

Programme LIFE+

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

LIFE09 NAT FR 000583

UNE ACTION COORDONNÉE PAR :



Bilan de la quatrième année et perspectives

21 janv. 2015
Brennilis (29)

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



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 et de son poisson-hôte

Station d'élevage

nouvelle récolte de glochidies
nouvelle récolte de jeunes mulettes
élevage

Mise en œuvre du plan de conservation

Sensibilisation, communication

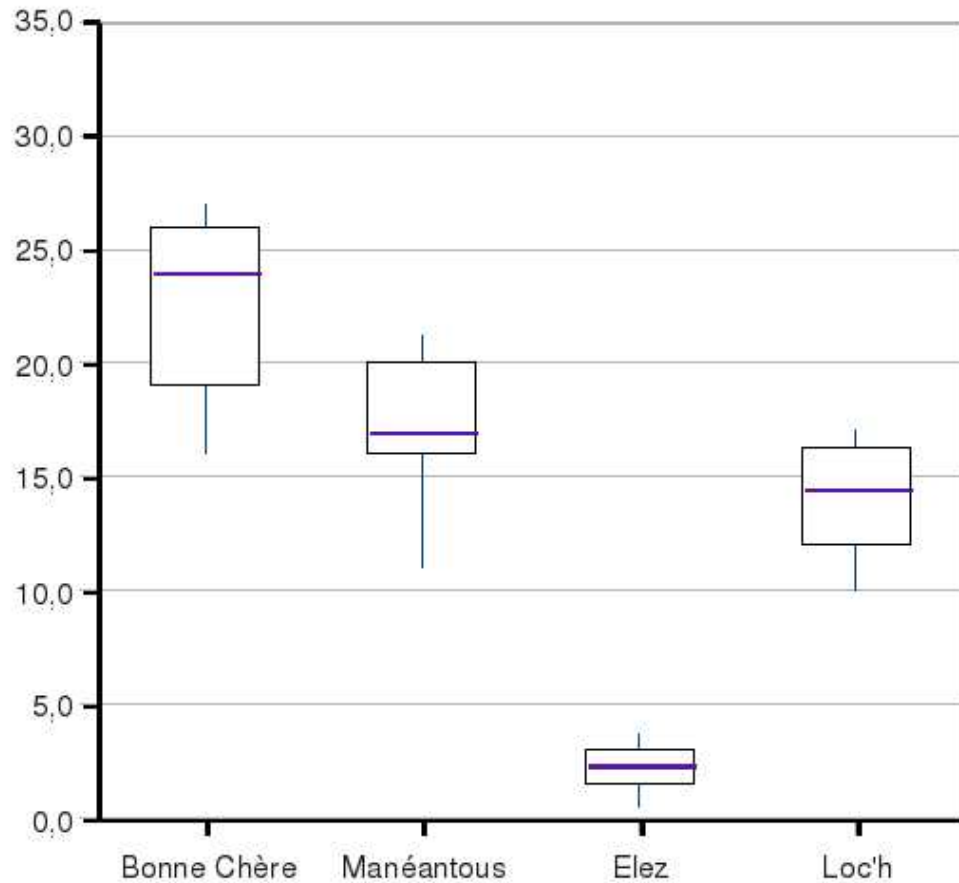
mise en place des visites de la station
4e lettre d'informations
organisation d'un colloque international à l'automne



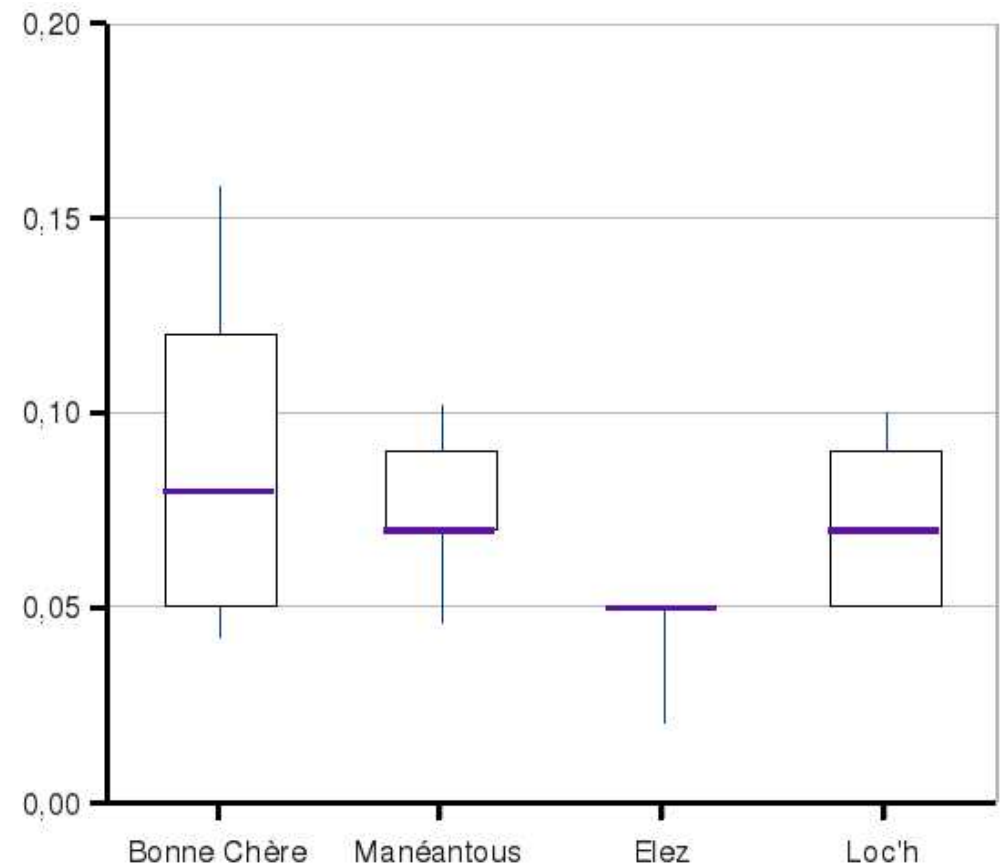
14.01.2014

Suivi qualité de l'eau

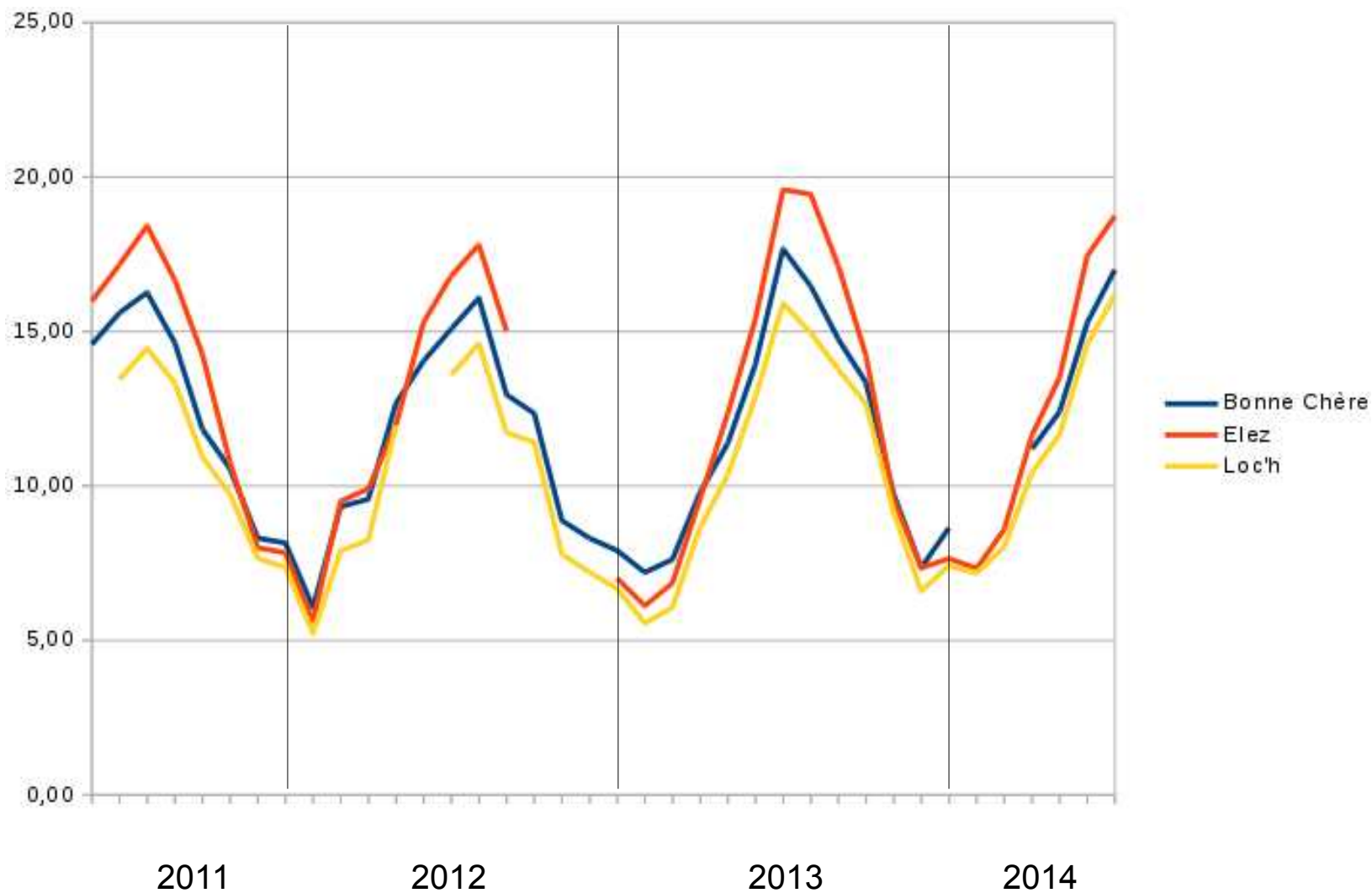
Boite à moustaches des concentrations de nitrates de 2011 à 2014



