



**La Tortue molle à épines; sauvegarde d'une espèce menacée
et mise en valeur d'un emblème unique au Lac Champlain.**



**ZOO
GRANBY**
Recherche – Conservation



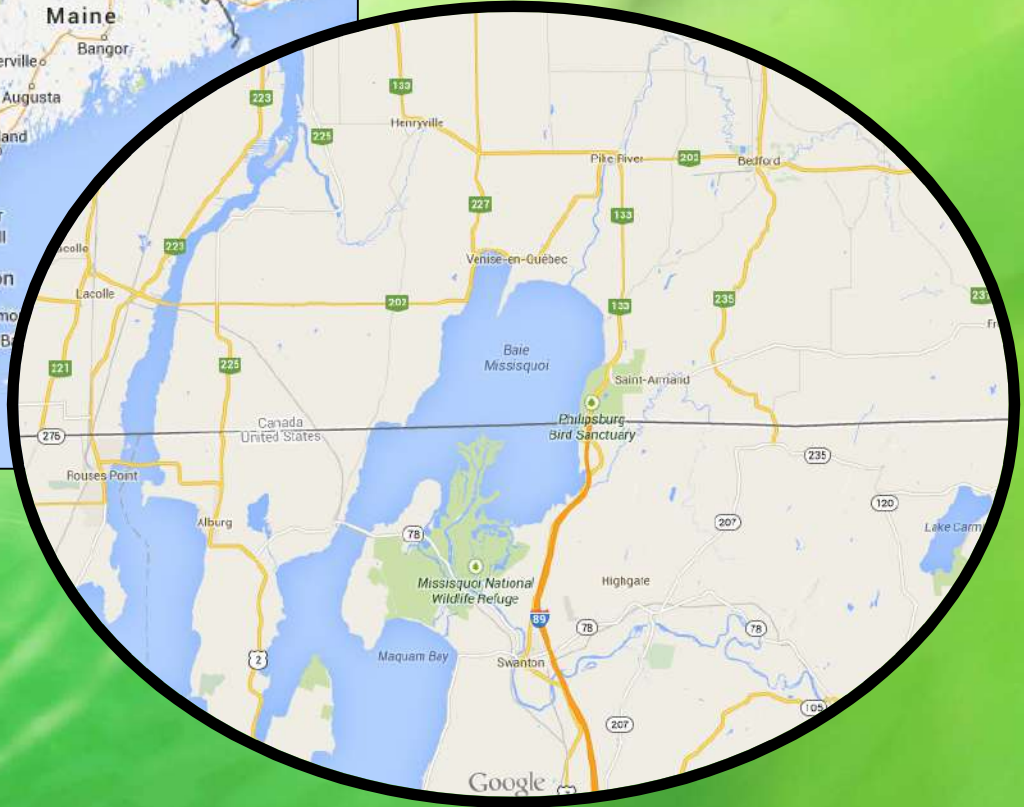
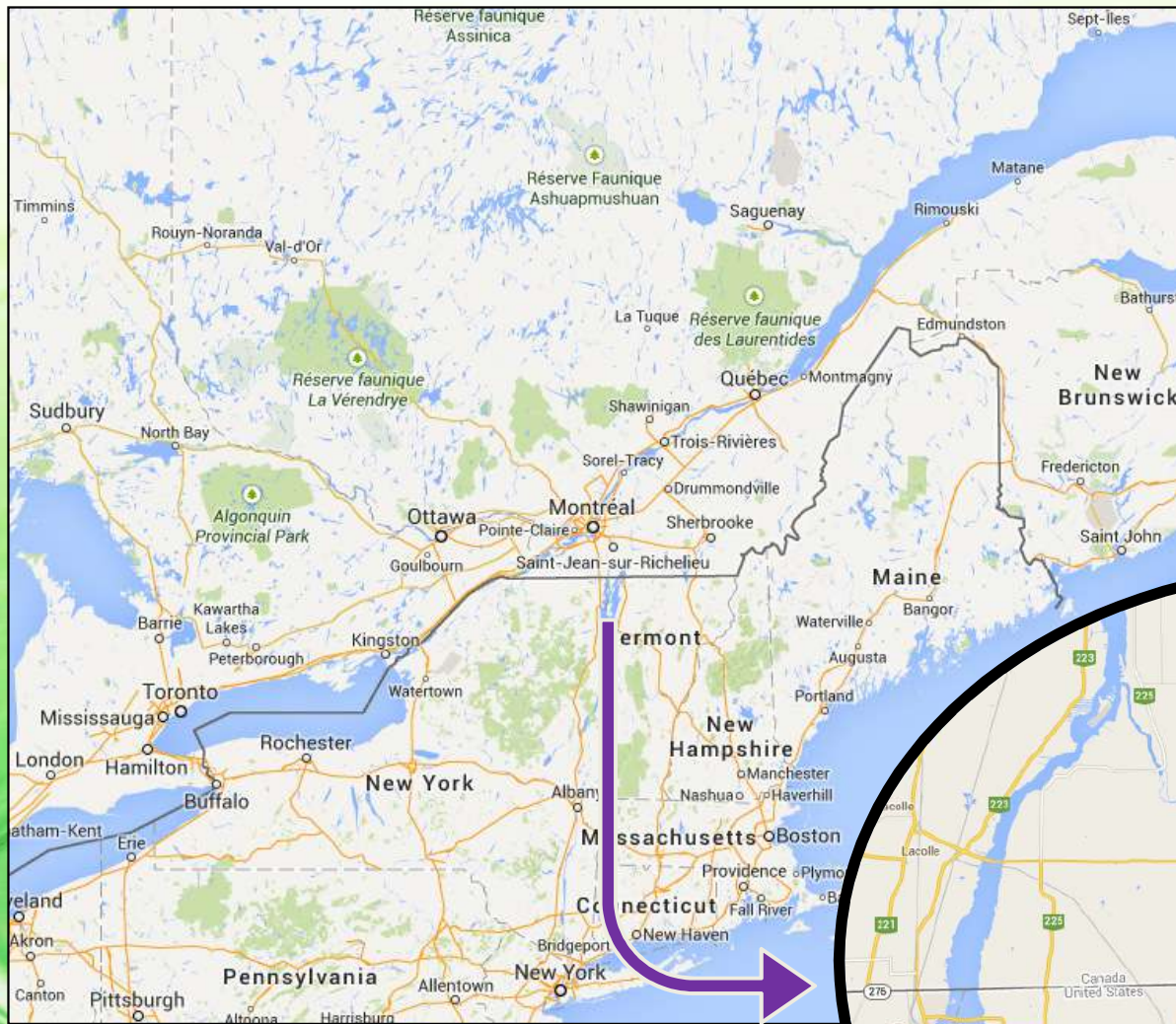
**ZOO
GRANBY**

