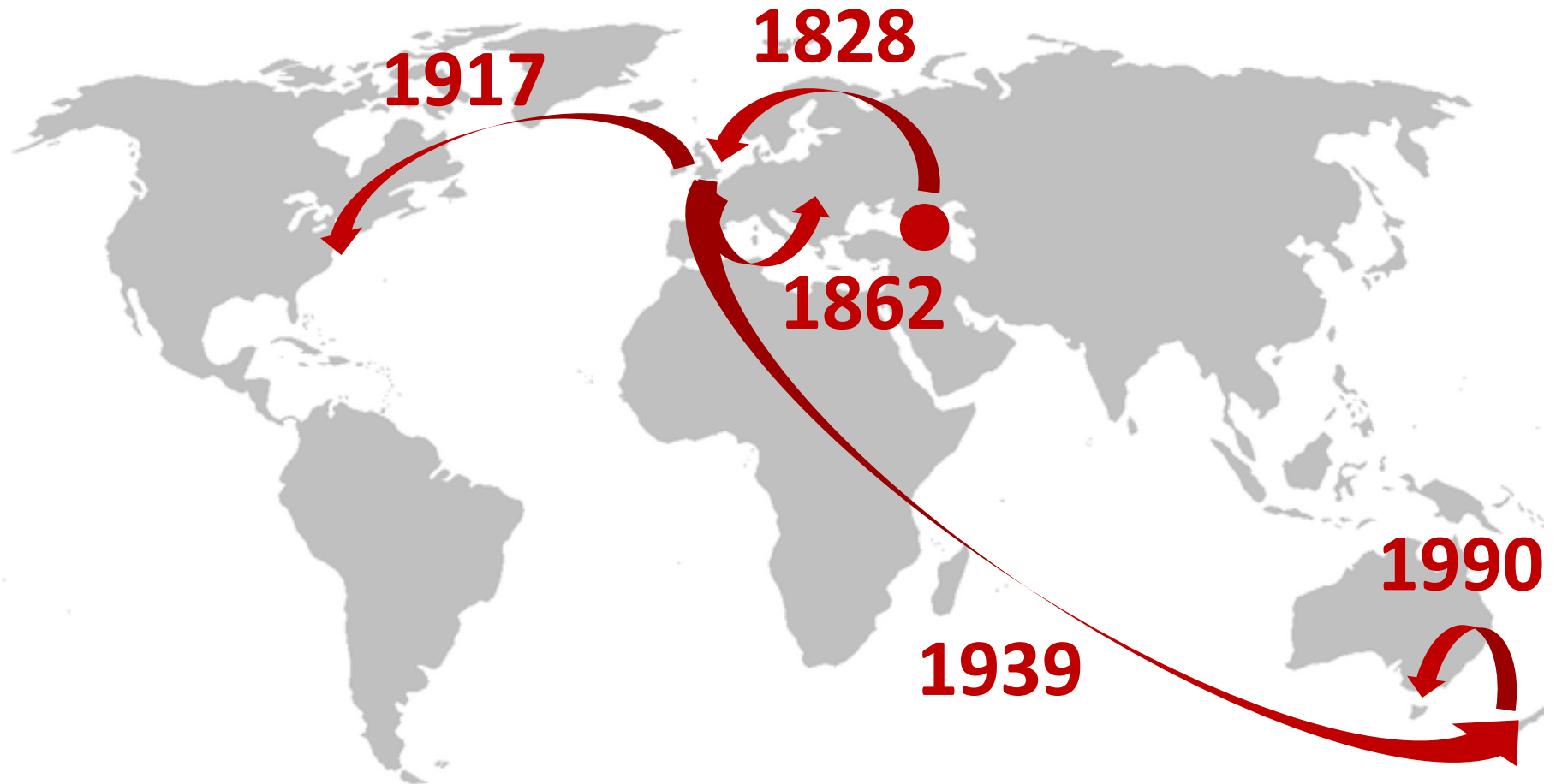
Université
de Montréal



UQAC
UNIVERSITÉ DU QUÉBEC
À CHICOUTIMI

BERCE DU CAUCASE

Parcours international



Guelph (Ontario) 1916



Harrison
Box 172

POST CARD