Boite à moustaches des concentrations d'orthophosphates de 2011 à 2014



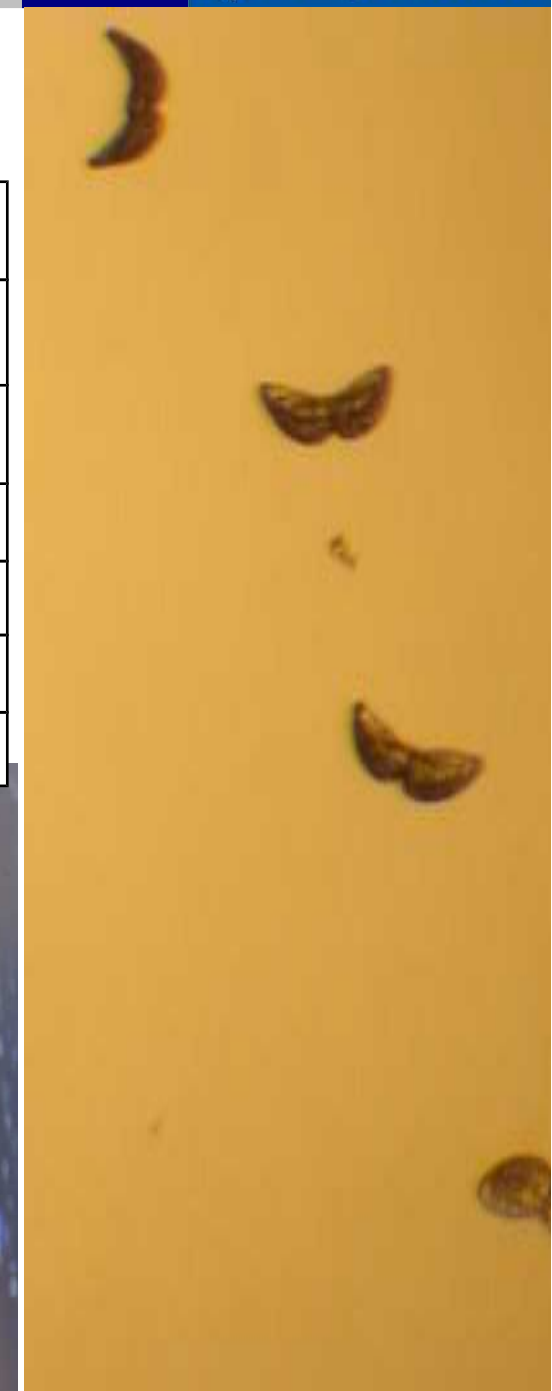
Suivi de la température entre juin 2011 et juillet 2014 (moyenne mensuelle)



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, E16, E026, E028)
2014	1/10/2014	5 000 000 (E030, E032, E033, E034, E035)



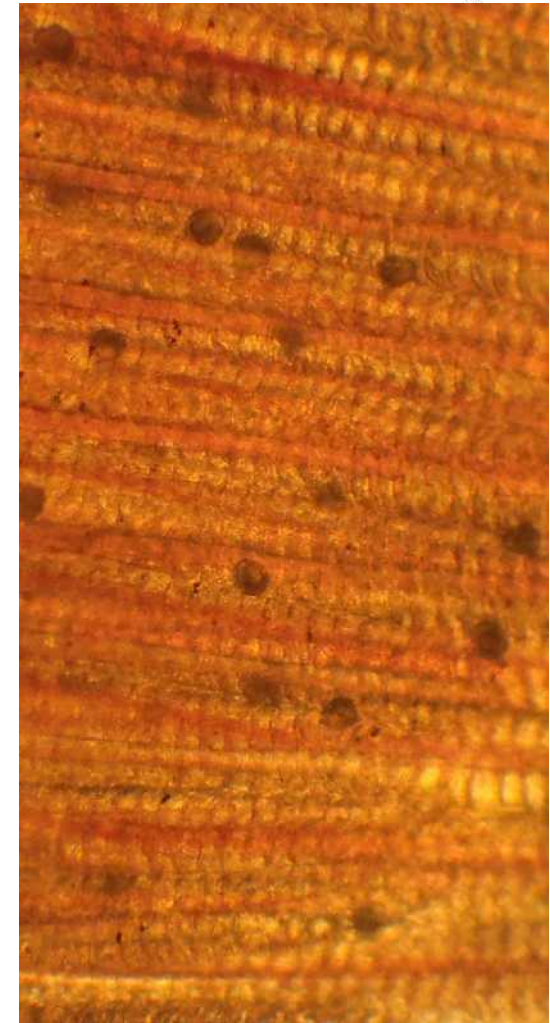
Élevage ex-situ à la station d'élevage du Favot (Brasparts - 29)

→ infection de truites farios avec glochidies
en 2011, 2012, 2013 et 2014



Table 21. Moniteur de contamination

© Benoist DEGUENNE

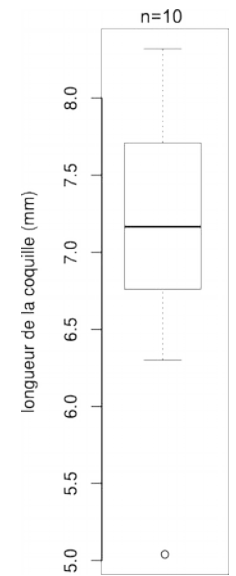


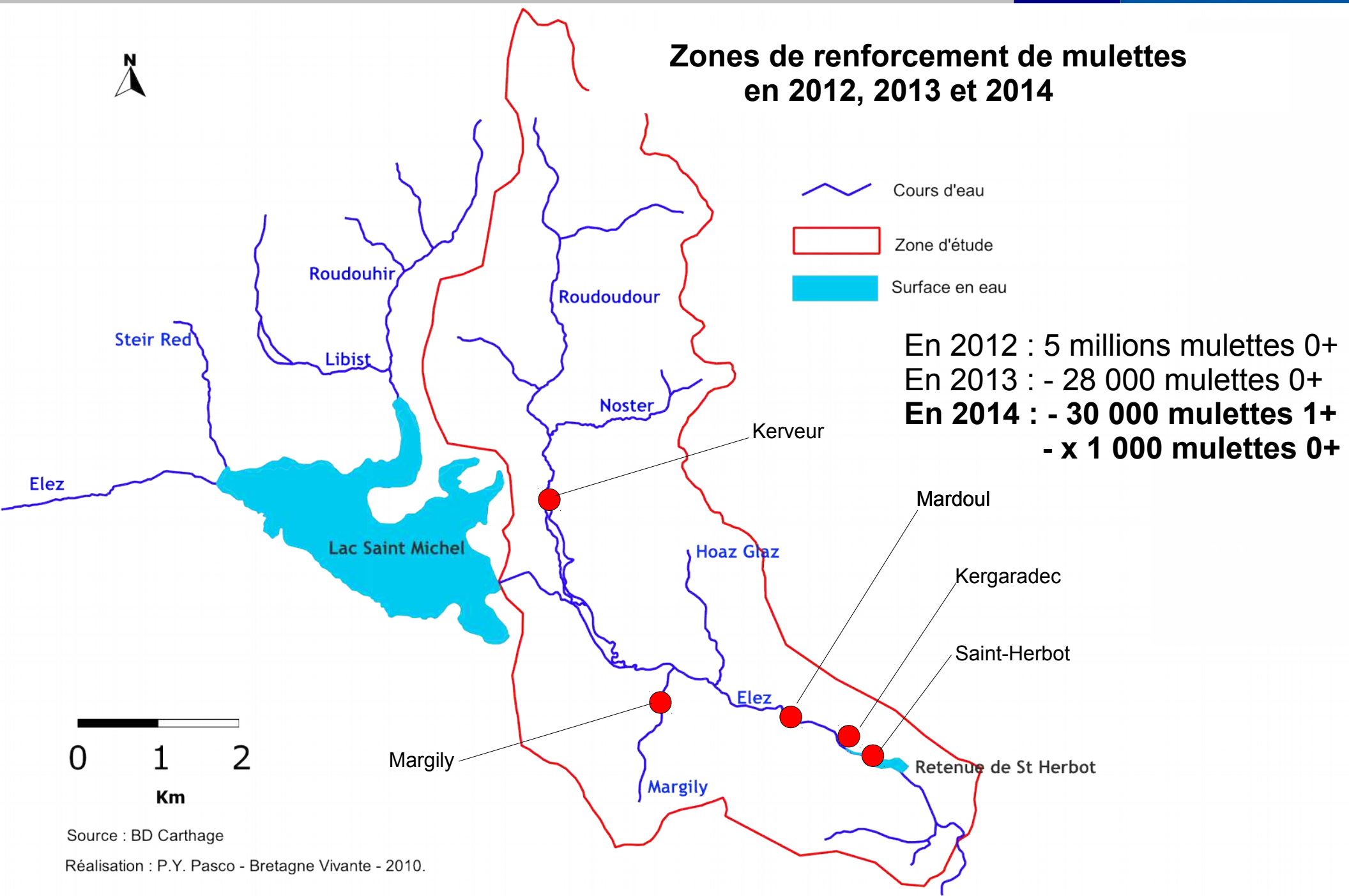
Élevage ex-situ à la station d'élevage du Favot (Brasparts - 29)

