

Programme LIFE+

CONSERVATION DE LA MOULE PERLIÈRE D'EAU DOUCE DU MASSIF ARMORICAIN

LIFE09 NAT FR 000583

UNE ACTION COORDONNÉE PAR :



Bilan de la troisième année et perspectives

14 janv. 2014
Brennilis

www.life-moule-perliere.org/accueilmoule.php



Perspectives pour 2013

Poursuite du monitoring (eau - sédiments)

Renforcement des populations

deuxièmes renforcements directs et système d'élevage *in-situ*

Finalisation du plan de conservation

Étude des relations entre mulette et poissons-hôtes

suite de l'étude 2012

Station d'élevage

nouvelle récolte de glochidies

nouvelle récolte de jeunes mulettes

inauguration

Sensibilisation, communication

mise en place des visites de la station

3e lettre d'info

3e mini-film...



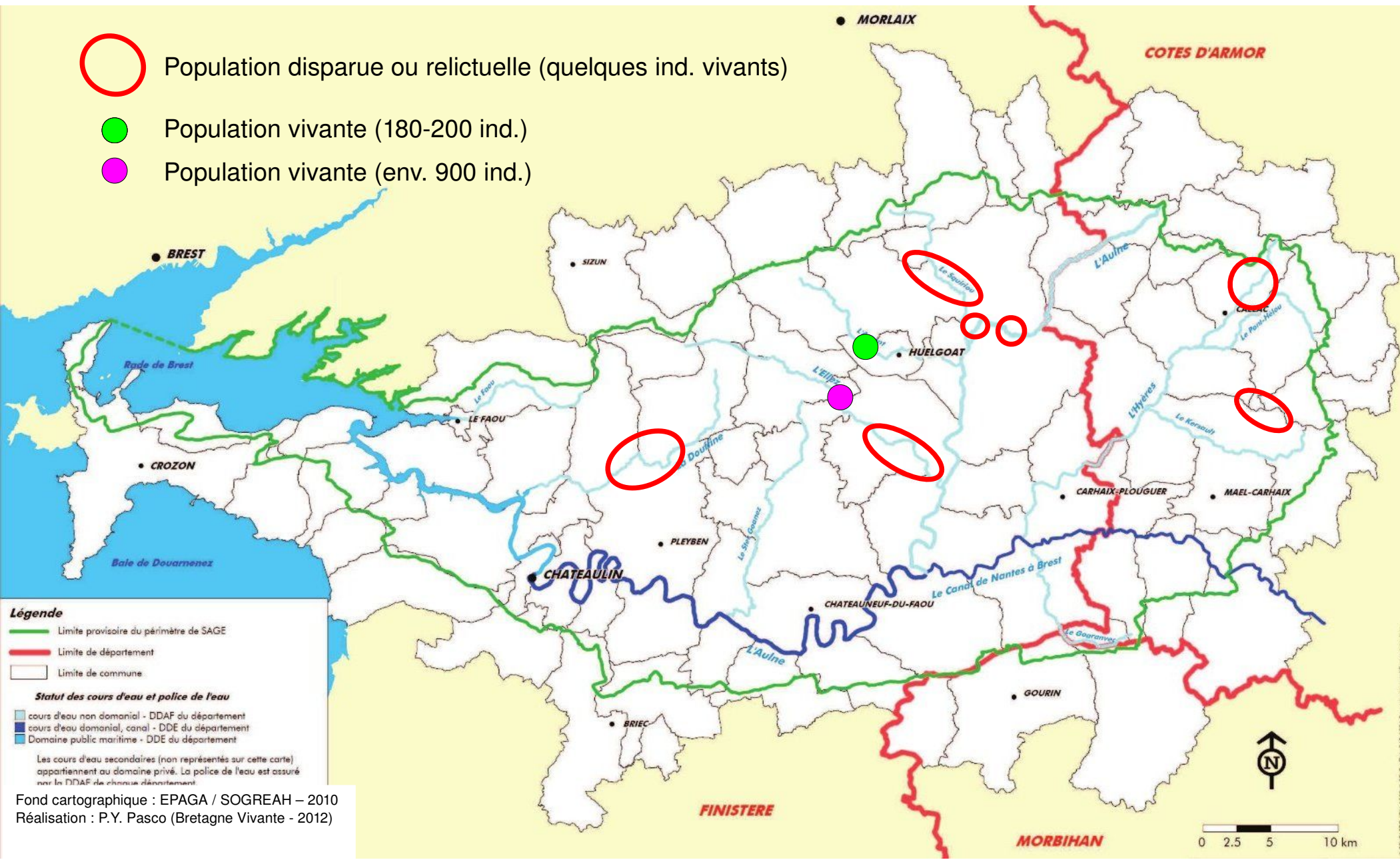
La moule perlière sur le bassin-versant de l'Aulne

d'après Ogès (1953), Quéré (1998), Cochet (1998), Holder (2007), les témoignages de J. Citoleux, J. Le Doaré et P. Bourdon et des données de Bretagne Vivante