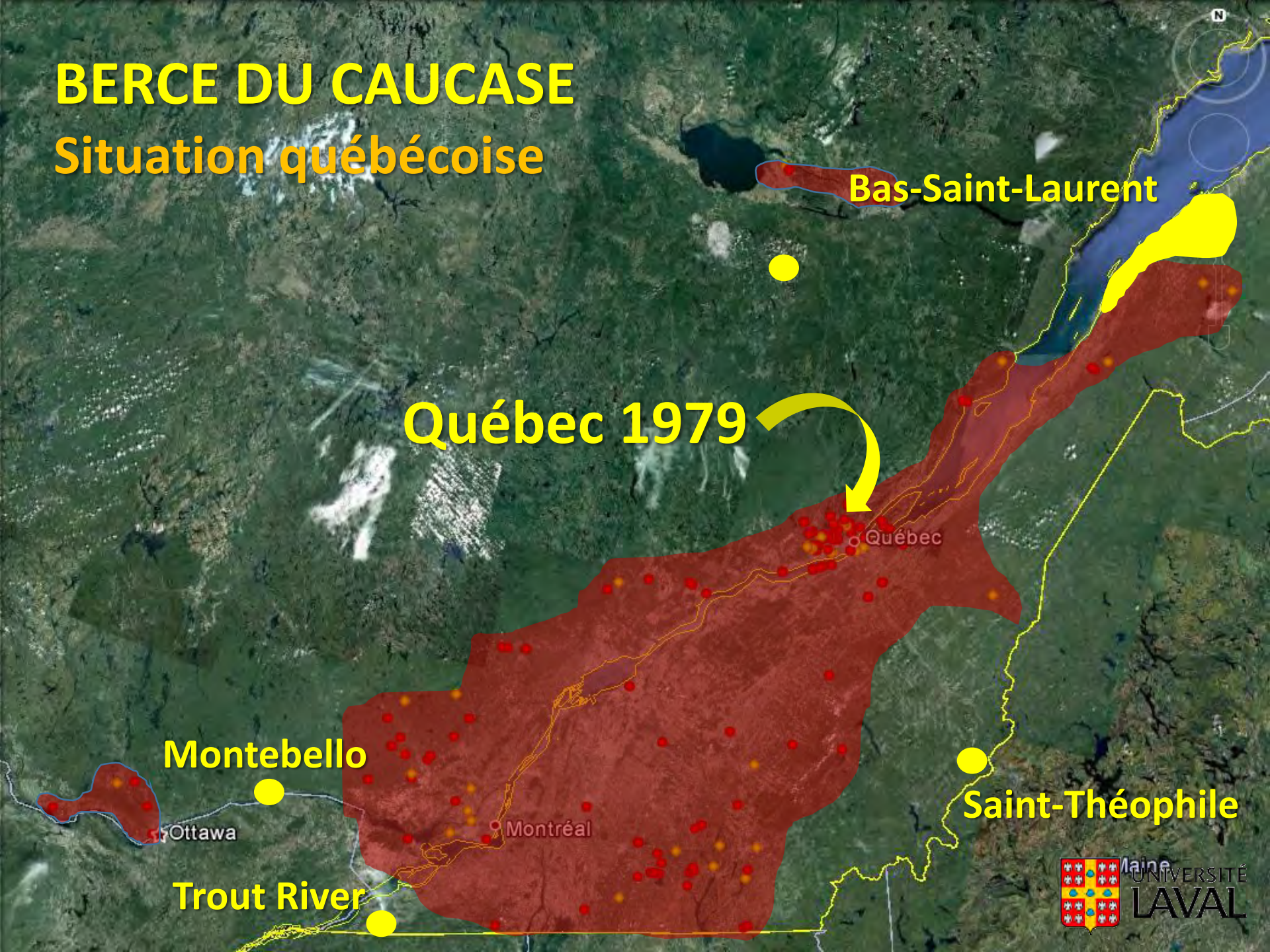
Dear neace we received
your welcome letter
i will meet you at the
Depot. morning train
arrives at 10 30 evening
train at 8 20 i hope
this finds you all well
as this leaves us
from aunt Lucy
Mrs Grisch