L'une des espèces de la faune menacées au Québec,
en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou
vulnérables (LEMV)



Tortue-molle à épines (<i>Apalone spinifera</i>)	Canada	Québec		
Statut de conservation				
	~ 2 600	~ 100	< 2 500	200-300

**Une seule population au Québec...
Celle de la rivière-aux-Brochets
et de la Baie Missisquoi**



Un emblème unique

- Particularités anatomiques (carapace molle, nez en forme de tuba, forme hydrodynamique...)
- Strictement aquatique
- Des spécimens de plus de 50 cm
- Longévité de plus de 50 ans
- Quelques femelles connues par les chercheurs
- Espèce parapluie pour la région

Les menaces

Pour la survie des œufs

- Prédation
- Crue des eaux
- Localisation de sites de pontes

Pour les adultes

- Dégradation de son habitat
- Modification des rives
- Activités nautiques



Travaux de recherche et de conservation depuis 1997

1997: Création d'une équipe de rétablissement

1997-2003: Études sur l'habitat, la dynamique de population et la biologie de l'espèce

2000: Désignation d'espèce menacée (provincial et fédéral)

2003-09: Suivi et protection des nids

2003-12 : Élaboration de programmes éducatifs et offre en Montérégie

2005 – : Acquisition d'habitats et programmes d'intendance

2009-20 : Suivi de ponte, incubation artificielle et relâche des jeunes en nature

2013-2015: Initiation d'un projet pilote en marketing social



**ZOO
GRANBY**



**Zoo
ECOMUSEUM**



**FÉDÉRATION
CANADIENNE
DE LA FAUNE**



Fondation de la faune du Québec



Wildlife Preservation Canada

RECOVERY • CONSERVATION • KNOWLEDGE

Propriétés de Conservation de la nature Aire naturelle du lac Champlain (Janvier 2014)

809 ha acquis par CNC
(150 ha à venir en 2015)