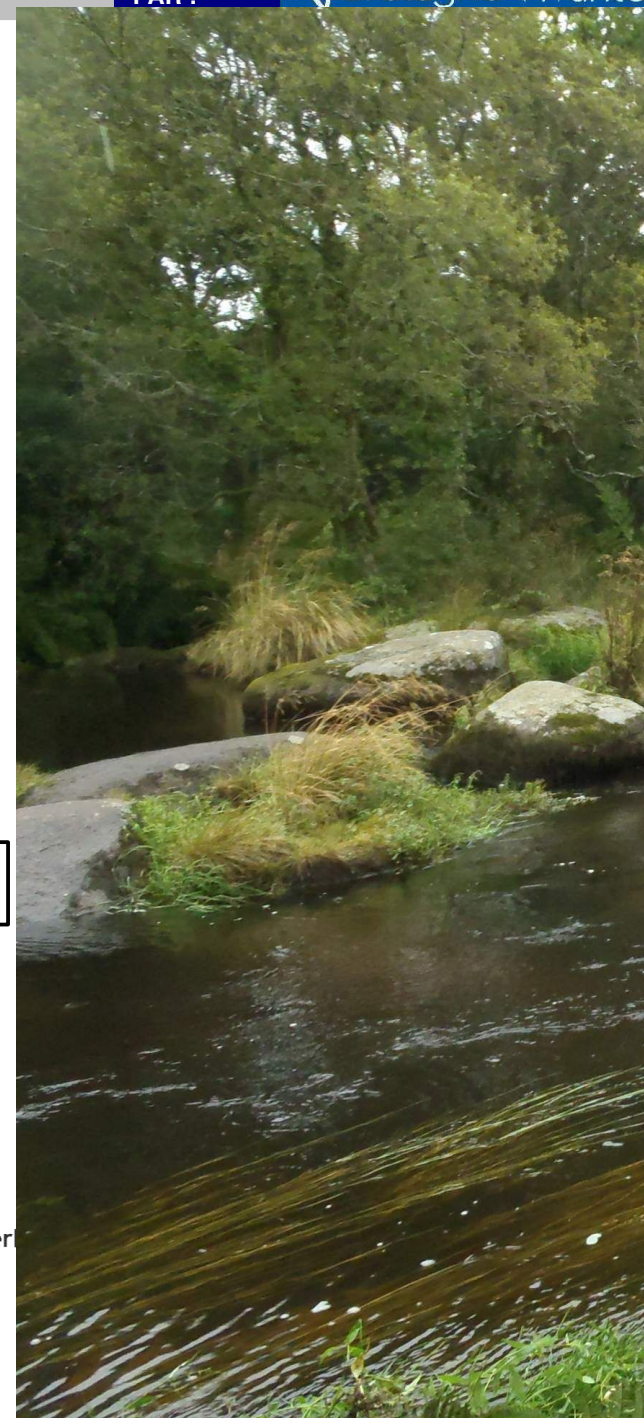
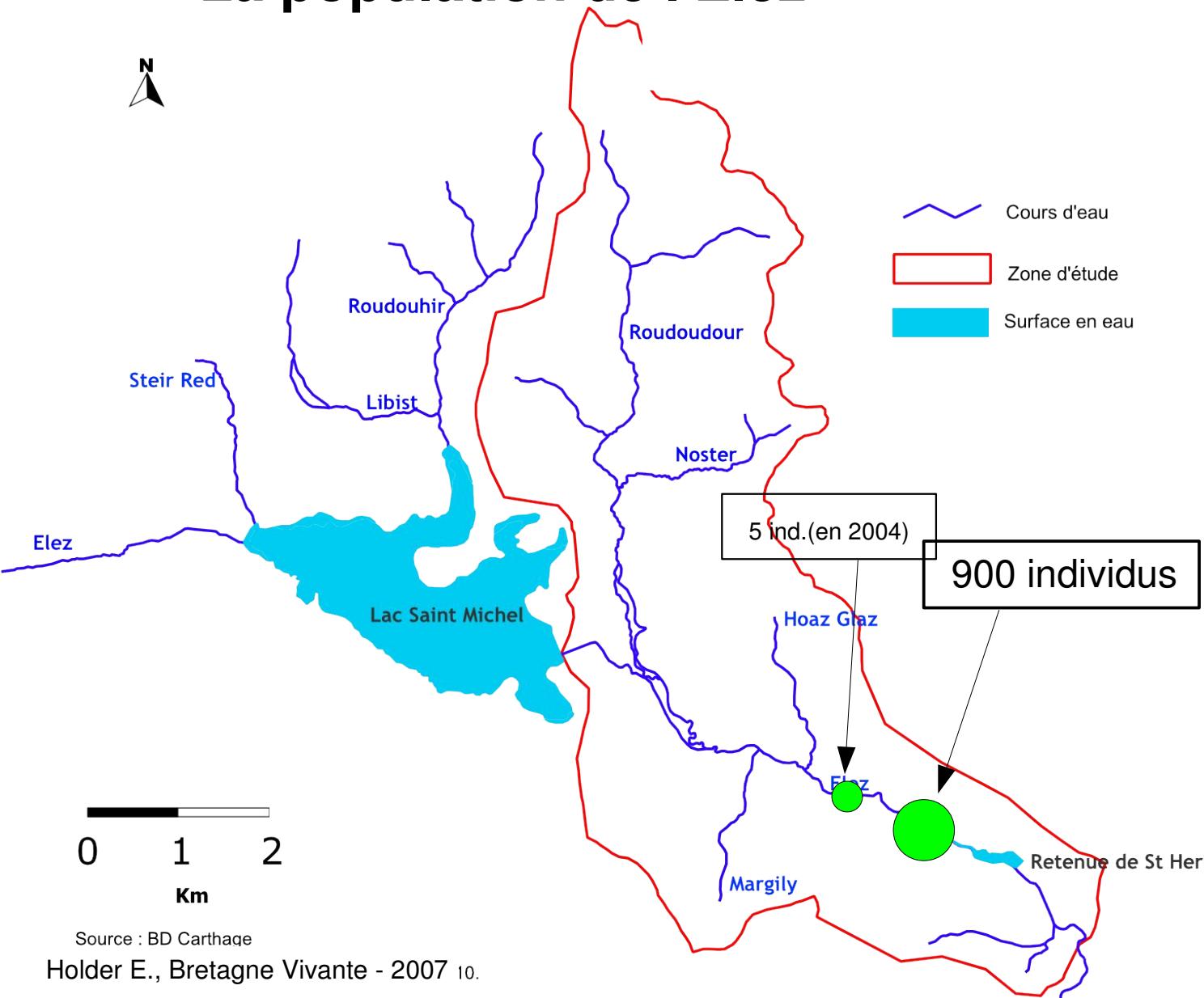
○ Population disparue ou relictuelle (quelques ind. vivants)

● Population vivante (180-200 ind.)

● Population vivante (env. 900 ind.)



La population de l'Elez



Programme LIFE+

CONSERVATION DE LA MOULE PERLIERE D'EAU DOUCE DU MASSIF ARMORICAIN

UNE
ACTION
COOR-
DONNEE
PAR :