Mrs Mary
193 King St
Guelph

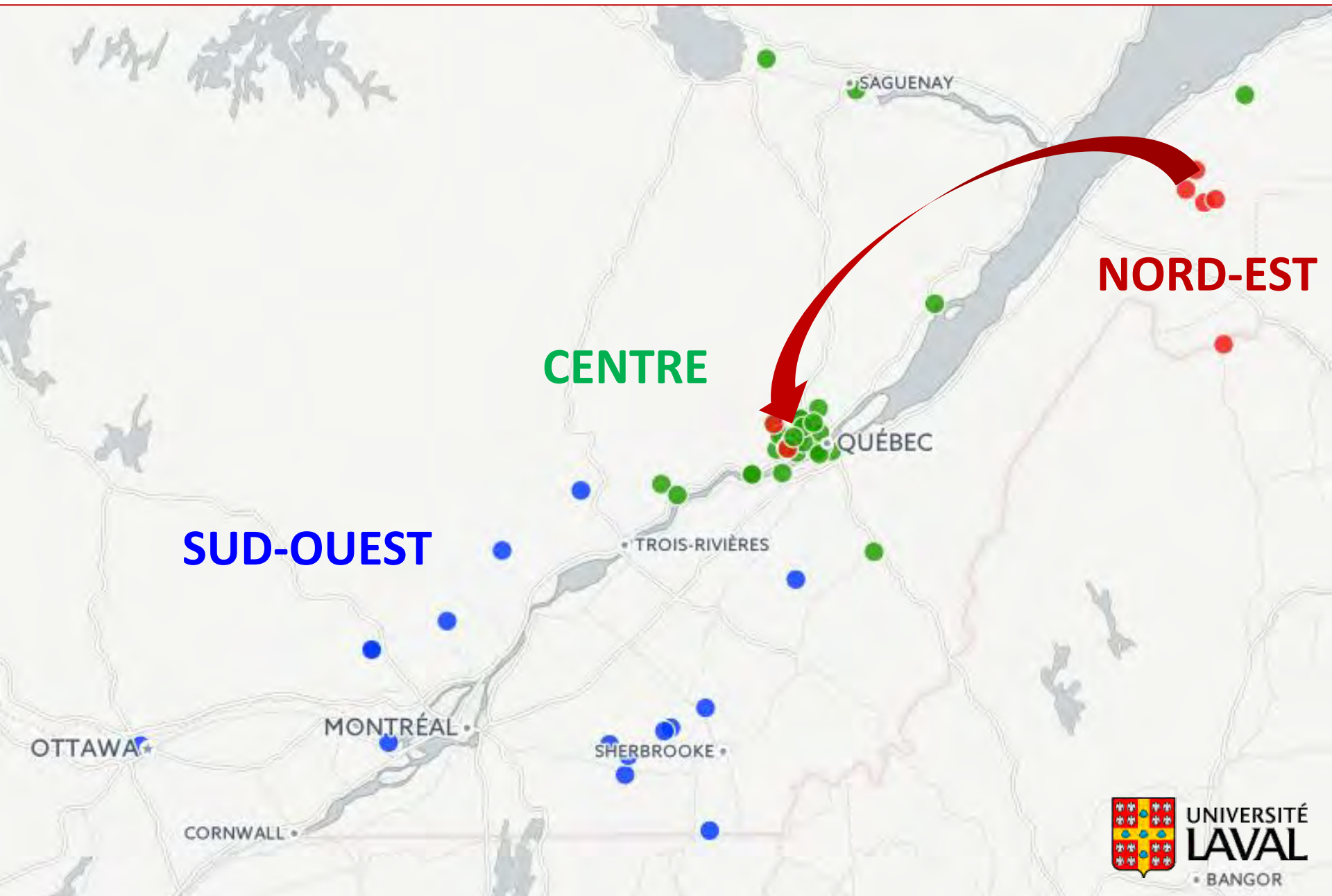


BERCE DU CAUCASE

Situation québécoise



BERCE DU CAUCASE : Diversité génétique



BERCE DU CAUCASE

Invasions massives



Lac-des-Aigles



Rivière du Cap-Rouge



Rivière Boyer

Ruisseau Fourchette



Ruisseaux Benda / Brandy



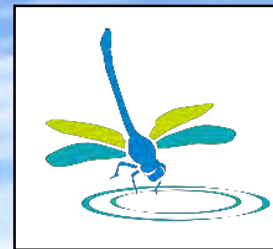
Ottawa

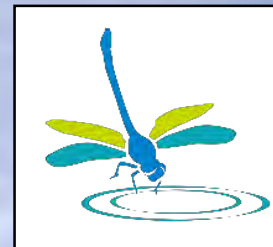
Montréal

Maine

BERCE DU CAUCASE

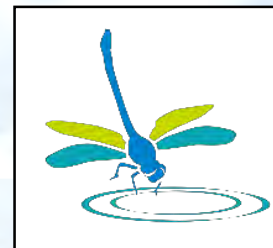
Lac-des-Aigles (2016)





BERCE DU CAUCASE

Lac-des-Aigles (2016)



BERCE DU CAUCASE

Lac-des-Aigles (2017)

BERCE DU CAUCASE

Ruisseaux Benda / Brandy (2017)

01.06.2017



BERCE DU CAUCASE

Ruisseaux Benda / Brandy (2017)

01.06.2017

N. TROTTIER

BERCE DU CAUCASE

Ruisseaux Benda / Brandy (2017)