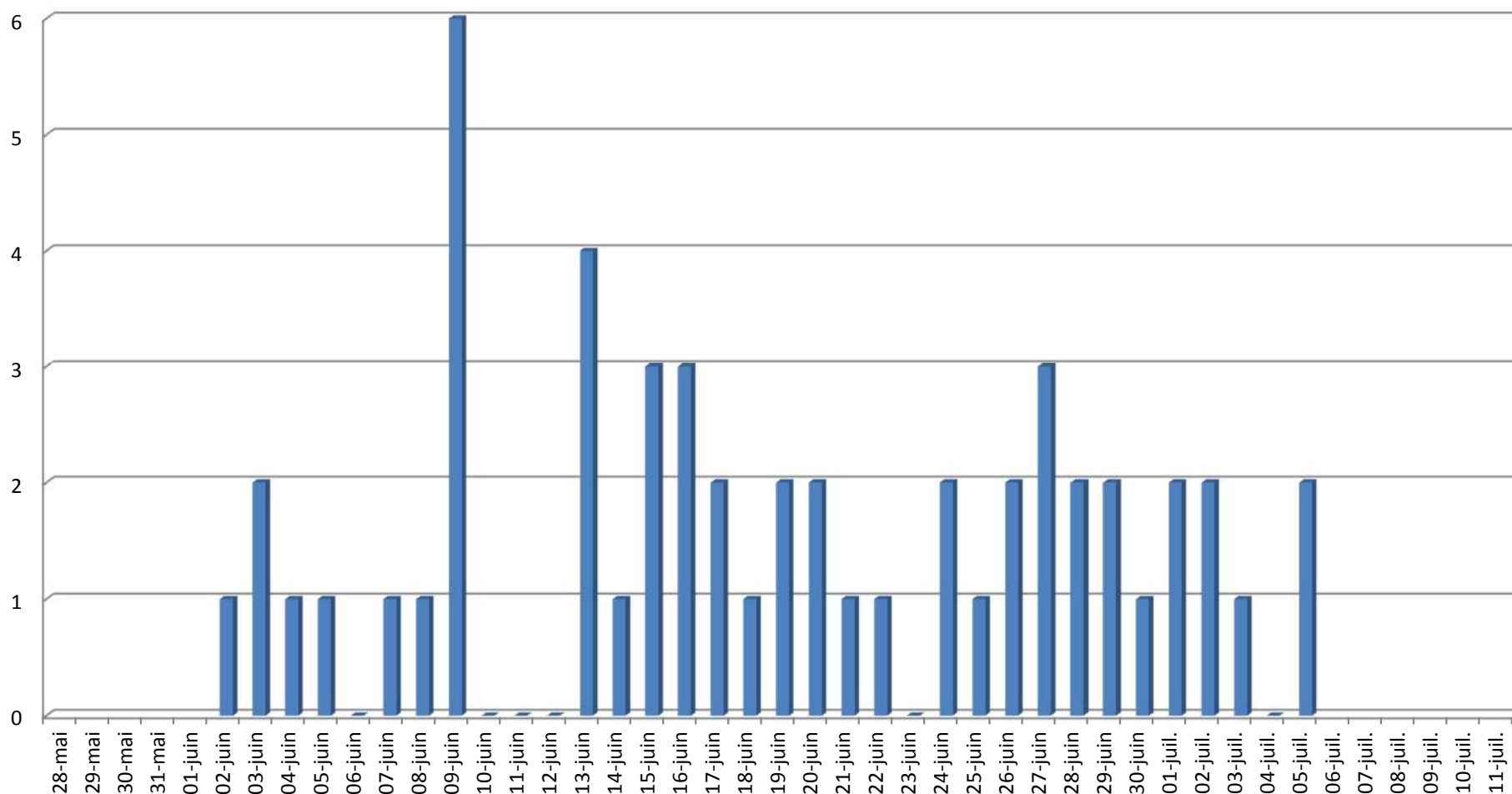
Légende  Propriété
 Servitude

Stratégies pour augmenter la population depuis 2003

- Protéger les nids
 - Avec grillage, contre prédateurs (2003-2009)
- Relocaliser les nids
 - Plus haut sur la rive, contre la crue des eaux (2010-2011)
- Récupérer les nids
 - Pour incubation artificielle, contre les prédateurs et la crue des eaux (2009-)