Bretagne Vivante

seprtb

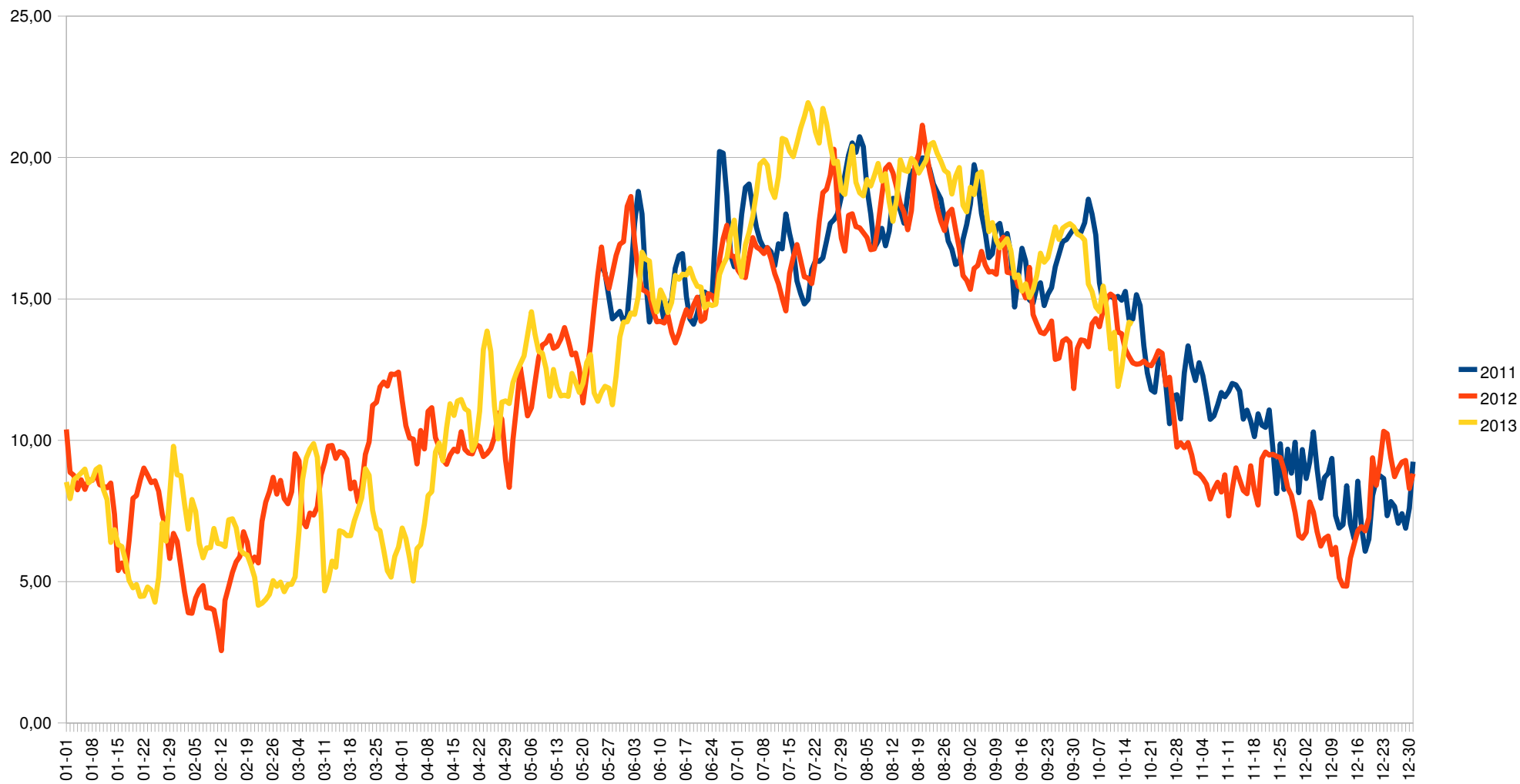


Suivi qualité de l'eau

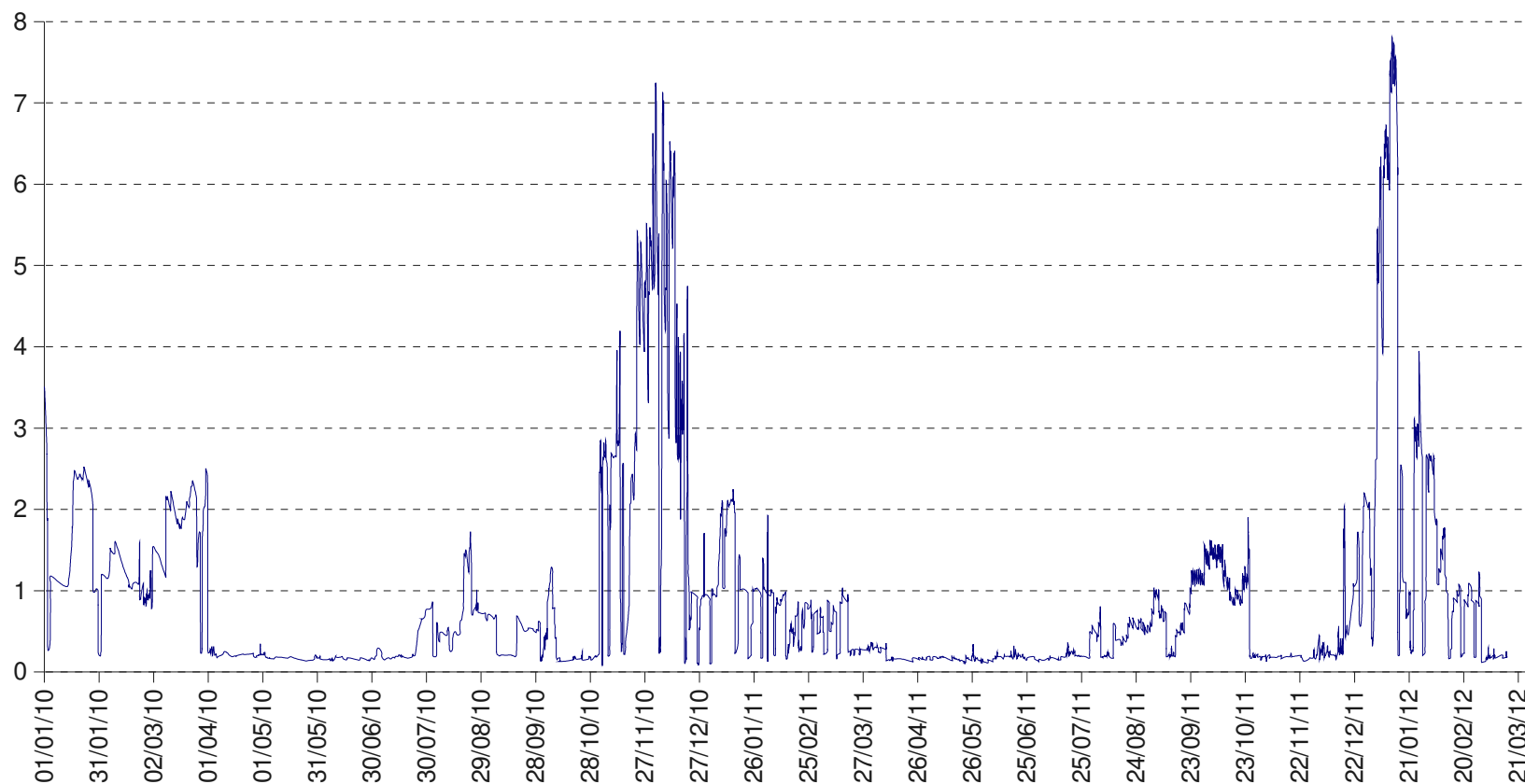
Valeur des principaux paramètres physico-chimiques de l'Elez de 2011 à 2013

Paramètre suivi	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
Nitrates (en [NO ₃]) (en mg/L)	0,5	6,7	2,5	1,23
Orthophosphates (en [PO ₄]) (en mg/L)	<0,05		<0,05	
Conductivité (en µS/cm à 20° C)	41	114	62	16,03
O ₂ dissous (en mg/L)			10,83	2,56
pH	5,18	7,03	6,10	0,52

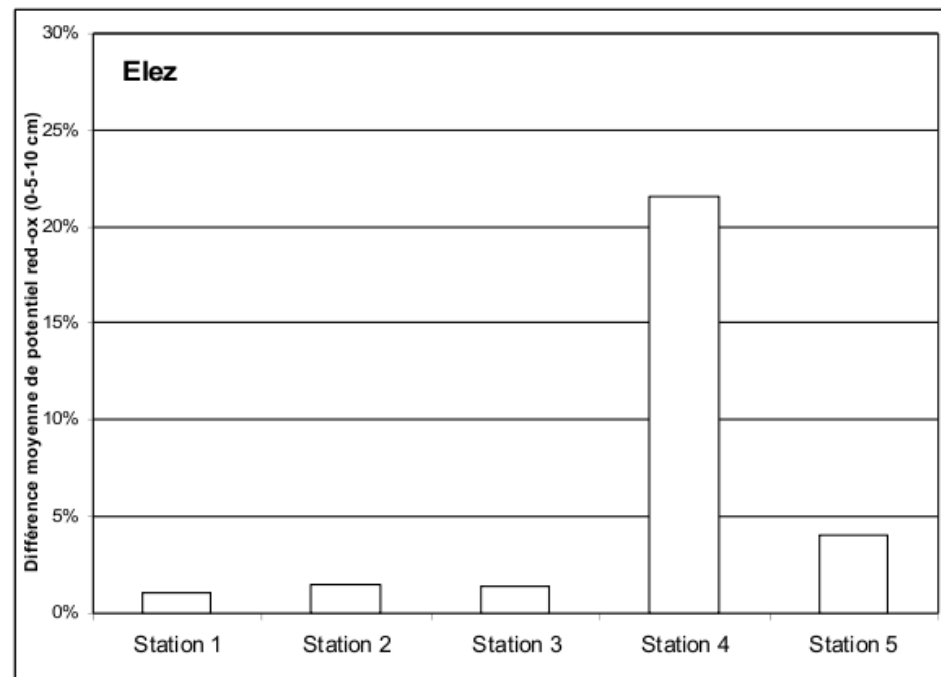
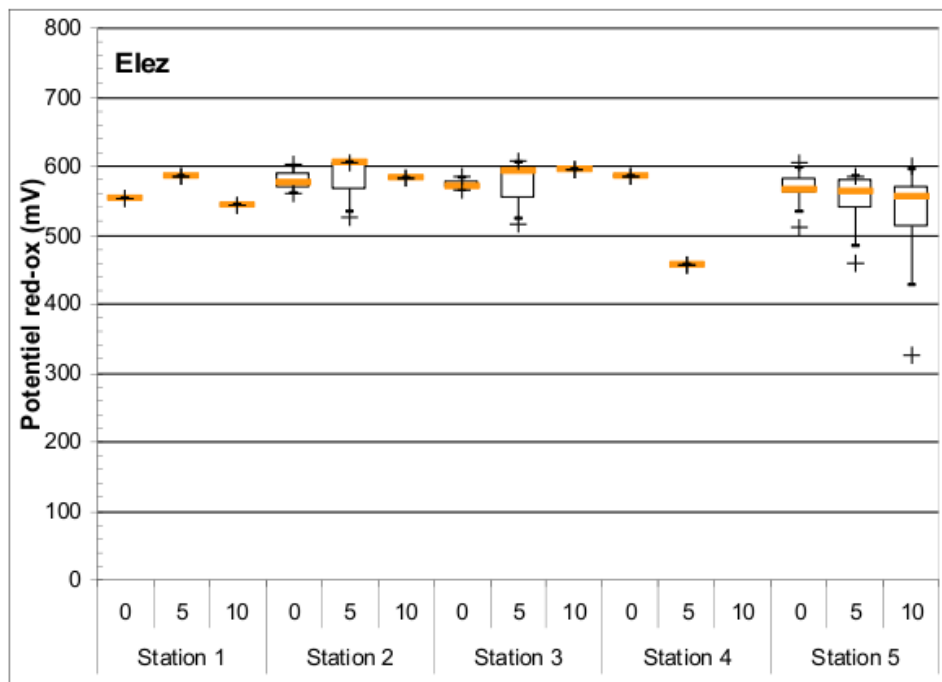
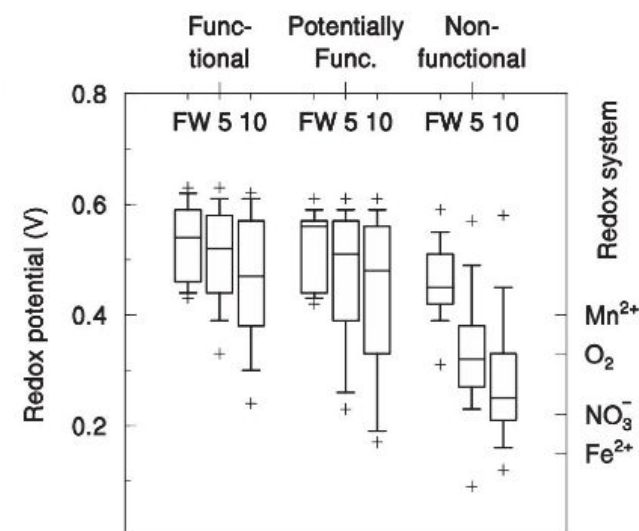
Évolution de la température (moyenne journalière) en 2011, 2012 et 2013