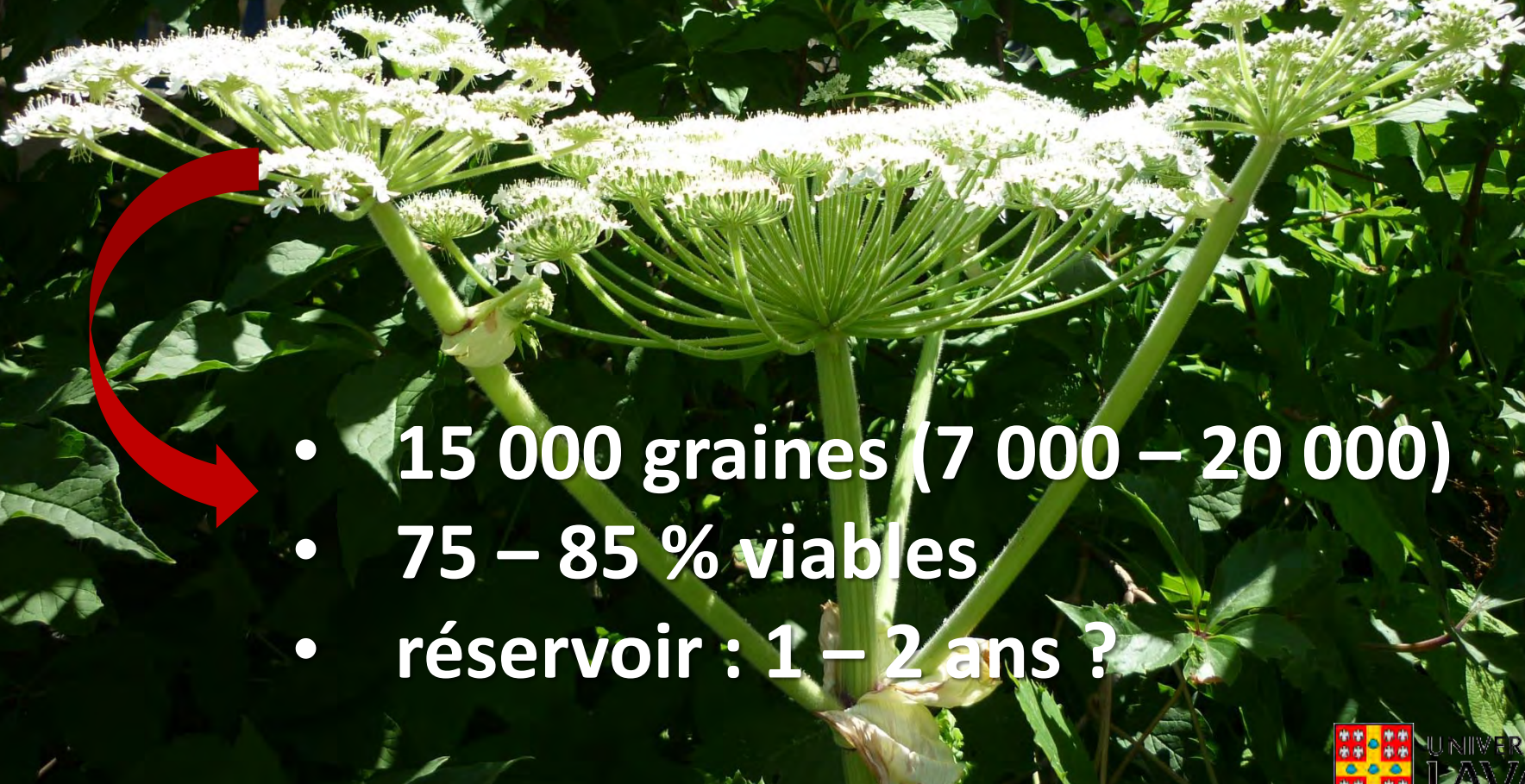
BERCE DU CAUCASE

Reproduction et dissémination



BERCE DU CAUCASE

Reproduction
ruisseau Fourchette

- 
- 15 000 graines (7 000 – 20 000)
 - 75 – 85 % viables
 - réservoir : 1 – 2 ans ?