	Elez	Bonne Chère	Loc'h	Airou	Sarthon	Rouvre
Cohorte 0+ (0-1 an)	10000	10000	2000	3000	7000	0
Cohorte 1+ (1-2 ans)	10000	10000	5000	0	0	0
Cohorte 2+ (2-3 ans)	1400	5	40	0	0	0



mulettes 2+ de l'Elez en juin 2014



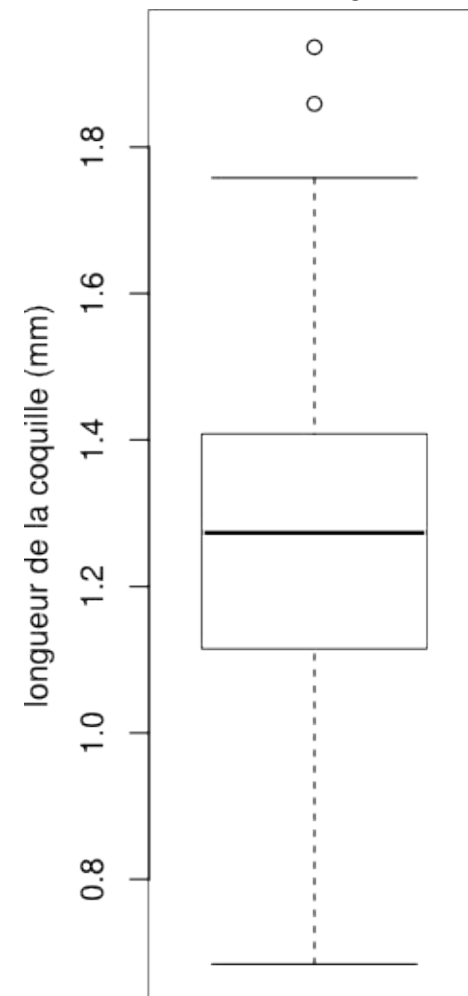


Renforcement



Mulettes 1+

n=129



Programme LIFE+

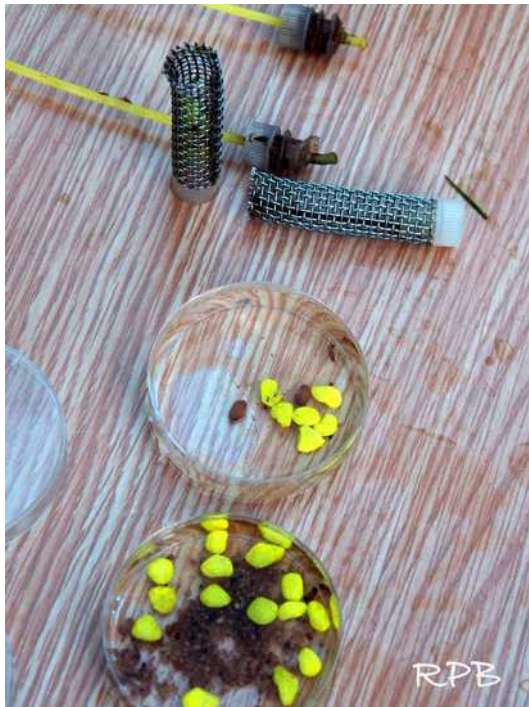
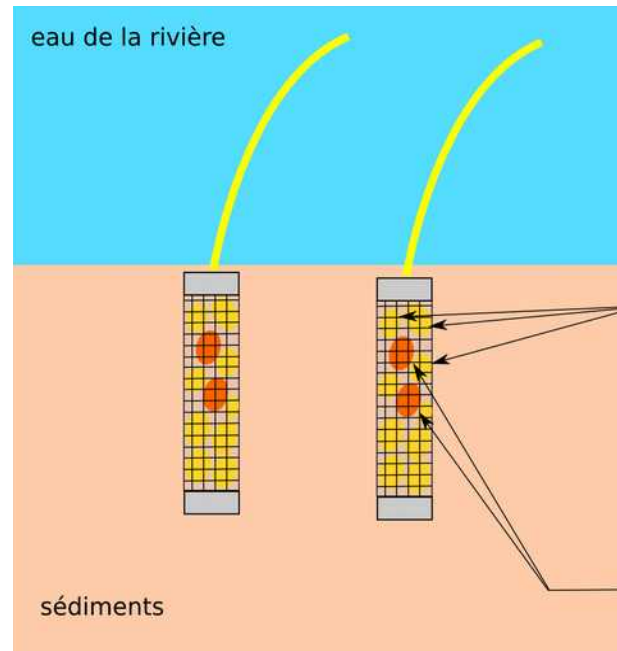
CONSERVATION DE LA MOULE PERLIÈRE D'EAU DOUCE DU MASSIF ARMORICAIN



Test de survie in situ

- 2013 -

6 bigoudis avec 2 moules (12)

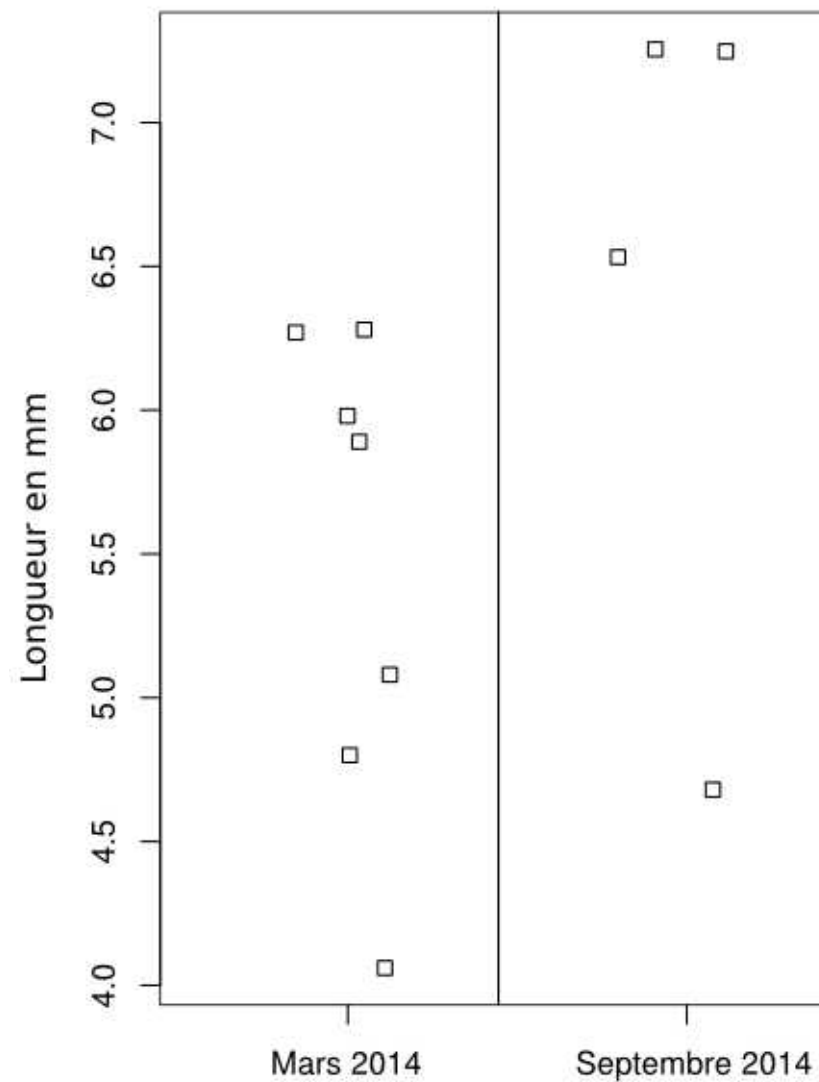


Programme LIFE+

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



	Date	Mulettes vivantes	Nombre de bigoudis
t0	sept. 2013	12	6
t + 2 mois	nov. 2013	12	6
t + 6 mois	mars 2014	8	5
t + 10 mois	juillet 2014	7	1
t + 12 mois	sept. 2014	4	1