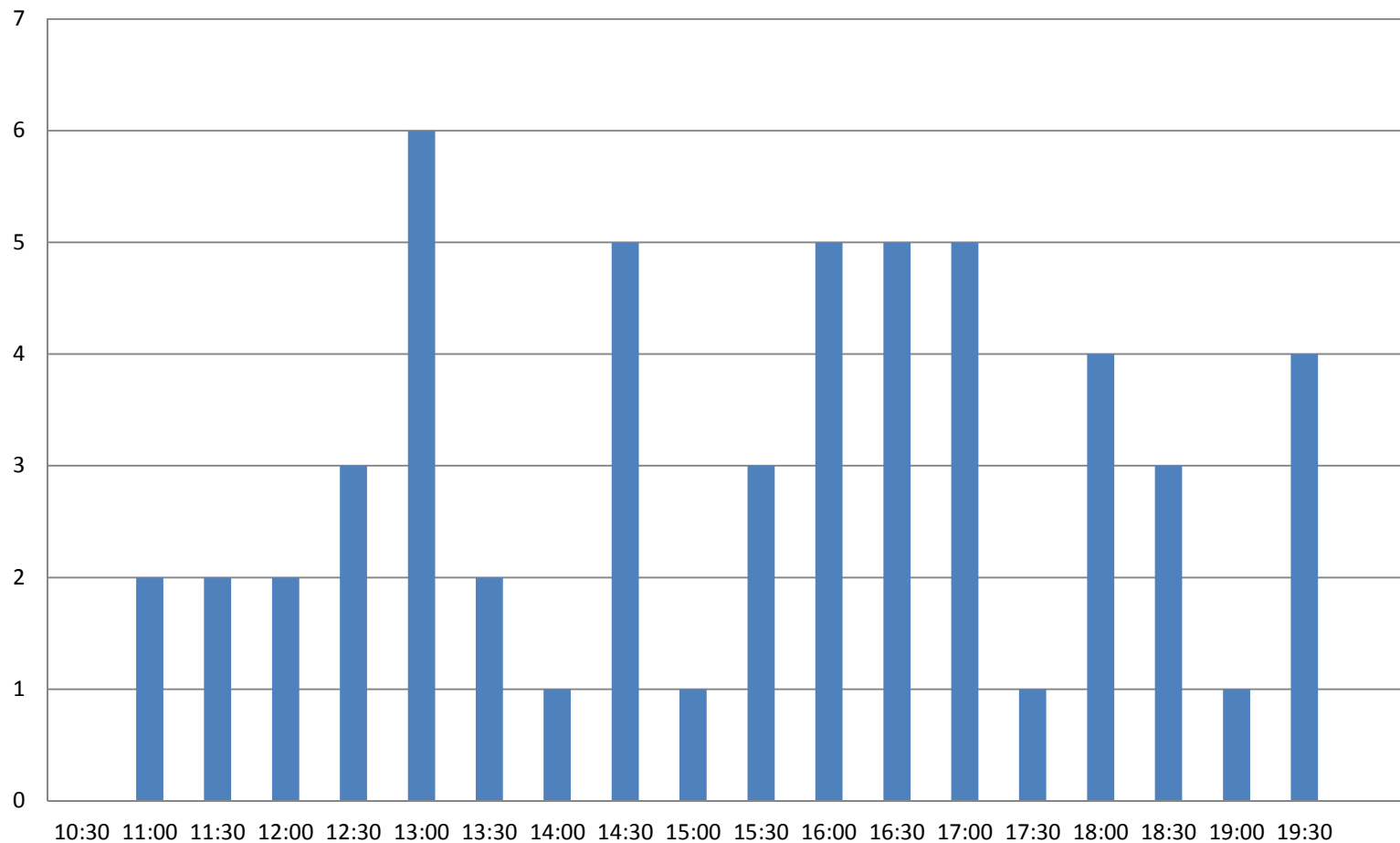
* Intervention sur 69 nids et plus de 1 261 œufs





Distribution des dates de ponte entre 2009 et 2014 (53 nids)

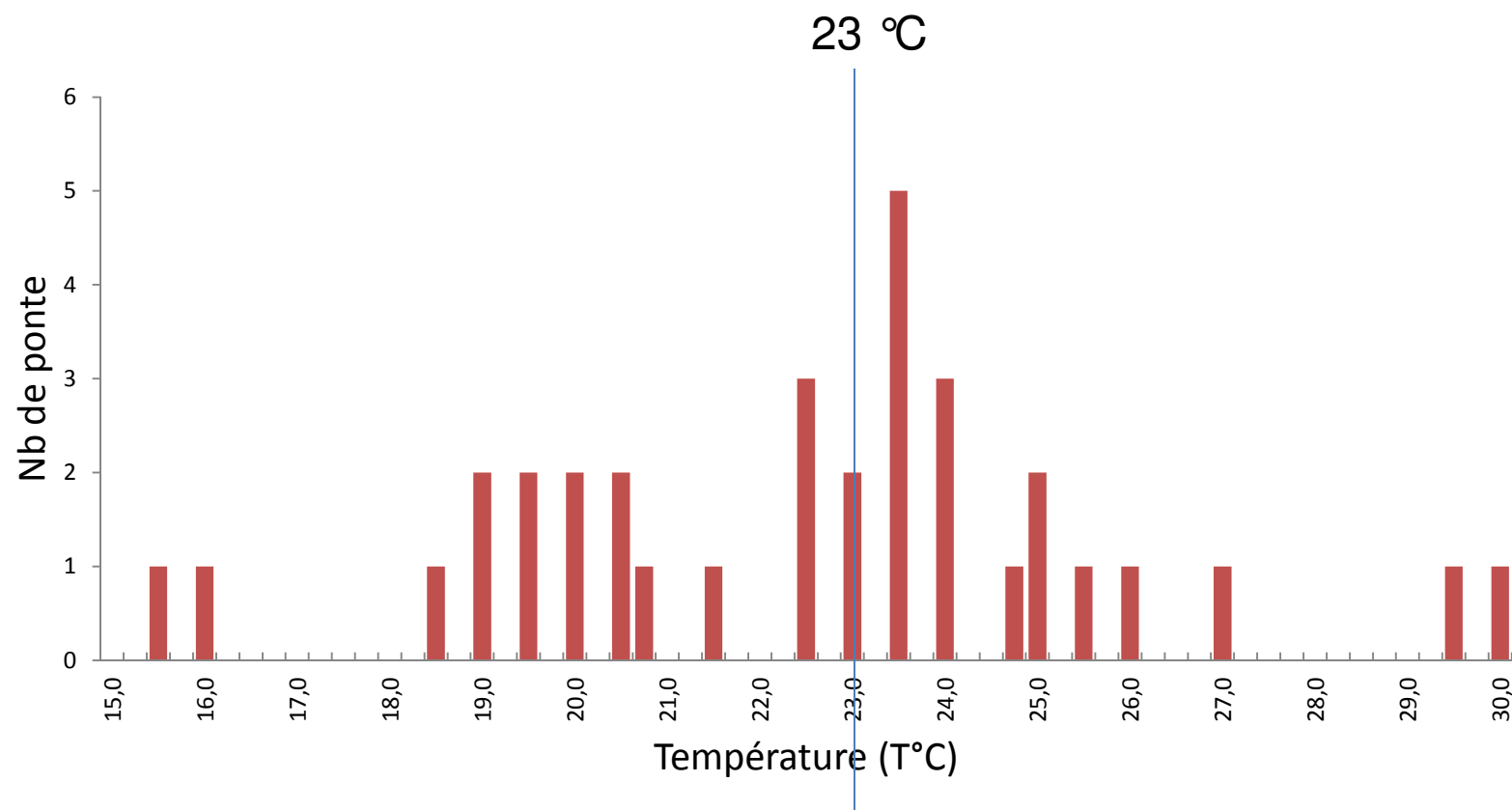
87% des pontes ont lieu entre le 2 et le 30 juin.