BERCE DU CAUCASE

Dissémination ruisseau Fourchette



UNIVERSITÉ
LAVAL

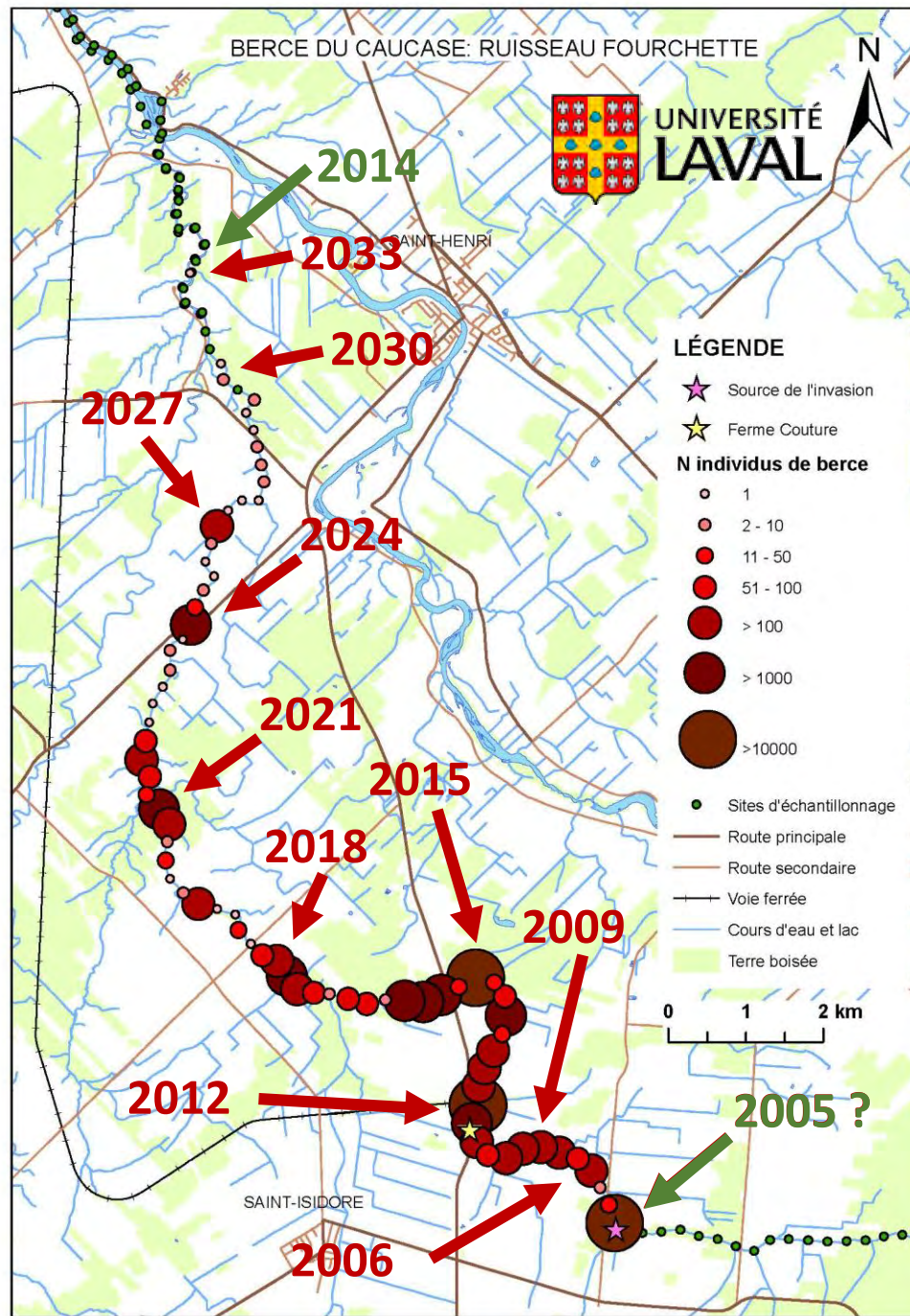
- 61 % des graines : **< 40 m**
- 24 % des graines : **100 – 300 m**
- 4 graines : **> 300 m**
- Graine la plus éloignée : **480 m**

BERCE DU CAUCASE

Dissémination ruisseau Fourchette

Scénario hypothétique
avec données
expérimentales

Réalité observée



Ruisseau Fourchette : 13 avril 2017



BERCE DU CAUCASE

Lutte par extraction de la racine



BERCE DU CAUCASE

Lutte par extraction de la racine

Densité des plants de berce du Caucase au ruisseau Fourchette
après extraction de la racine (mai 2014 – mai 2017)

Mois	Plants > 1 an / m ²	Plantules / m ²
Mai 2014	69 - 116	4 - 50
Mai 2015	0 - 3	0
Mai 2016	0	0
Mai 2017	0	0

BERCE DU CAUCASE

Lutte par extraction de la racine ?