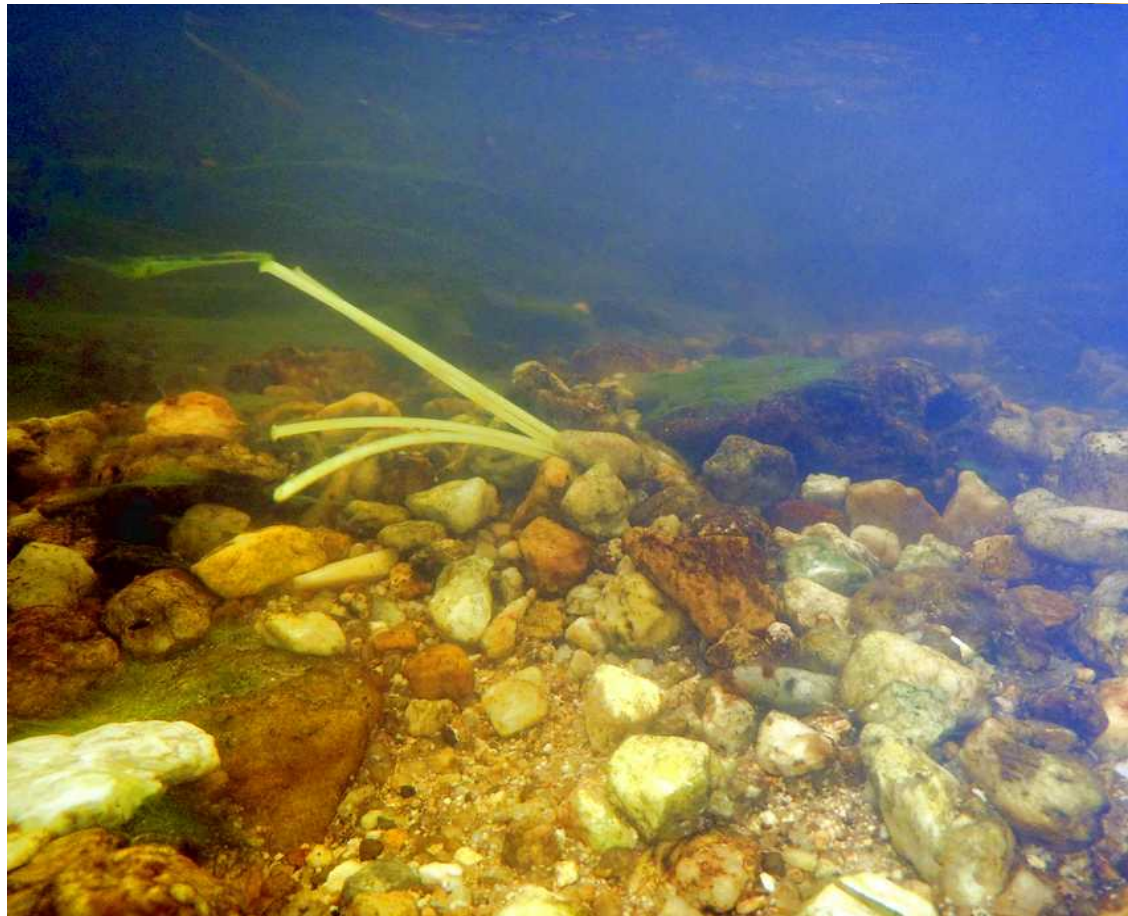
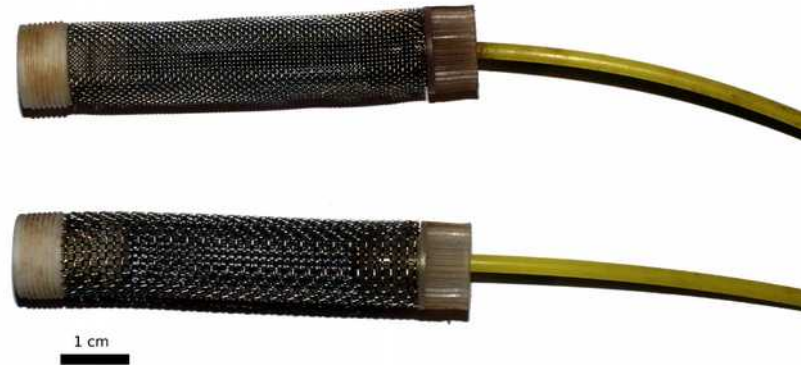
Programme LIFE+