Distribution des heures de ponte entre 2009 et 2014 (53 nids)

90% des pontes ont lieu entre le 11h36 et 19h39.

T°C air moyenne



90% des pontes entre 17 et 28°C









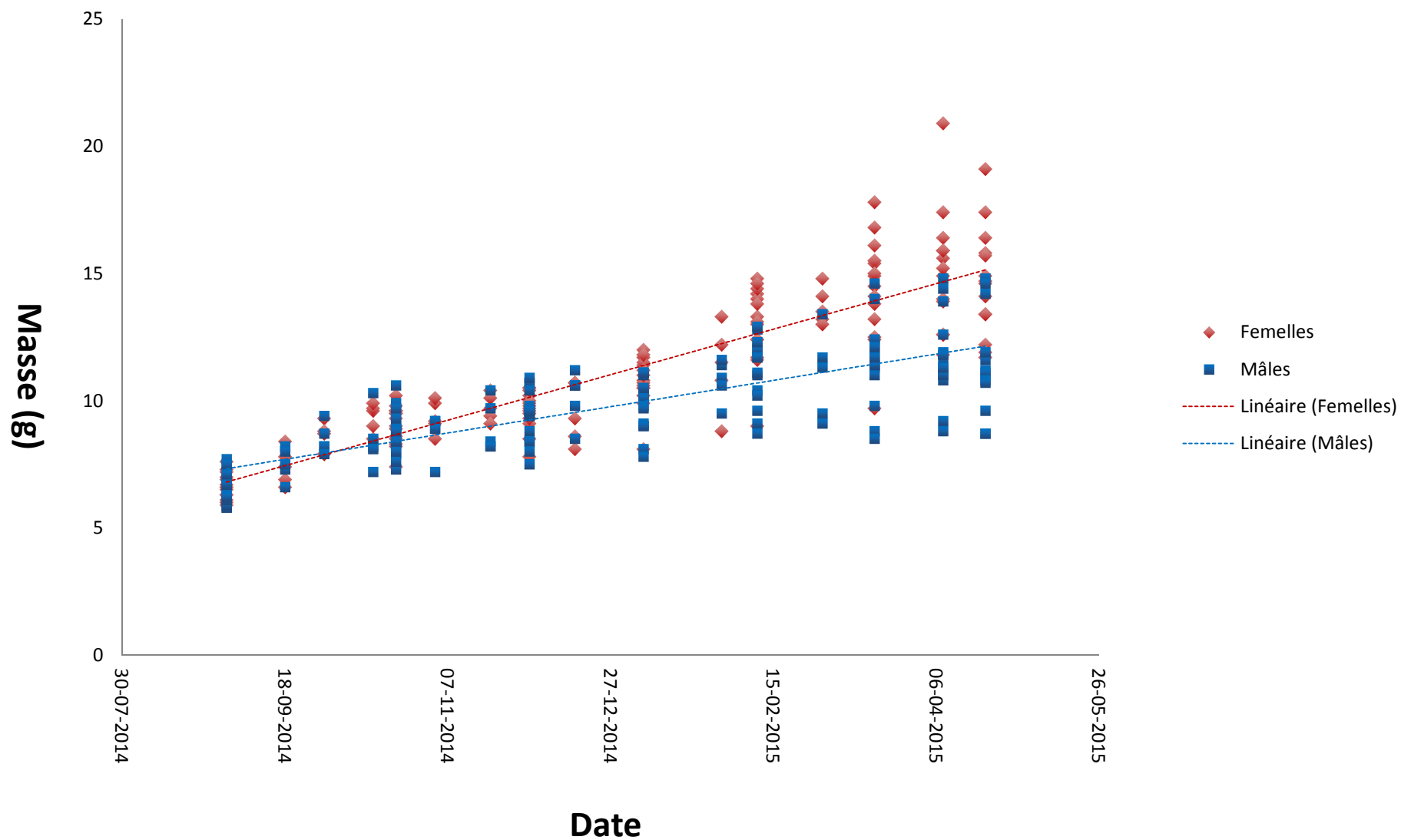










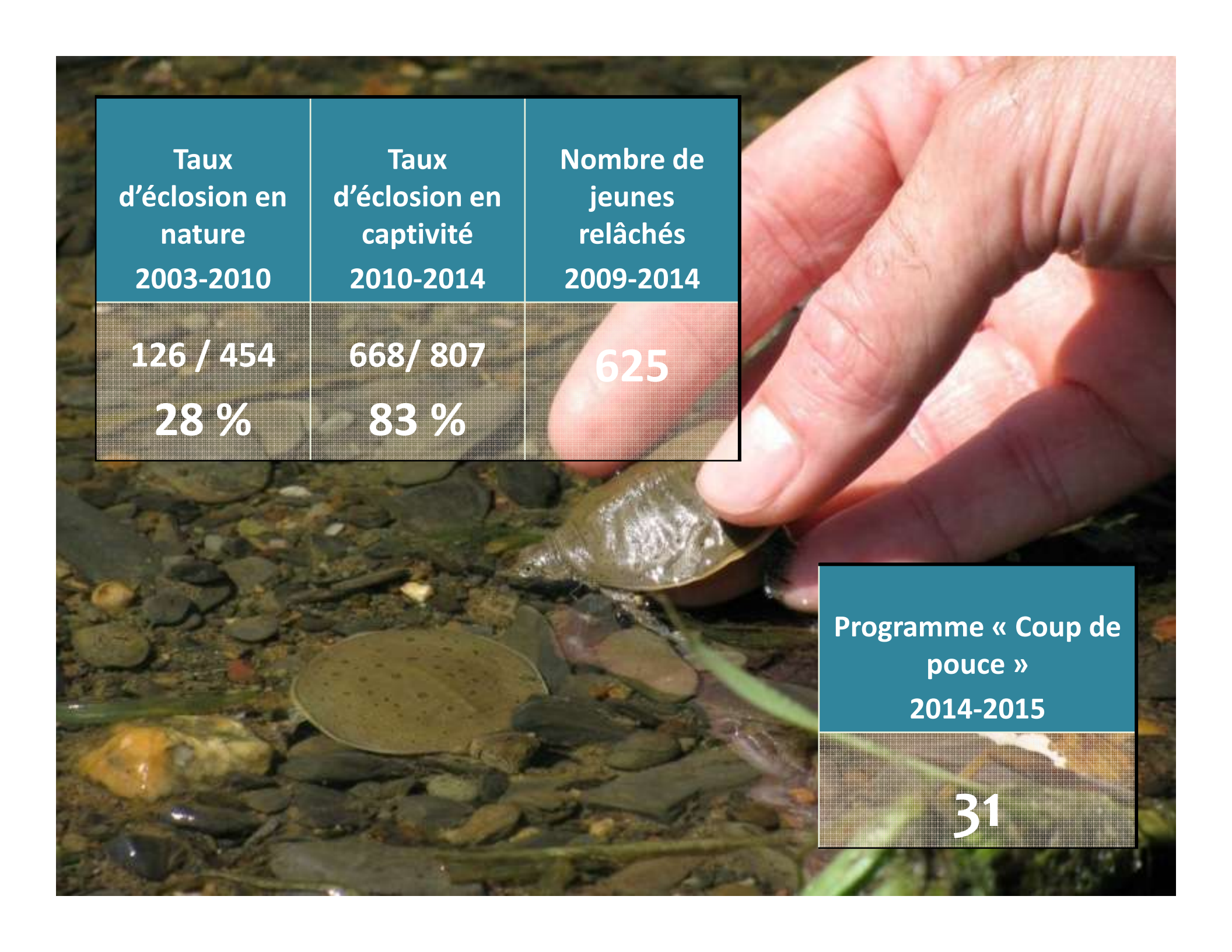


Croissance des juvéniles de la naissance à l'âge de 9 mois (31 tortues)



1 an

nouveau-née



Taux d'éclosion en nature 2003-2010	Taux d'éclosion en captivité 2010-2014	Nombre de jeunes relâchés 2009-2014
126 / 454 28 %	668 / 807 83 %	625

Programme « Coup de
pouce »
2014-2015

31



Principe de marketing social

L'idée derrière ce projet

Vendre une idée ou un comportement plutôt que de vendre un produit

- 1- Reconnaissance comme emblème faunique d'une région
- 2- Levier pour des projets reliés à la qualité de l'environnement ou la protection de la biodiversité régionale
- 3- Opportunité de financement et/ou de partenariat
- 4- Actions positives pour la rivière-aux-Brochets, la Baie Missisquoi et le corridor vert de la région Brome-Missisquoi
- 5- Encouragement de l'action citoyenne
- 6- Intérêt renouvelé pour la région