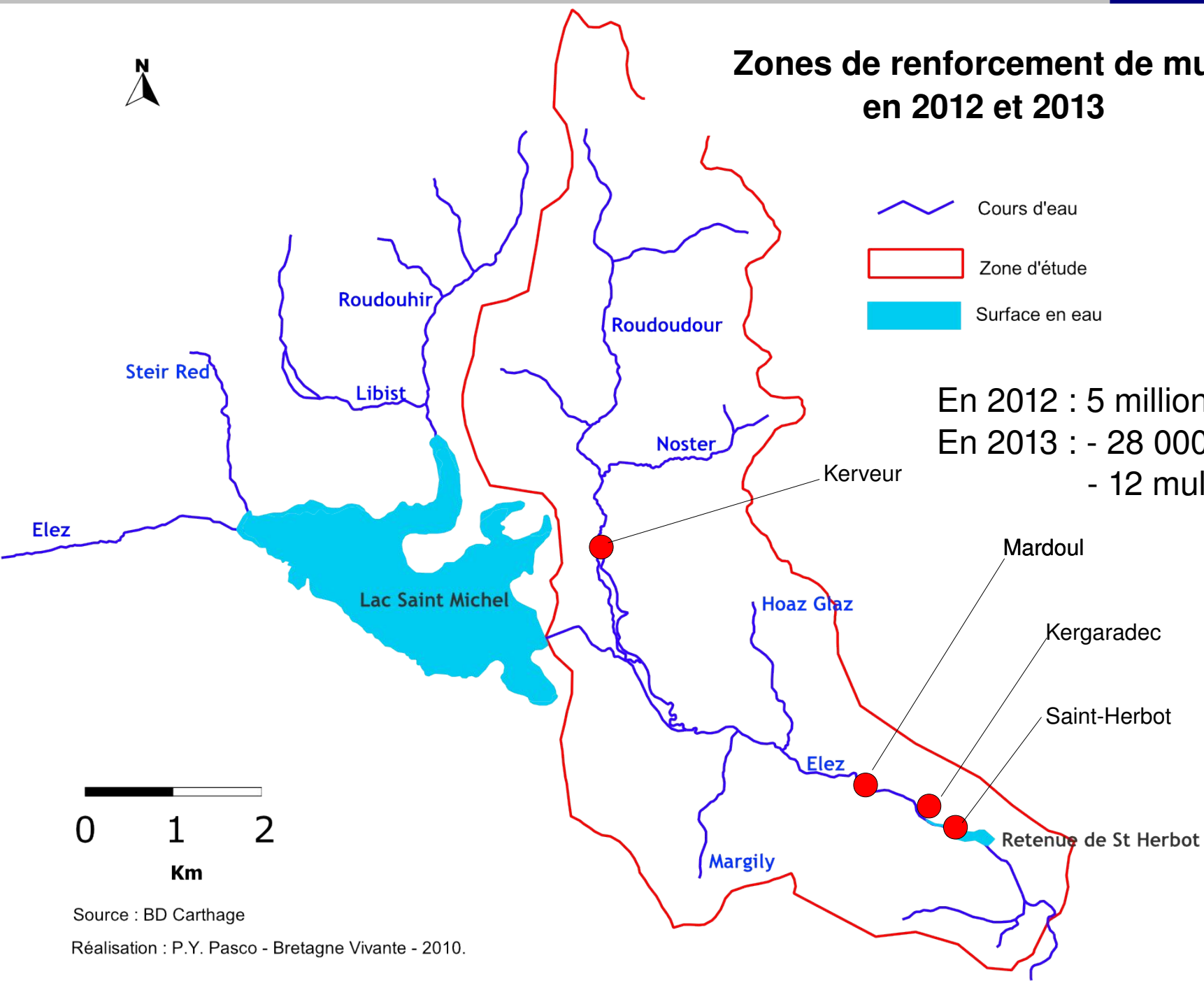
Évolution du débit instantané de l'Elez à Brennilis (en aval du barrage Saint Michel) en m³/s du 1/01/2010 au 21/03/2012



Suivi de la qualité des sédiments



Zones de renforcement de moules en 2012 et 2013



En 2012 : 5 millions de moules 0+
En 2013 : - 28 000 de moules 0+
- 12 moules 1+

Zones de renforcement



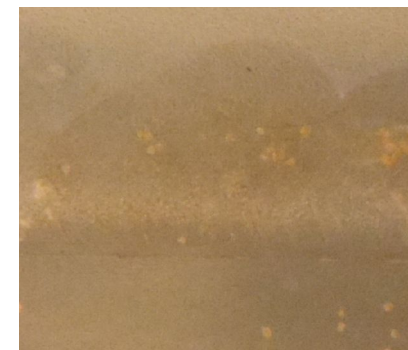
Elez - Kergaradec - 30/05/2013



Elez – Mardoul - 22/06/2012



Roudoudour – Kerveur - 21/06/2013



Programme LIFE+

CONSERVATION DE LA MOULE PERLIÈRE D'EAU DOUCE DU MASSIF ARMORICAIN

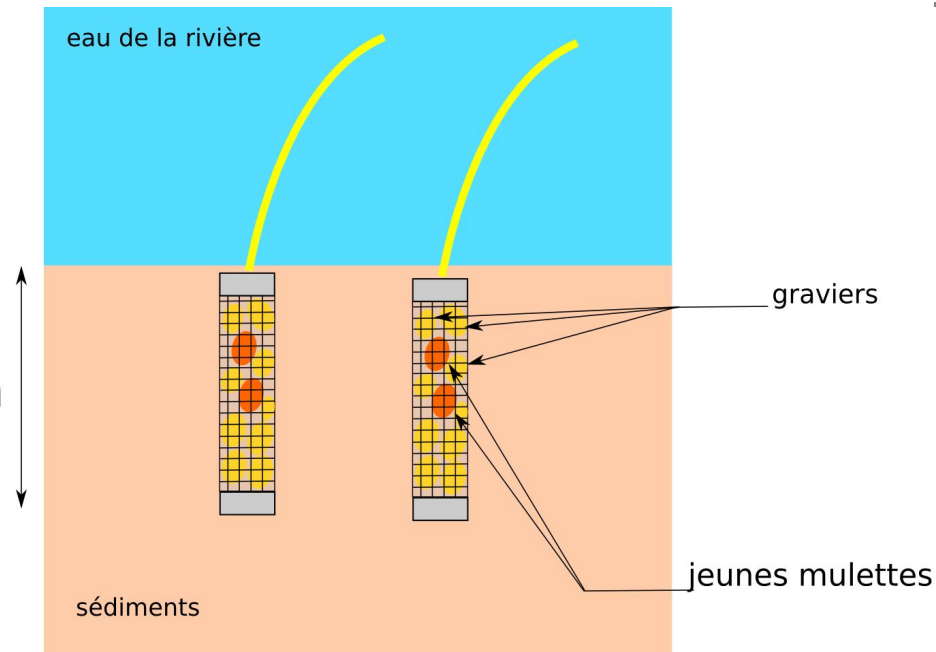


Suivi in-situ :
test sur l'Elez en 2013 :