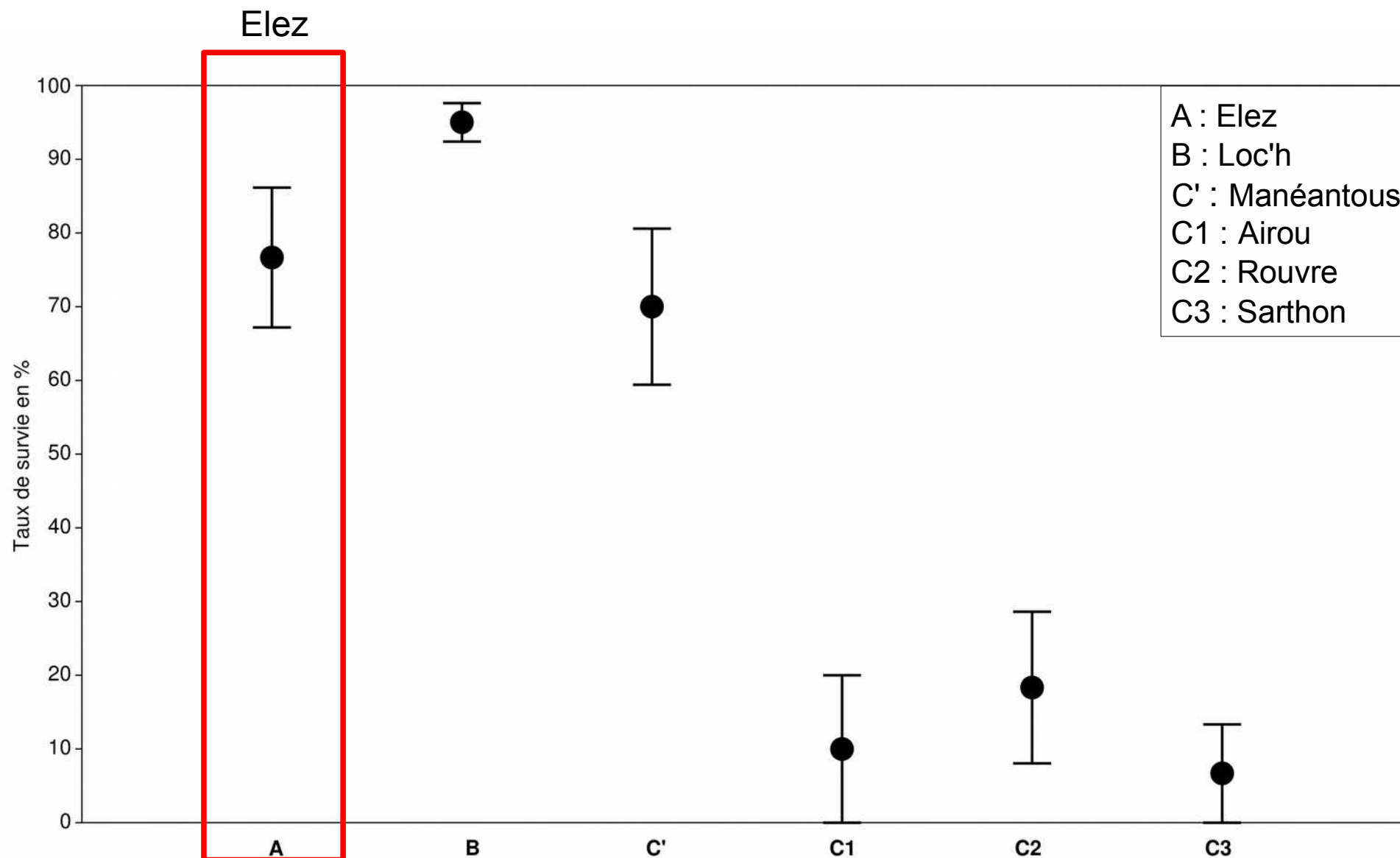
CONSERVATION DE LA MOULE PERLIÈRE D'EAU DOUCE DU MASSIF ARMORICAIN



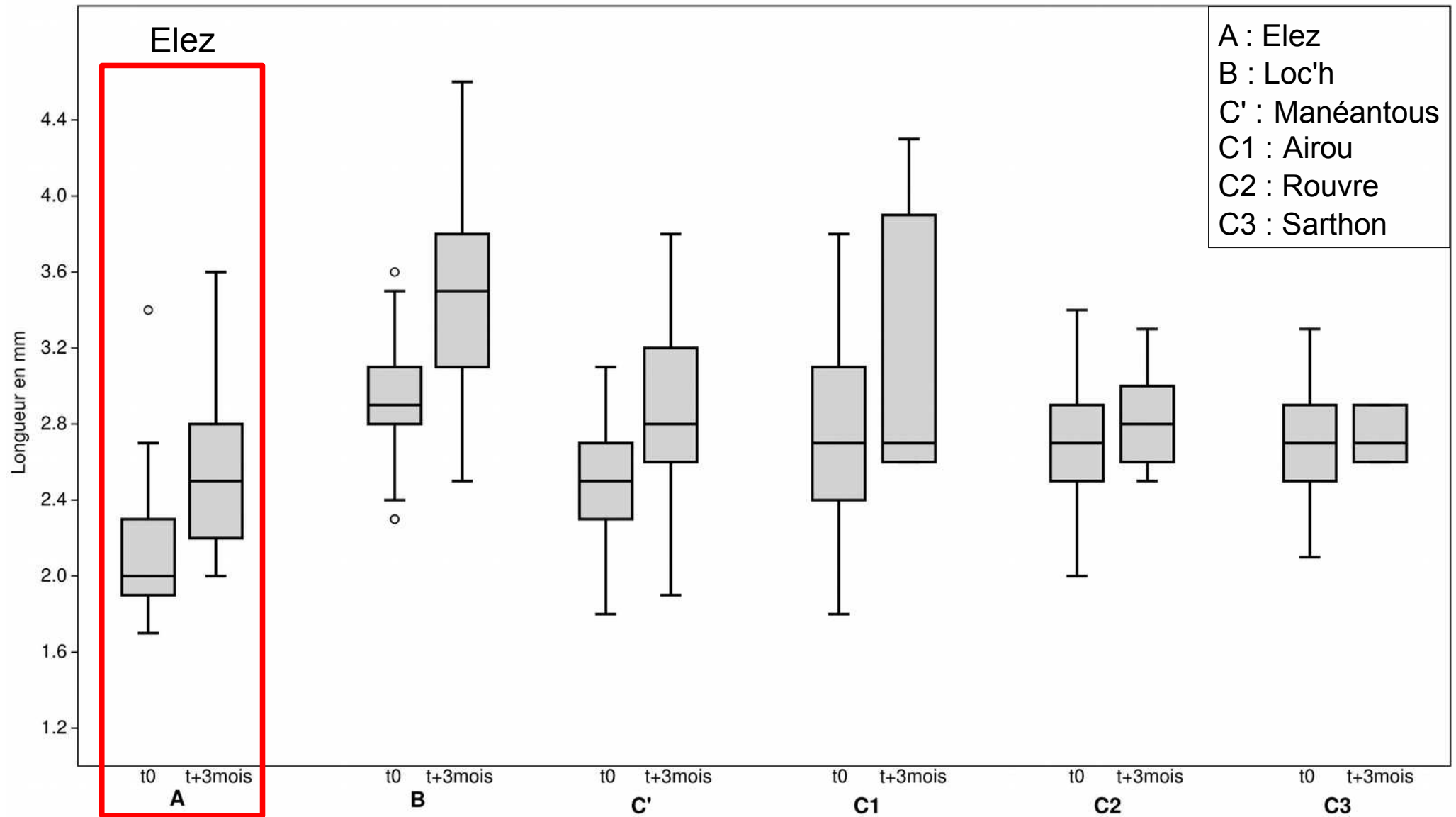
Expérience sur la survie
de jeunes moules in-situ en 2014

12 bigoudis avec 5 moules 1+ (60)





Taux de survie des jeunes mulettes, après 3 mois, sur les différentes rivières

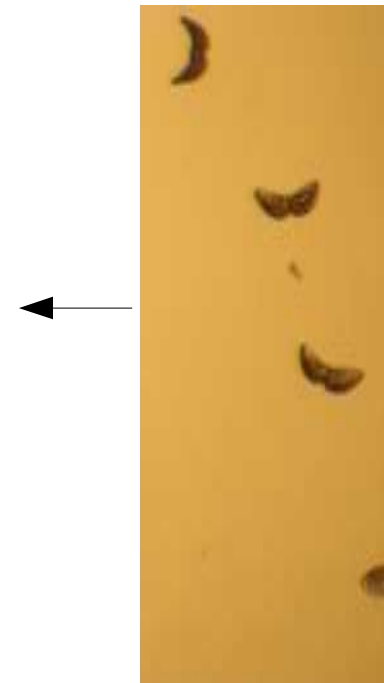


Boîtes à moustaches de la longueur de la coquille des moules au début (t0) et à la fin de l'expérimentation (t+3mois)

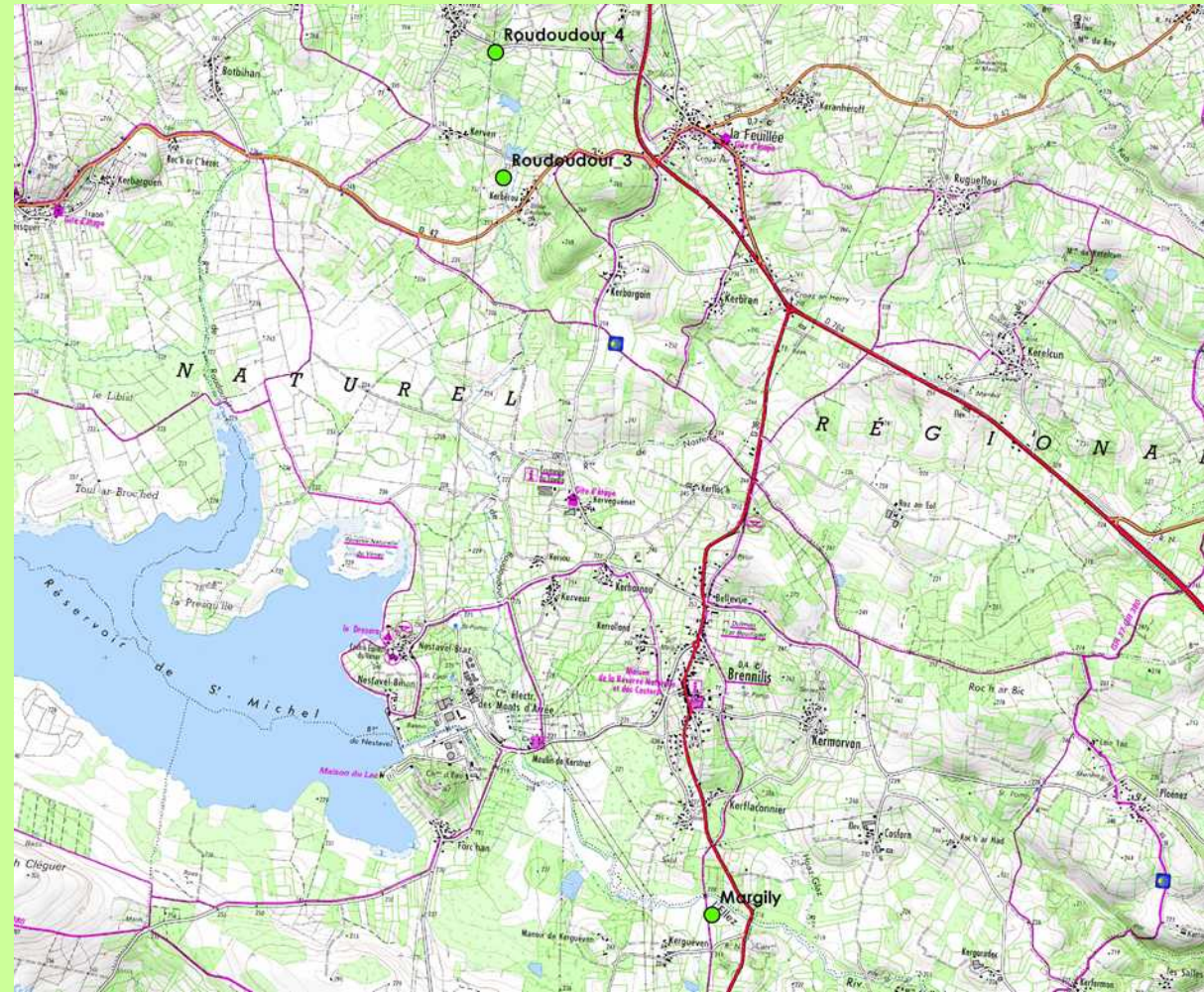
mise en contact de poissons locaux

- pêche électrique d'une 20aine de truites
- calcul d'une concentration de glochidie adaptée
(500-1000 glochidies / poissons)
- mise en contact ~ 45 min et remise à l'eau