Principe de marketing social



Rencontres des public cibles et exemples d'actions ciblées

- **Milieu scolaire** (Intégrer un projet sur la tortue molle à épines aux matières scolaires principales)
- **Riverains** (Maintenir ou aménager un bande riveraine naturelle au minimum requis par la réglementation)
- **Milieu agricole** (Laisser une couverture sur résidus)
- **Plaisanciers** (Réduire la vitesse à 10km/h)
- **Autorités politiques** (Soutenir le projet d'emblème régionale ou de reconnaissance comme espèce parapluie et le communiquer)

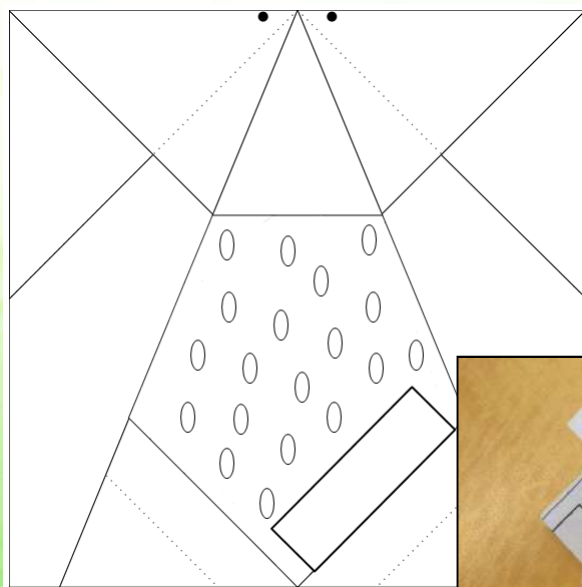
Principe de marketing social

Les étapes

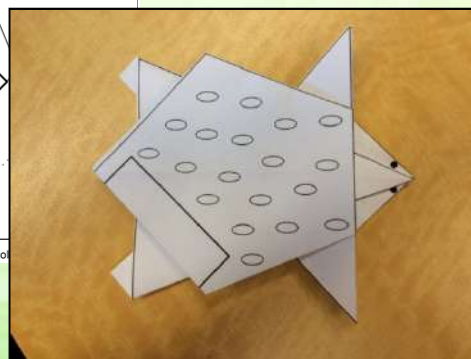
Élaboration (2014) et mise en place de la stratégie (2015)

- Communications avec les élus
- Programme Tortue molle à l'école...





(c) Copyright 2014 Co



2015

Tortue molle à l'école !