BERCE DU CAUCASE

Lutte chimique

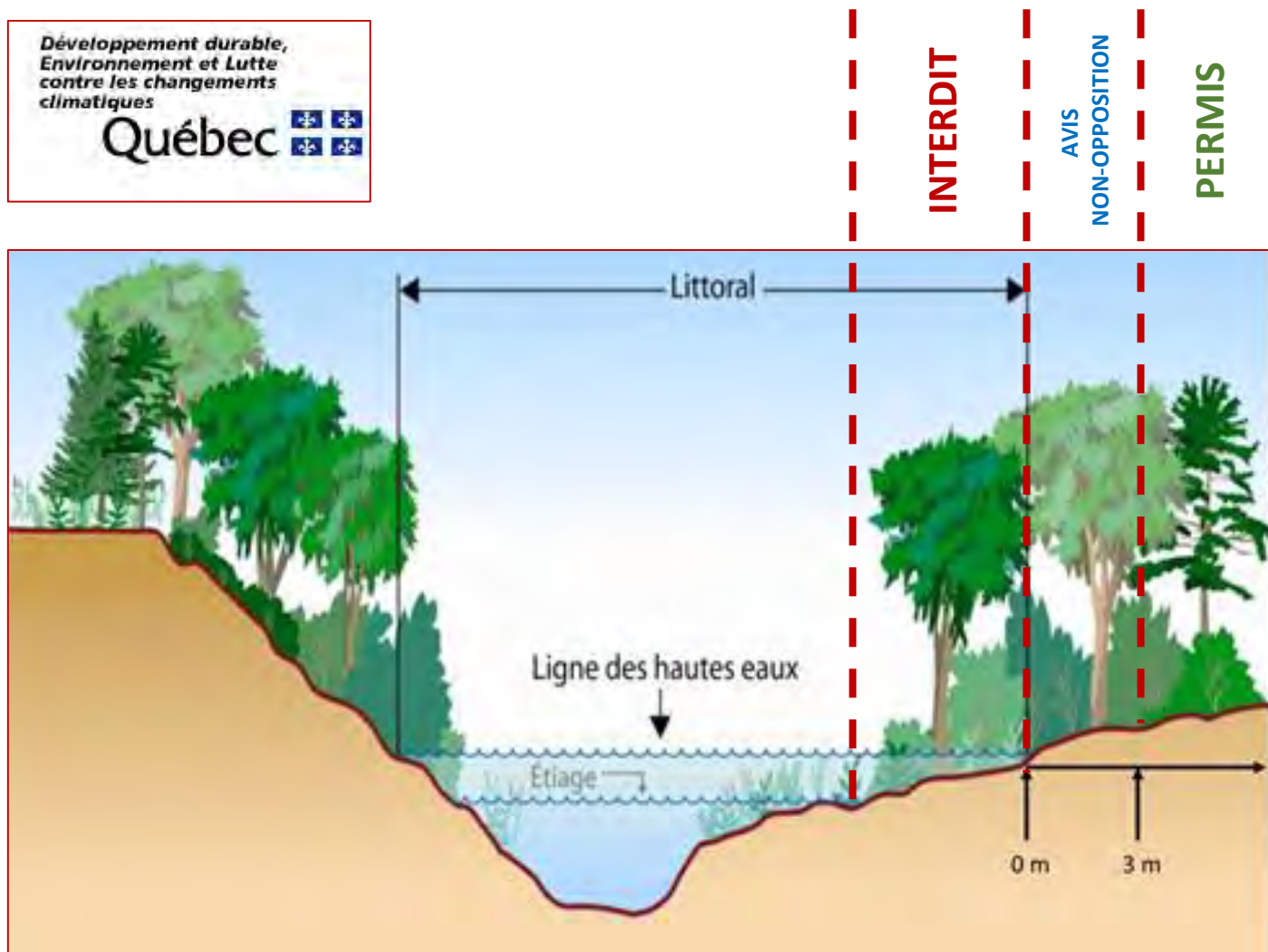


BERCE DU CAUCASE

Lutte chimique

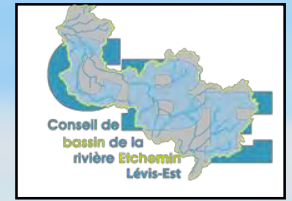
Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques

Québec



BERCE DU CAUCASE

Lutte chimique ruisseau Fourchette



2015

SANS TRAITEMENT

BERCE DU CAUCASE

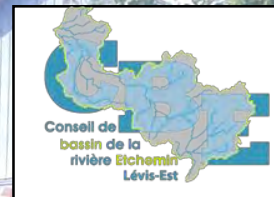
Lutte chimique ruisseau Fourchette



2015
AVEC TRAITEMENT

BERCE DU CAUCASE

Lutte chimique
ruisseau Fourchette



2015

SANS TRAITEMENT

BERCE DU CAUCASE

Lutte chimique
ruisseau Fourchette



2015

AVEC TRAITEMENT

BERCE DU CAUCASE

Lutte chimique
ruisseau Fourchette



2015

AVEC TRAITEMENT

BERCE DU CAUCASE

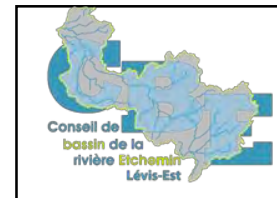
Lutte chimique
ruisseau Fourchette



2016
PENDANT TRAITEMENT

BERCE DU CAUCASE

Lutte chimique - ruisseau Fourchette



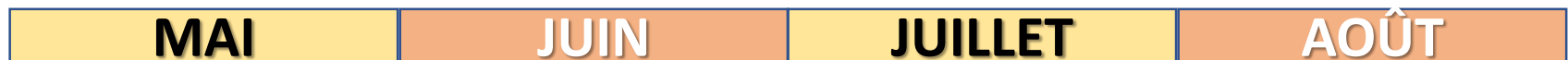
Nombre de plants de berce du Caucase au ruisseau Fourchette
avant et après épandage d'herbicide (2016)

Moment	Petits plants (plantules ?)	Gros plants (> 1 an ?)	Total
Avant épandage herbicide (11 – 25 mai)	9 130	17 789	26 919
Après épandage herbicide (13 juillet – 4 août)	811 (-93 %)	57 (-99 %)	868 (-97 %)

BERCE DU CAUCASE

Lutte bien orchestrée

N'agissez pas dans la précipitation : planifiez bien vos opérations



CARTOGRAPHIE

ÉPANDAGE HERBICIDE

← COUP DE MASSUE

EXTRACTION MANUELLE

possible, mais difficile

COUPE OMBELLES

↑
COUP DE GRÂCE

BERCE DU CAUCASE

... à perpétuité







Ruisseau Fourchette : juillet 2016



BERCE DU CAUCASE

Plantations arbustives riveraines

Taux de survie : 100 %

Meilleurs prospects
(croissance) :

- Zone humide de la berge :
 - *SALIX DISCOLOR*
 - *SALIX INTERIOR*
- Zone plus sèche de la berge :
 - *PHYSOCARPUS OPULIFOLIUS*
 - *SAMBUCUS CANADENSIS*

BERCE DU CAUCASE

Coûts de la lutte

CAD par km de cours d'eau très envahi (bandes riveraines +: 5 m)

Année	Cartographie	Épandage herbicides	Extraction manuelle	Coupe ombelles	Total
1	1 000	1 300	1 150	800	4 250 (46 %)
2	300	1 300	800	200	2 600 (28 %)
3	300		800	200	1 300 (14 %)
4	300		400		700 (7 %)
5	300		200		500 (5 %)
Total	2 200 (23 %)	2 600 (28 %)	3 350 (36 %)	1 200 (13 %)	9 350

Si confié à l'entreprise privée. Chiffres valides en 2017, taxes incluses. Suppose un avis de non opposition du MDDELCC.

BERCE DU CAUCASE

Merci pour votre attention... et bonne chance !

QuéBERCE souligne la participation financière du Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (programme Prime-Vert) et du Fonds québécois de recherche Nature et technologies à la réalisation de certains des travaux effectués sur la berce du Caucase dans la région Chaudière-Appalaches et dont les résultats sont rapportés ici.

**Agriculture, Pêcheries
et Alimentation**

Québec



**Fonds de recherche
Nature et
technologies**

Québec