**ACTION REALISEE SUR L'ELEZ
EN 2012 et 2013**

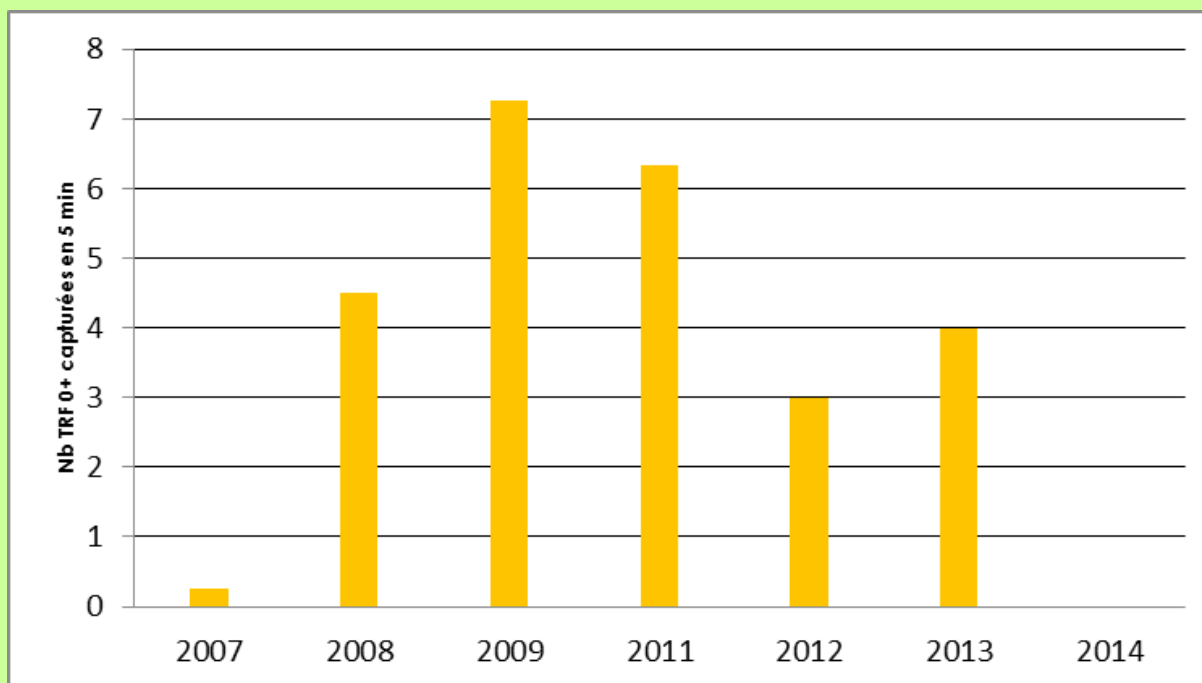


Indice Abondance de juvéniles de truite



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

Lieu dit	Cours d'eau	2007		2008		2009		2011		2012		2013		2014	
		Nb TRF 0+	Nb TRF 1+	Nb TRF 0+	Nb TRF 1+	Nb TRF 0+	Nb TRF 1+	Nb TRF 0+	Nb TRF 1+	Nb TRF 0+	Nb TRF 1+	Nb TRF 0+	Nb TRF 1+	Nb TRF 0+	Nb TRF 1+
Kerveguen	ruisseau de Margily	0	2	3	0	9	3	11	1	3	2	5	4	0	0
Kerstrat	ruisseau de Roudoudour	0	0	0	0	0	0								
Kerveguenet	ruisseau de Roudoudour	0	0												
Kerbérou	ruisseau de Roudoudour	1	0	0	0	10	0	7	0	6	1	3	0	0	0
Litéz	ruisseau de Litéz			15	0	10	2	1	0	0	0				
TOTAL		1	2	18	0	29	5	19	1	9	3	8	4	0	0
Indice moyen		0	1	5	0	7	1	6	0	3	1	4	2	0	0

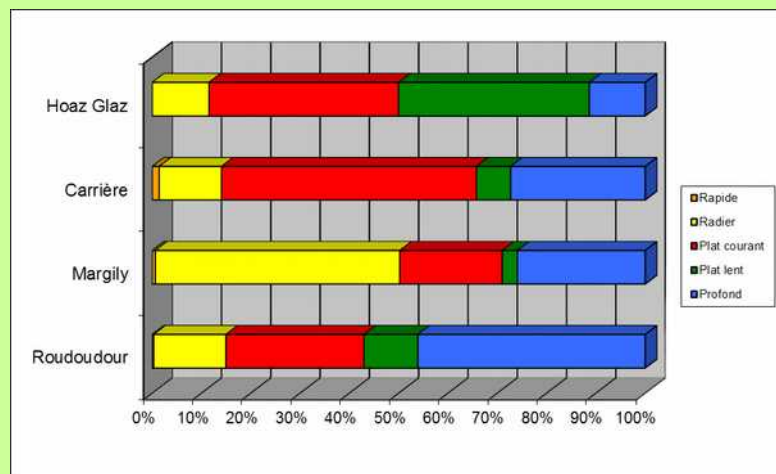


Recrutement en juvéniles de truites très faible_m manque de géniteurs/surface de reproduction

Caractérisation des habitats piscicoles des affluents de l'Ellez_2008

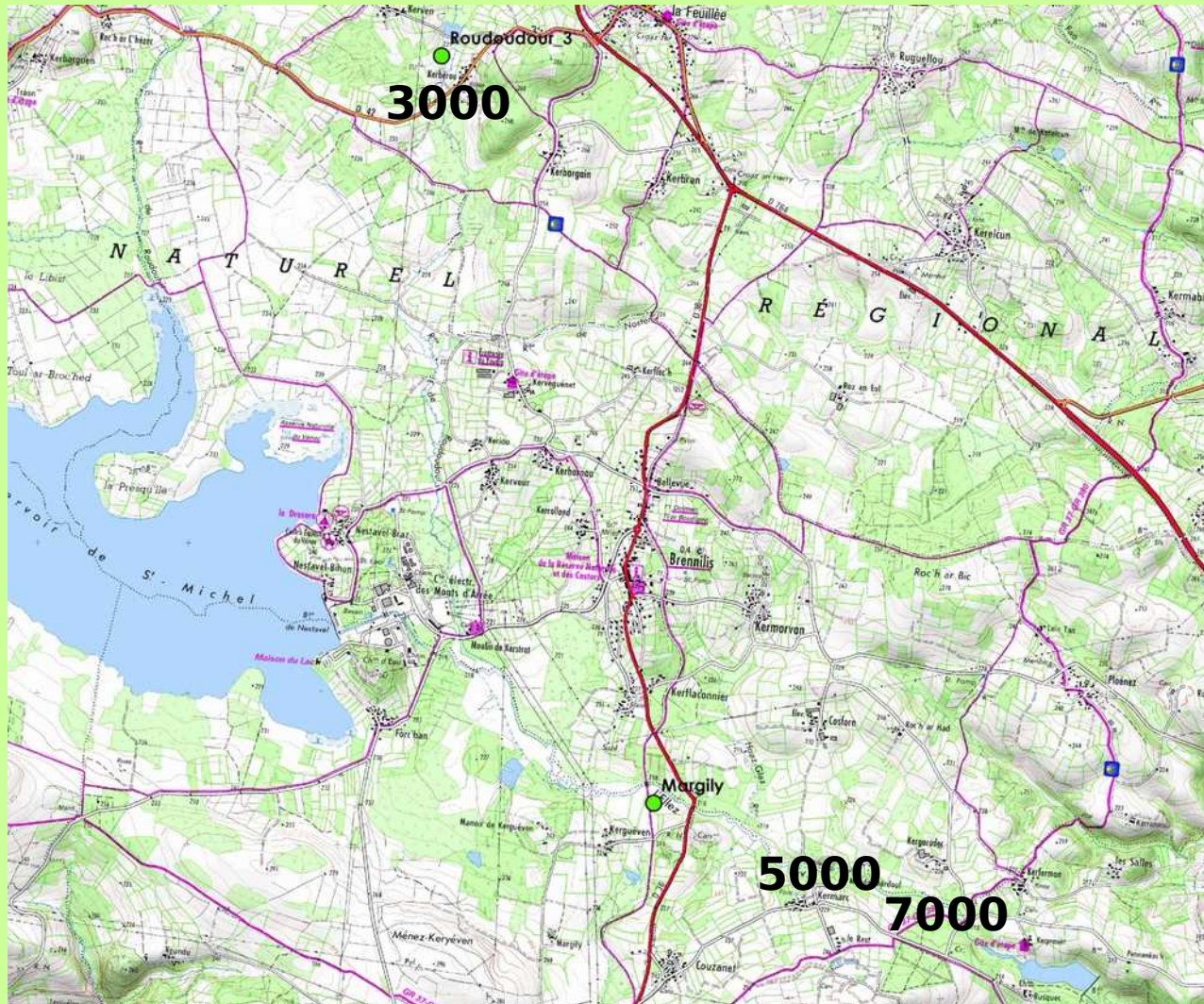
	Roudoudour	Margily	Carrière	Hoaz Glaz	Total	% Total
Rapide	64,20	3,00	7,50	0,00	74,70	0,30%
Radier	2 980,00	231,50	66,50	403,00	3 681,00	14,83%
Plat courant	5 686,25	96,90	272,00	1 341,80	7 396,95	29,81%
Plat lent	2 226,90	14,30	36,40	1 351,30	3 628,90	14,62%
Profond	9 373,30	121,00	143,50	394,90	10 032,70	40,43%
Total Habitats	20 330,65	466,70	525,90	3 491,00	24 814,25	