École primaire Saint-Joseph de Notre-Dame-de-Stubridge



Parce à l'école

Principe de marketing social

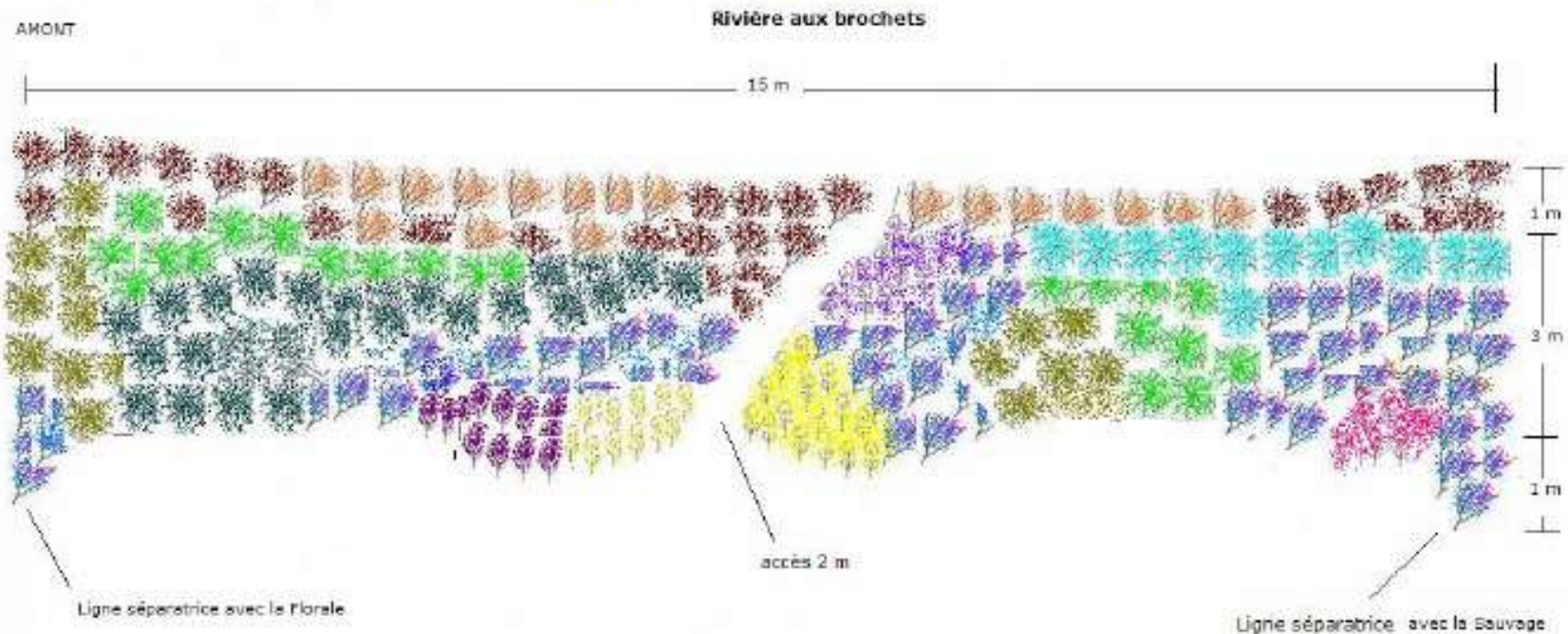
Les étapes

Élaboration (2014) et mise en place de la stratégie (2015)

- Communications avec les élus
- Programme Tortue molle à l'école...
- Plantation de bandes riveraines de démonstration



PLAN D'AMÉNAGEMENT DE BANDE RIVERAINE THÈME : SYMFAUNIQUE



LÉGENDE:

ESPECE (nombre de plants)



Spirée à larges feuilles (60)



Sureau du Canada (14)



Viome cassinoïde (10)



Verge d'or du Canada (20)



Cornouiller stolonifère (80)



Physocarpa à obier (25)



Iris versicolor (13)



Asclépiade incarnate (25)



Myrique baumier (60)



Viome trolobée (20)



Verveine hastée (15)



Eupatoire perfoliée (15)

Principe de marketing social

Les étapes

Élaboration (2014) et mise en place de la stratégie (2015)

- Communications avec les élus
- Programme Tortue molle à l'école...
- Plantation de bandes riveraines de démonstration
- Analyse de la vitesse des embarcations et discussion avec les marinas
- Projet de relâche de jeunes tortues avec les différentes clientèles cibles
- Encourager l'action citoyenne : participation au projet de conservation...
- Communication des différentes actions



Samedi 10 sept 2011
La Voix De L'Est

EXPÉRIENCE DU ZOO DE GRANBY

Un coup de pouce pour la tortue-molle à épines

MARIE-FRANCE LÉTOURNEAU
mleturneau@laVoixdelest.ca

SAINT-PIERRE-DE-VÉRONNE-À-PIKE-RIVER — Le Zoo de Granby vient à nouveau de donner un coup de pouce à la nature. Pour la deuxième année, des spécialistes ont



Incubation artificielle, le Zoo de Granby
is en nature 25 petites tortues-molles à épines
objectif : maintenir à long terme la population

l'IRNF a transmise à protéger leur habitat naturel pour leur rel et à maintenir la population

REPORTAGE

À la rescousse de la tortue molle à épines



Rencontre avec
le directeur
du Zoo de
Granby

On the Cover

Reintroducing Hope



1 M\$ d'investissement
(dont environ 430 000\$ en subventions diverses)
entre 2005 et 2012.

les préda- terrain
tions (louveurs) et « Et la ni
ds lors des pluies arbres,
on particulière tortue-
s-molles à épines espèce
cées au

Piping plovers

Charadrius melodus
Piping plovers are no strangers to the Species at Risk Act. For more than 25 years, these cute little birds with a soft, sweet whistle have been struggling to hold their own on the East Coast.

From May to August, piping plovers breed and nest on the same beaches that sun-bathered Canadians seek out in droves. Over the years, large-scale public education efforts have helped local people understand how respecting nesting habitat and minimizing disruptions during their critical breeding time can help save these endangered birds.

But even with tremendous efforts from governments, partners and volunteers, some populations were declining or not returning



THE CONSERVATION OF SPINY SOFTSHELL TURTLE

As part of its mission of conservation, the Granby Zoo in Quebec, Canada, has been working on the spiny softshell turtle since 1997. Last summer, 87 spiny softshell turtles (*Apalone spinifer*) hatched at the Granby Zoo. The Granby Zoo is involved in the field conservation of the small Lake Champlain population of this species, straddling the border of Quebec and Vermont. As part of the Québec Spiny Softshell Turtle Recovery Team, the biologists participate in an artificial incubation program where eggs are collected in-situ and hatchlings released at the nesting sites, alongside with research and outreach activities. In-situ hatching success was estimated to be 28 percent in spite of our efforts to prevent predation and flooding of the nests. In an effort to increase recruitment, we achieve a hatching success of 81 percent with artificial incubation. This is the fifth year the Zoo and its partners successfully incubate eggs and so far 477 hatchlings have been released in the wild.

research

February 2014 | CONNECT 7