6 bigoudis avec 2 mulettes

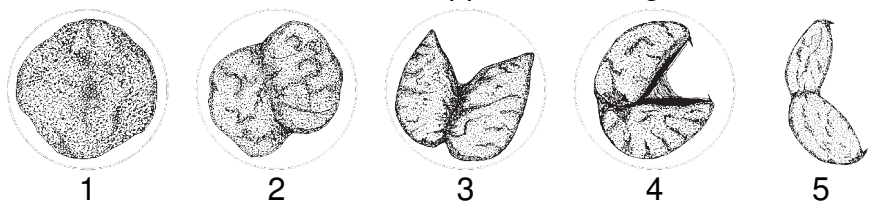
100% de survie après 2 mois

5 cm

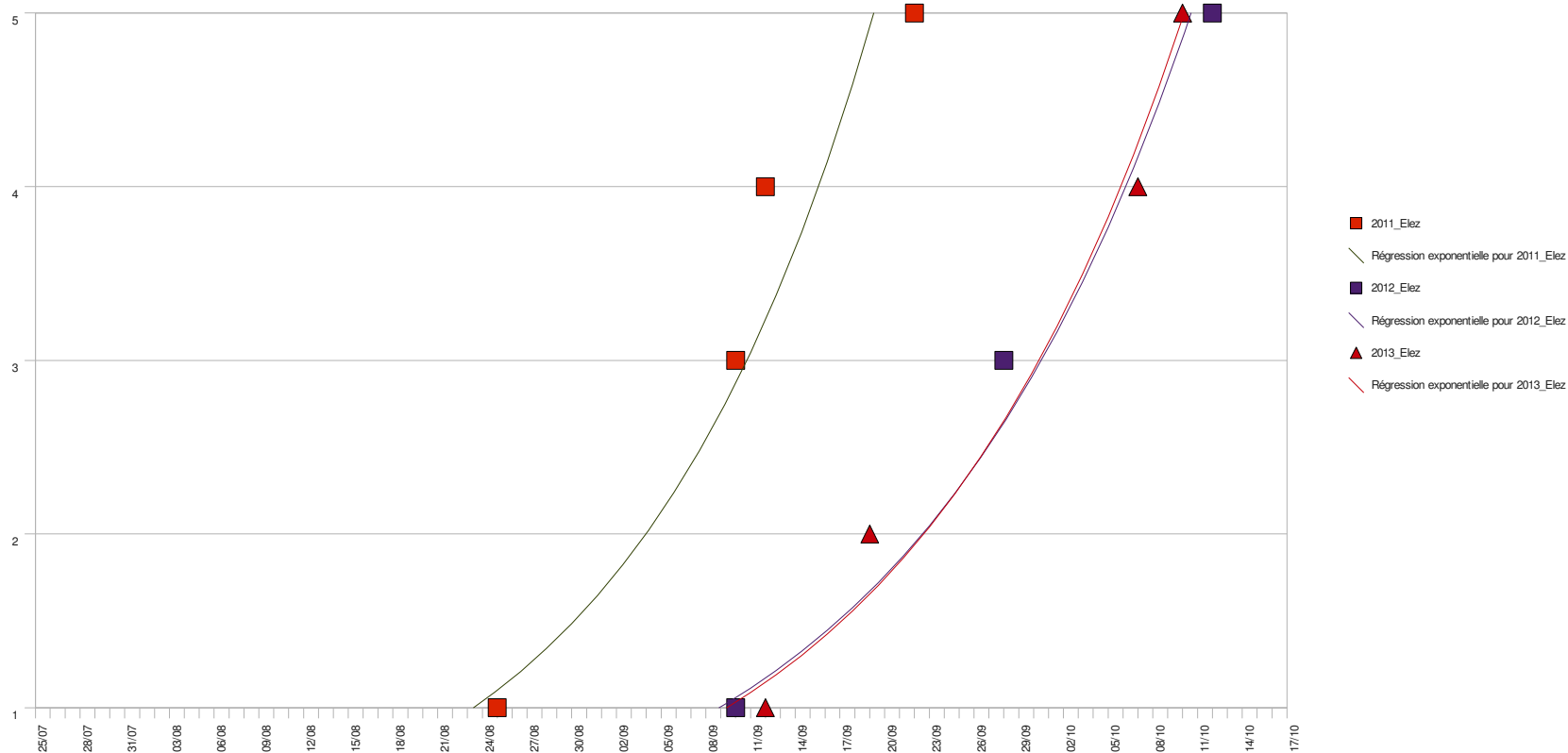


Suivi de gravidité

Les différents stades de développement des glochidies

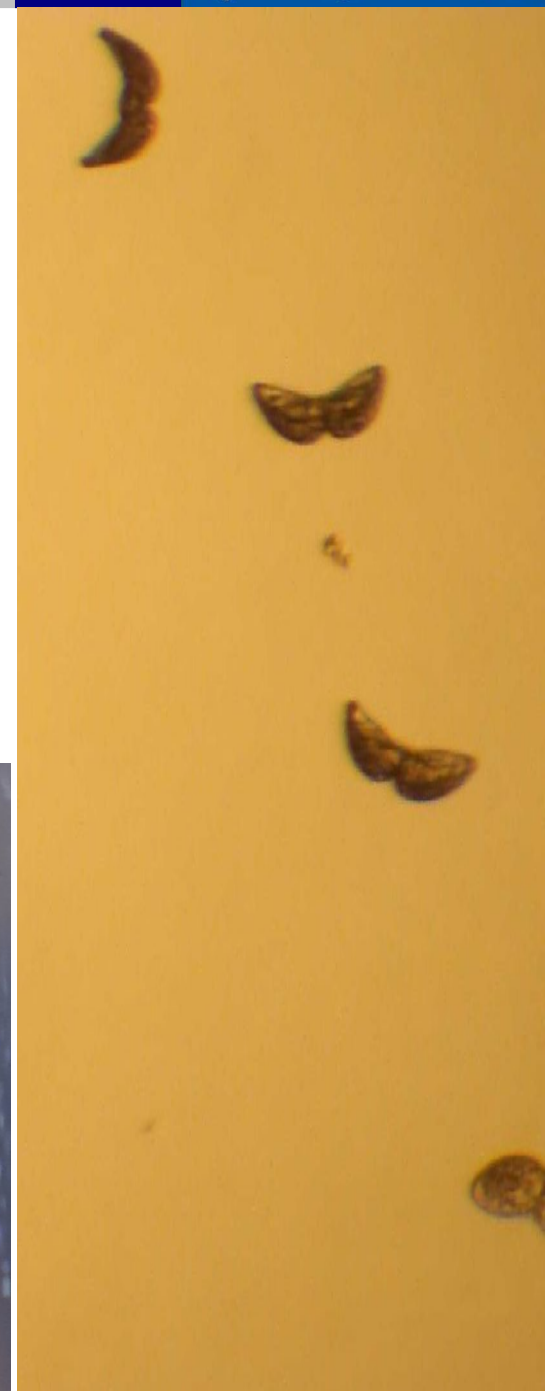
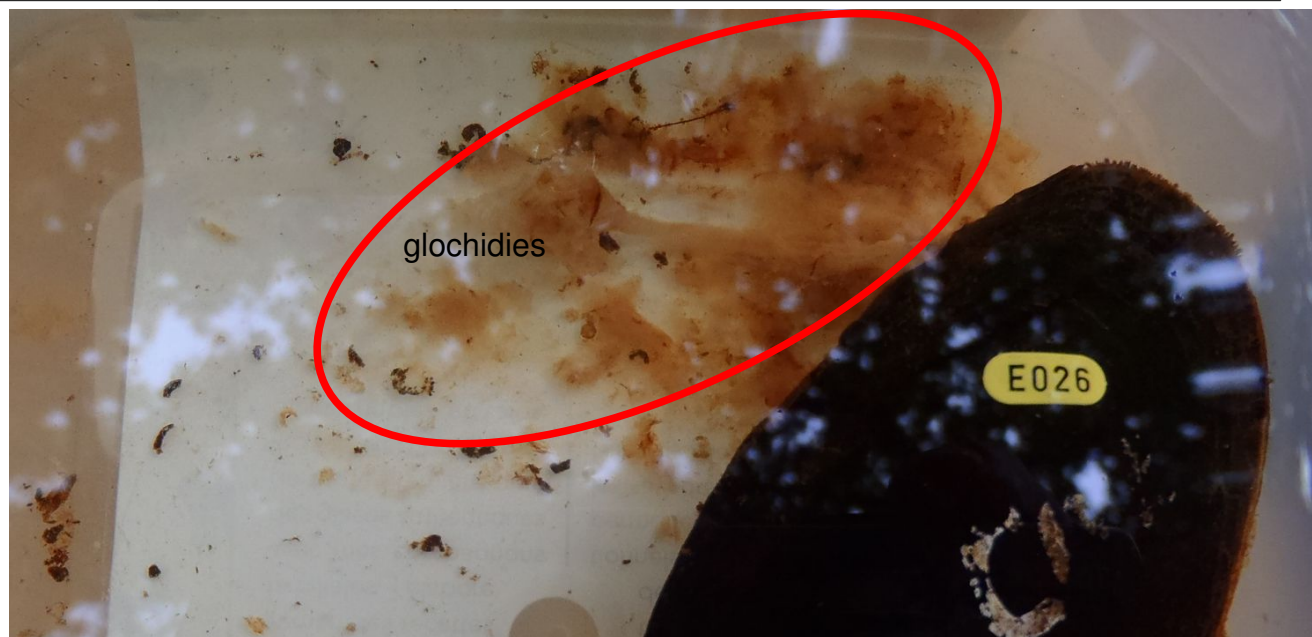