Longueur prospectée	10 098,00	348,00	813,00	3 750,00	15 009,00
---------------------	-----------	--------	--------	----------	-----------



	SGF
Roudoudour	29
Kerstrat	34
Litez	67
Roz ar Had	70
Margily	70
Carrière	17
Hoaz Glaz	6
Kermorvan	20

Soutien d'effectifs en truites fario_2014
15 000 individus d'un poids moyen de 10/15 g
Déversements entre début juin et fin octobre



Indice truite 2014 : présence de géniteurs potentiels avérée_un élément positif

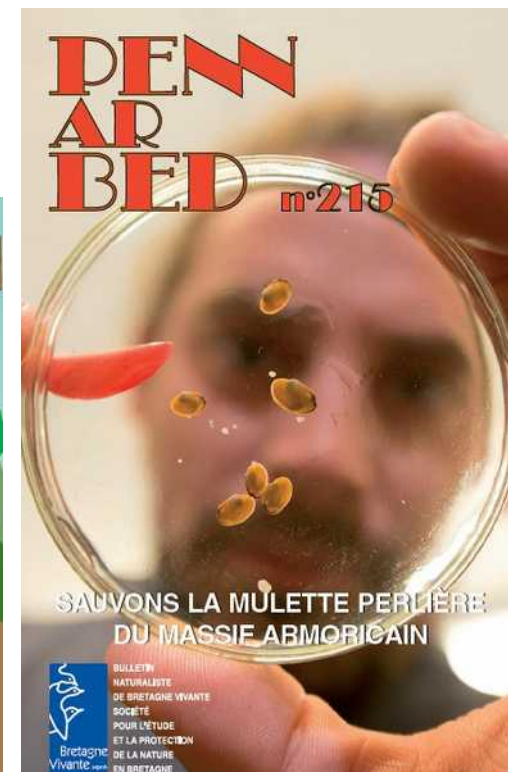
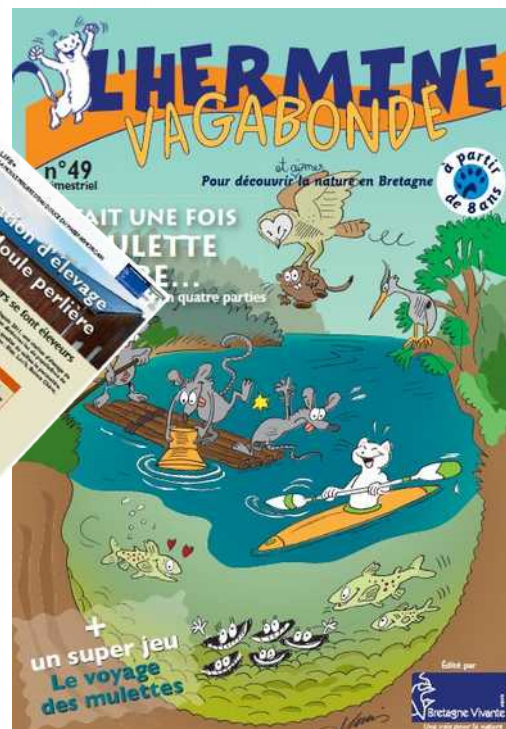
Programme LIFE+

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

Communication



Réalisation d'un DVD



Editions d'un n° de l'Hermine Vagabonde et d'un Penn ar Bed

Exposition de 6 panneaux

Programme LIFE+

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

UNE
ACTION
COORDONNÉE
PAR :



Organisation d'un colloque international à Brest les 26 et 27 novembre 2014



Programme LIFE+

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

UNE
ACTION
COORDONNÉE
PAR :



searob

Lehrstuhl für
Aquatische Systembiologie

Technische Universität München **TUM**

Freshwater Pearl Mussel in Europe: Status and Conservation Issues



Jürgen Geist
Aquatic Systems Biology Unit
geist@wzw.tum.de



J. Geist

Continuité Écologique
Life nature **Continuité écologique,**
gestion intégrée de bassins versants et faune patrimoniale associée

Restauration de l'habitat à Moule perlière, dans le Morvan, expérimentation de techniques douces

N. Galmiche / PNR Morvan/ Colloque Mulette perlière - Bretagne vivante, 27/11/14

Restoring the Freshwater Pearl Mussel habitat in Lower Saxony: An overview of 40 years of actions

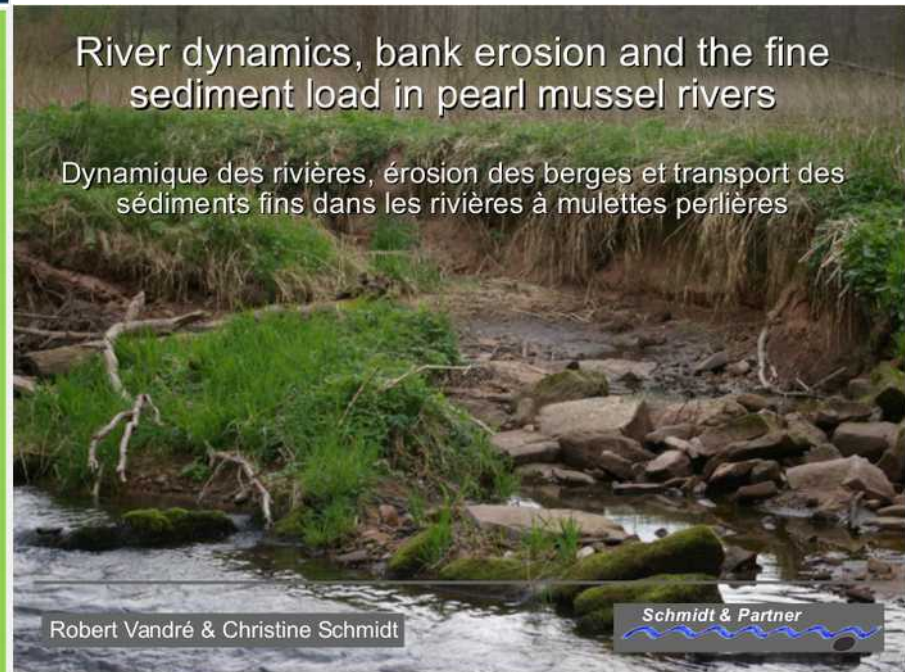


Restoring the freshwater pearl mussel in Lower Saxony: overview of 40 years of actions
International Conference Conservation of PWPM Populations and Habitat in Europe - 26.11.-27.11.2014 Brest - France
Reinhard Altmüller - Lachendorf



River dynamics, bank erosion and the fine sediment load in pearl mussel rivers

Dynamique des rivières, érosion des berges et transport des sédiments fins dans les rivières à mulettes perlières