d'après Scheder & al, 2011



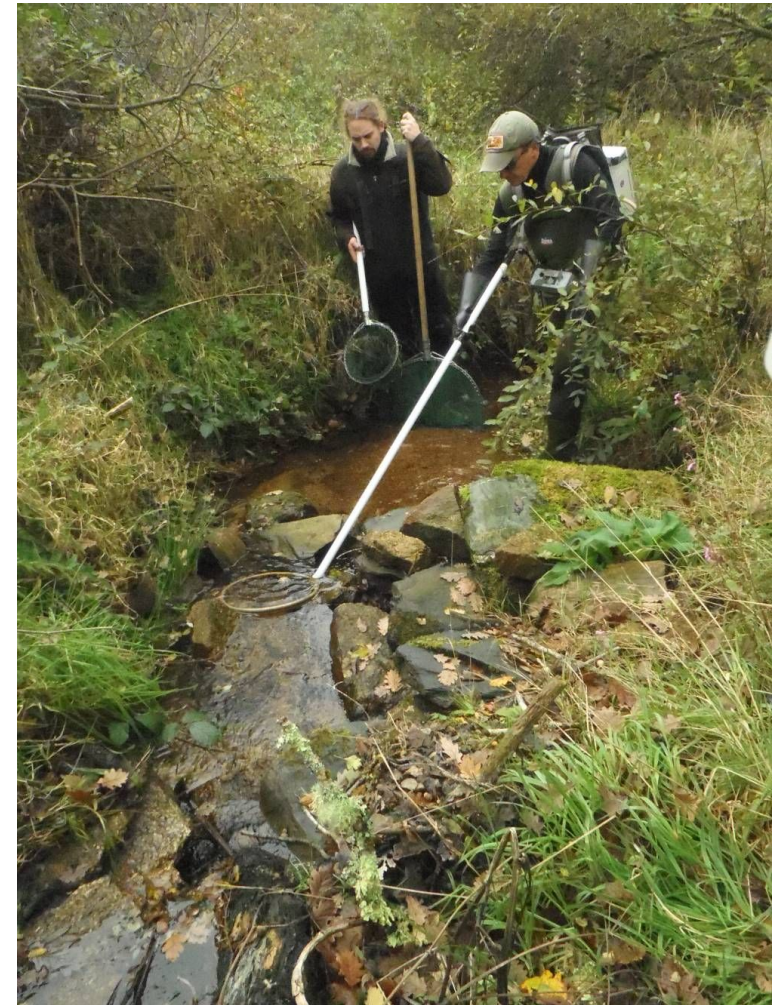
récolte des glochidies

	Date	Estimation du nombre de glochidies
2011	16/09/2011	2 000 000 (E008, E011, E012)
	20/09/2011	1 000 000 (E008)
	21/09/2011	3 475 000 (E018, E020, E022, E023)
2012	12/10/2012	Env. 5 000 000 (E019, E021, E024)
2013	10/10/2013	750 000 (E029)
	17/10/2013	8 000 000 (E010, E015, E016, E026, E028)



mise en contact de poissons locaux

- pêche électrique de 15 truites 0+ le 17/10/2013
- calcul d'une concentration de glochidie adaptée (500-1000 glochidies / poissons)
- mise en contact ~ 45 min et remise à l'eau



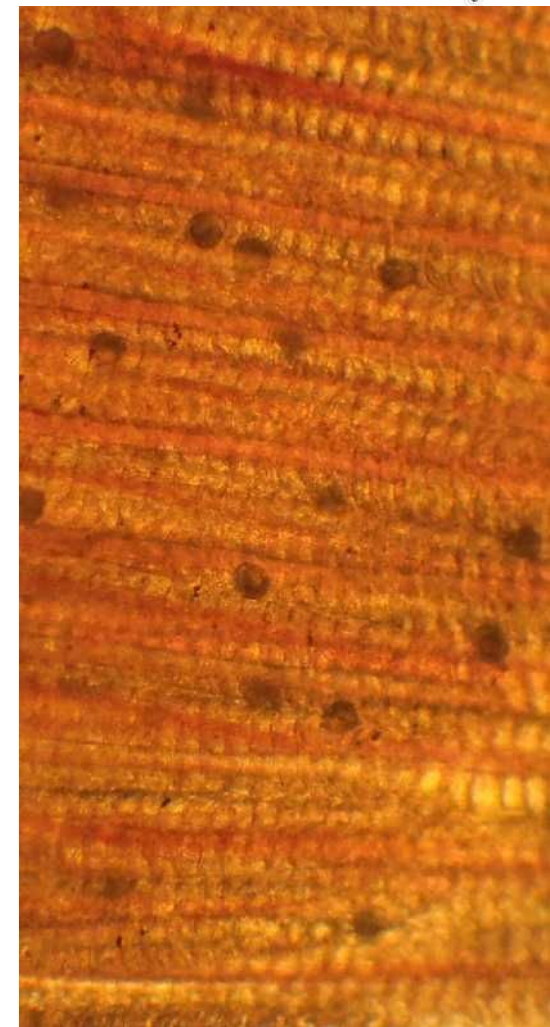
Élevage ex-situ à la station d'élevage du Favot (Brasparts - 29)

→ infection de truites farios avec glochidies en 2011, 2012 et 2013



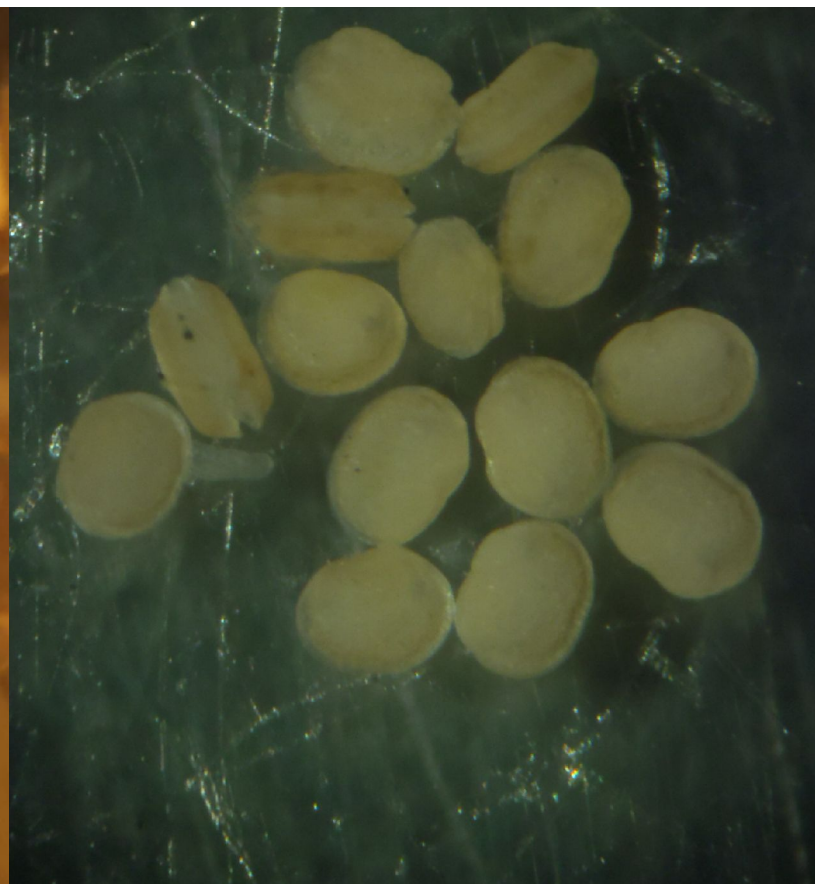
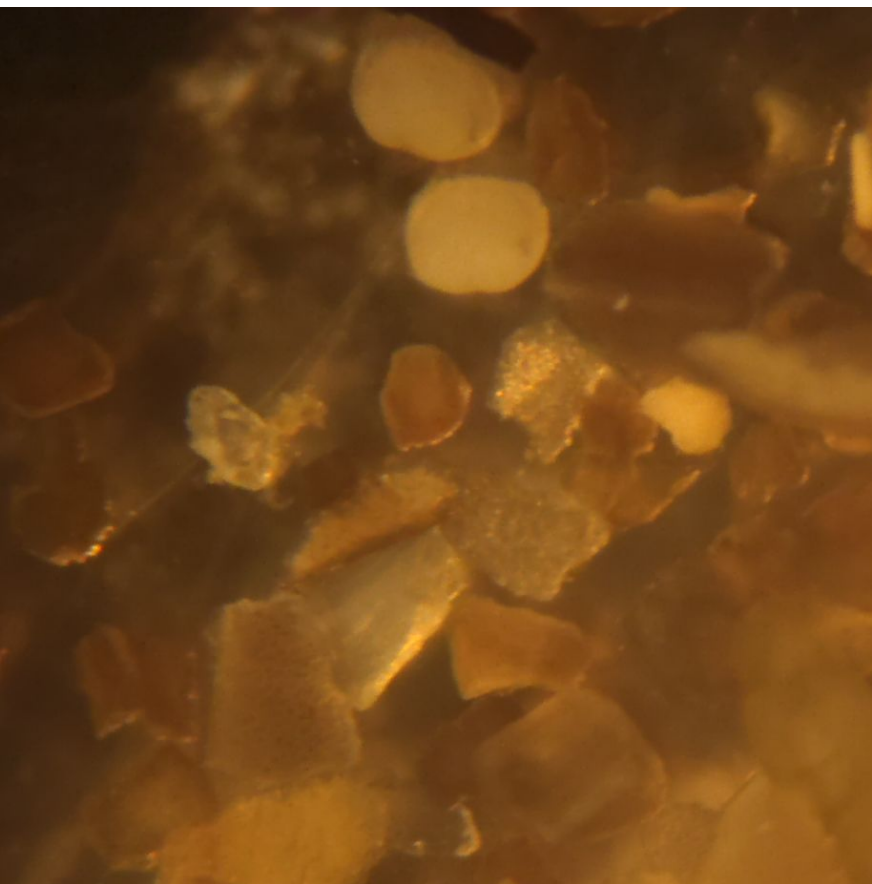
Figure 21. Mouvement de la coarctation

© Benoist DEGUANNE



Élevage ex-situ à la station d'élevage du Favot (Brasparts - 29)

→ récolte de jeunes moules de l'Elez : juin 2013



Élevage ex-situ à la station d'élevage du Favot (Brasparts - 29)

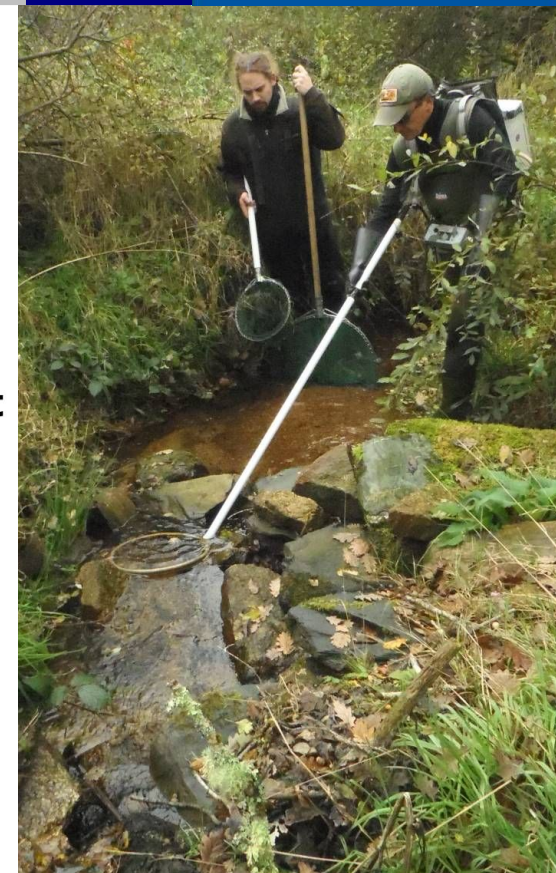
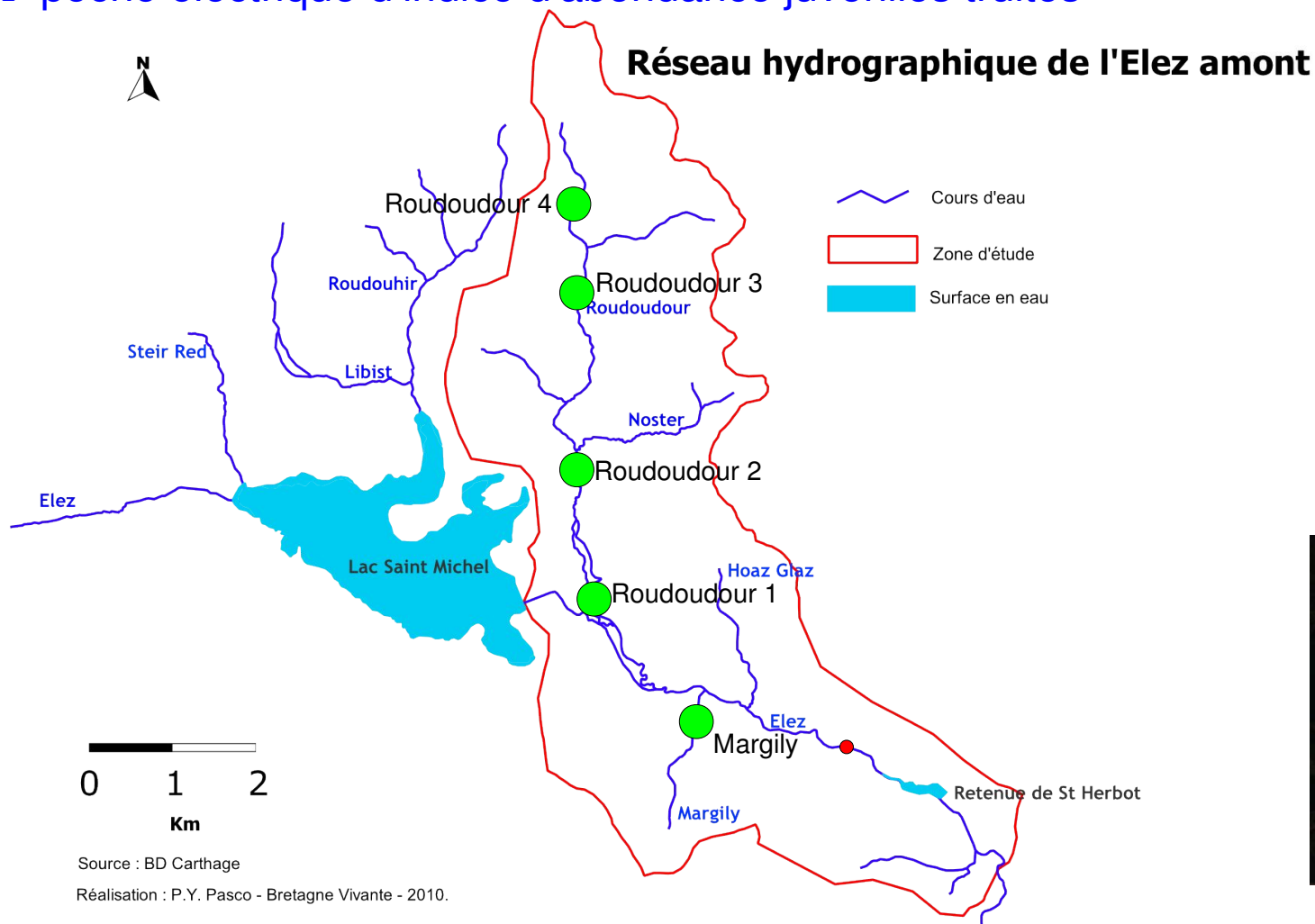


Nombre de mulettes de l'Elez à la station :

- 155 000 mulettes 0+
- 1 800 mulettes 1+

Suivi de la population de poissons-hôtes

→ pêche électrique d'indice d'abondance juvéniles truites

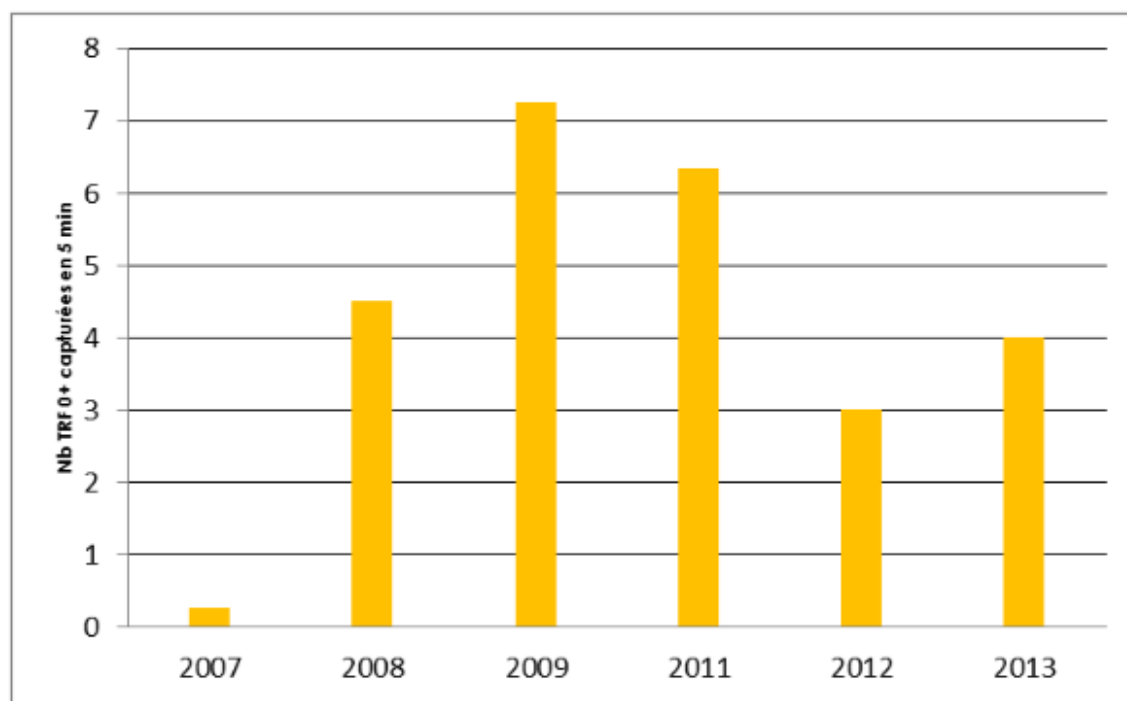


Suivi de la population de poissons-hôtes

Globalement, à l'échelle du bassin, ces résultats témoignent donc toujours d'un **très faible niveau de recrutement en juvéniles de l'année.**

Nul	Faible	Moyen	Bon	Très Bon
0	1 à 10	11 à 20	21 à 40	> 40

Le graphique ci-dessous présente l'évolution de l'indice d'abondance moyen pour la période du suivi.



Cela semble confirmer que la population de truites fario en place soit extrêmement faible voire résiduelle ; notamment en termes de géniteurs.

Renforcement de la population de truites fario

Période	Nombre de poissons relâchés	Estimation du nombre de glochidies enkystées
2011	700	1 750 000
2012	1 000	1 200 000
2013	1 500	1 500 000



Finalisation du plan de conservation



La population de moules perlières de l'Elez

Estimation de la taille de la population

Cette population est mentionnée dès les années 1960 par Foulquier (1966)¹. Il indique deux zones de présence de l'espèce : en amont de la retenue de Saint-Herbot et au niveau du moulin de Mardoul. Par contre, il indique ne jamais avoir trouvé de moules perlières. Au cours de l'été 2003, de nombreuses coquilles vides sont retrouvées sur le bord de l'Elez. Un nouvel inventaire est entrepris en août 2004. 500 individus seront dénombrés dans le chaos du Rusquec, sur un linéaire de 120 m, en amont de la retenue de Saint-Herbot (Holder, 2007)². Plus tard en 2007, 5 individus seront découverts en aval du moulin de Mardoul.

Plus récemment, en septembre 2011, la population a été estimée à 900 individus, sur un linéaire de 350 m, en amont de la retenue de Saint-Herbot. Cette « augmentation » de la population par rapport à l'inventaire de 2004 ne signifie pas un recrutement en juvéniles de l'espèce : seulement des individus adultes ont été observés. On peut expliquer cette différence par une pression d'observation qui a été plus importante et un linéaire de cours d'eau prospecté également plus important.

Actuellement, cette population constitue la deuxième plus importante population et près de 25 % des moules perlières du Massif armoricain.

Synthèse de l'ensemble des actions

- Suivre et soutenir la population de moule perlière et de son poisson-hôte**
 - Suivre l'évolution de la population de moules perlières
 - Suivre la « reproduction » (gravidité) des moules perlières et collecter des larves
 - Élever des jeunes moules perlières
 - Renforcer la population en introduisant de jeunes moules
 - Élever et renforcer la population de poissons-hôtes
 - Suivre l'évolution de la population de poissons-hôtes
- Améliorer le fonctionnement de la rivière : habitat de la moule perlière et de son poisson-hôte**
 - Restaurer et entretenir la ripisylve
 - Veiller à l'intégrité physique de la rivière
 - Maintenir et restaurer la continuité écologique
 - Surveiller la qualité de l'eau
 - Surveiller la « qualité » des sédiments
 - Limitier la présence d'espèces non-indigènes ou indésirables
- Conseiller, informer et accompagner les actions en faveur de la moule perlière à l'échelle du bassin versant**
 - Informers les différents acteurs du territoire de la présence de l'espèce et de ses exigences sur le bassin versant
 - Inciter à la mise en œuvre d'un dispositif réglementaire prenant en compte les exigences de la moule perlière
 - Inciter à la révision du périmètre Natura 2000 sur la base de la répartition de l'espèce et de ses exigences

Perspectives pour 2014

Poursuite du monitoring (eau - sédiments)

Renforcement des populations

nouveaux renforcements directs et système d'élevage *in-situ*

Suivi de la population de mulettes perlières

Station d'élevage

nouvelle récolte de glochidies

nouvelle récolte de jeunes mulettes

élevage

Mise en œuvre du plan de conservation

Sensibilisation, communication

mise en place des visites de la station

4e lettre d'informations

organisation d'un colloque international à l'automne



Programme LIFE+

CONSERVATION DE LA MOULE PERLIERE D'EAU DOUCE DU MASSIF ARMORICAIN

UNE
ACTION
COOR-
DONNEE
PAR :



Merci pour votre attention



COLLINES NORMANDES



www.life-moule-perliere.org/accueilmoule.php