Robert Vandré & Christine Schmidt

Schmidt & Partner

Plan de conservation



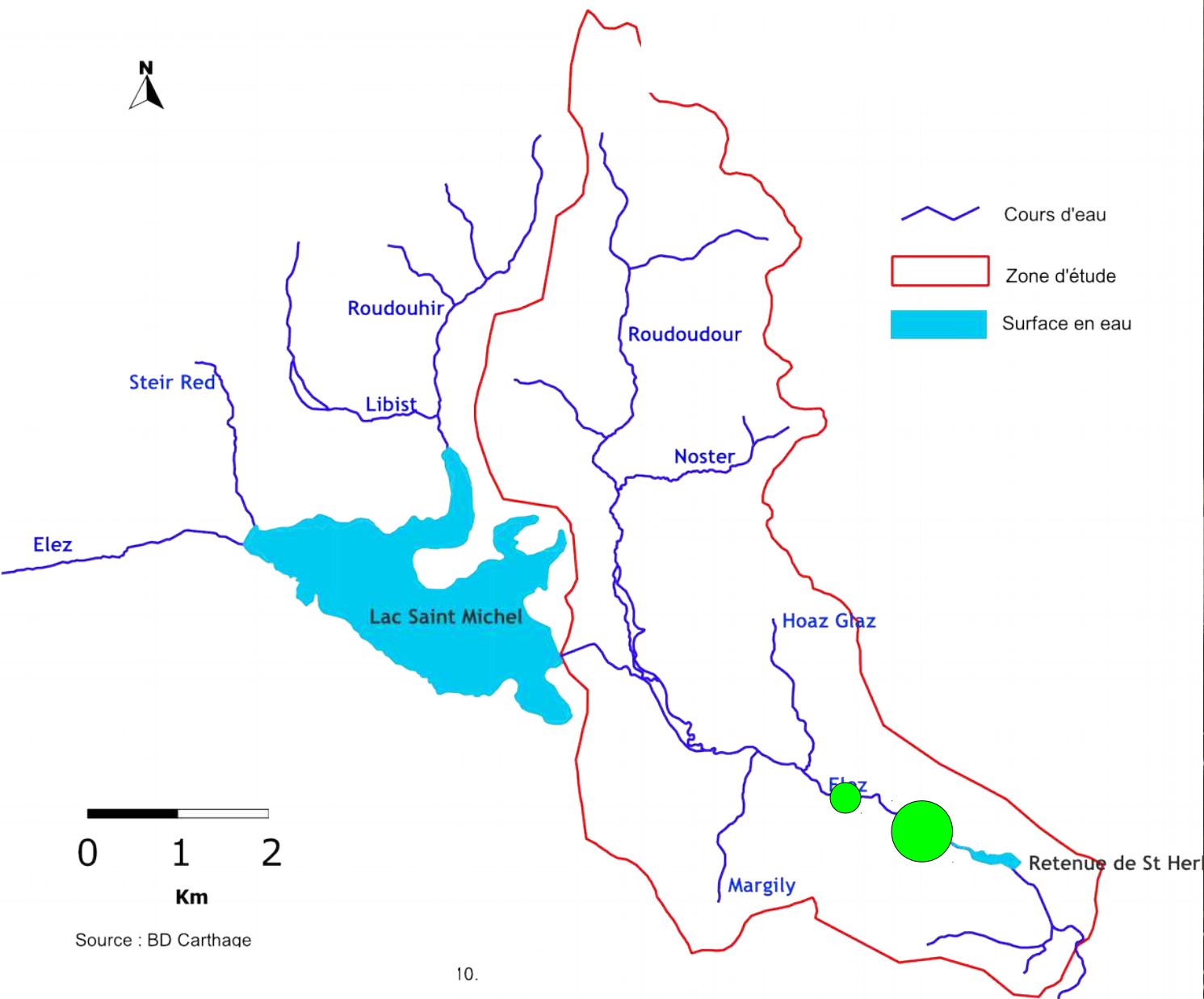
Synthèse de l'ensemble des actions

1. **Suivre et soutenir la population de moule perlière et de son poisson-hôte**
 - 1.1 Suivre l'évolution de la population de moules perlières
 - 1.2 Suivre la « reproduction » (gravité) des moules perlières et collecter des larves
 - 1.3 Élever des jeunes moules perlières
 - 1.4 Renforcer la population en introduisant de jeunes moules
 - 1.5 Élever et renforcer la population de poissons-hôtes
 - 1.6 Suivre l'évolution de la population de poissons-hôtes
2. **Améliorer le fonctionnement de la rivière : habitat de la moule perlière et de son poisson-hôte**
 - 2.1 Restaurer et entretenir la ripisylve
 - 2.2 Veiller à l'intégrité physique de la rivière
 - 2.3 Maintenir et restaurer la continuité écologique
 - 2.4 Surveiller la qualité de l'eau
 - 2.5 Surveiller la « qualité » des sédiments
 - 2.6 Limiter la présence d'espèces non-indigènes ou indésirables
3. **Conseiller, informer et accompagner les actions en faveur de la moule perlière à l'échelle du bassin versant**
 - 3.1 Informer les différents acteurs du territoire de la présence de l'espèce et de ses exigences sur le bassin versant
 - 3.2 Inciter à la mise en œuvre d'un dispositif réglementaire prenant en compte les exigences de la moule perlière
 - 3.3 Inciter à la révision du périmètre Natura 2000 sur la base de la répartition de l'espèce



Visite de terrain avec la SHEMA et l'EPAGA le 5/09/2014

La population de moules perlières de l'Elez



Programme LIFE+

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

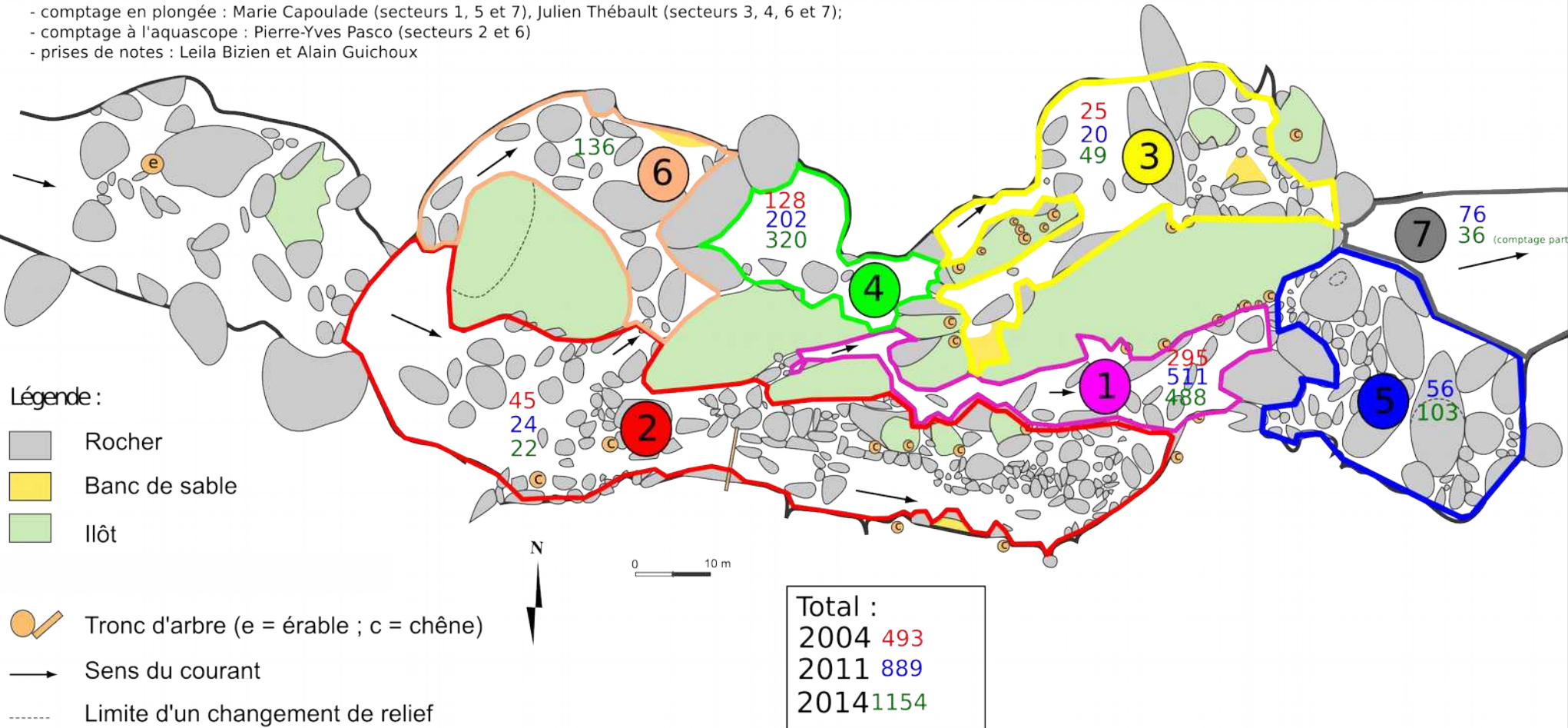
UNE
ACTION
COORDONNEE
PAR :



Photos : R.P. Bolan, A. Lamoureux, L. Bizien, P.Y. Pasco

Comptage du 26/06/2014 des moules de l'Elez (chaos du Rusquec) / Loqueffret (29)

- comptage en plongée : Marie Capoulade (secteurs 1, 5 et 7), Julien Thébault (secteurs 3, 4, 6 et 7);
- comptage à l'aquascope : Pierre-Yves Pasco (secteurs 2 et 6)
- prises de notes : Leila Bizien et Alain Guichoux



Fond de plan réalisé par E. Holder (2004)

Prospection « mulettes » - Elez (aval de Pont Morvan) – Plouyé / Collorec (29), le 5/09/2014

Participants : Boichard Sylvestre (EPAGA), Guichoux Alain (Bretagne Vivante), Le Men Gwénola (Synd. de bassin de l'Elorn), Pasco Pierre-Yves (Bretagne Vivante), Postec Annaïg (Synd. de bassin de l'Elorn), Théotec Agnès (PNRA).



Longueur du secteur prospecté : env. 100m.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Total
1	1	0	0	9	3	1	1	0	1	16
2	2	0	4	19	9	2	4	3	0	43
3	2	3	1	1	8	1	5	3	0	24
4	1	0	0	2	7	4	5	4	0	23
5	1	2	1	3	5	8	31	3	1	55
6	1	2	0	0	0	8	17	4	0	32
Total :	8	7	6	34	32	24	63	17	2	

Largeur 8-10m

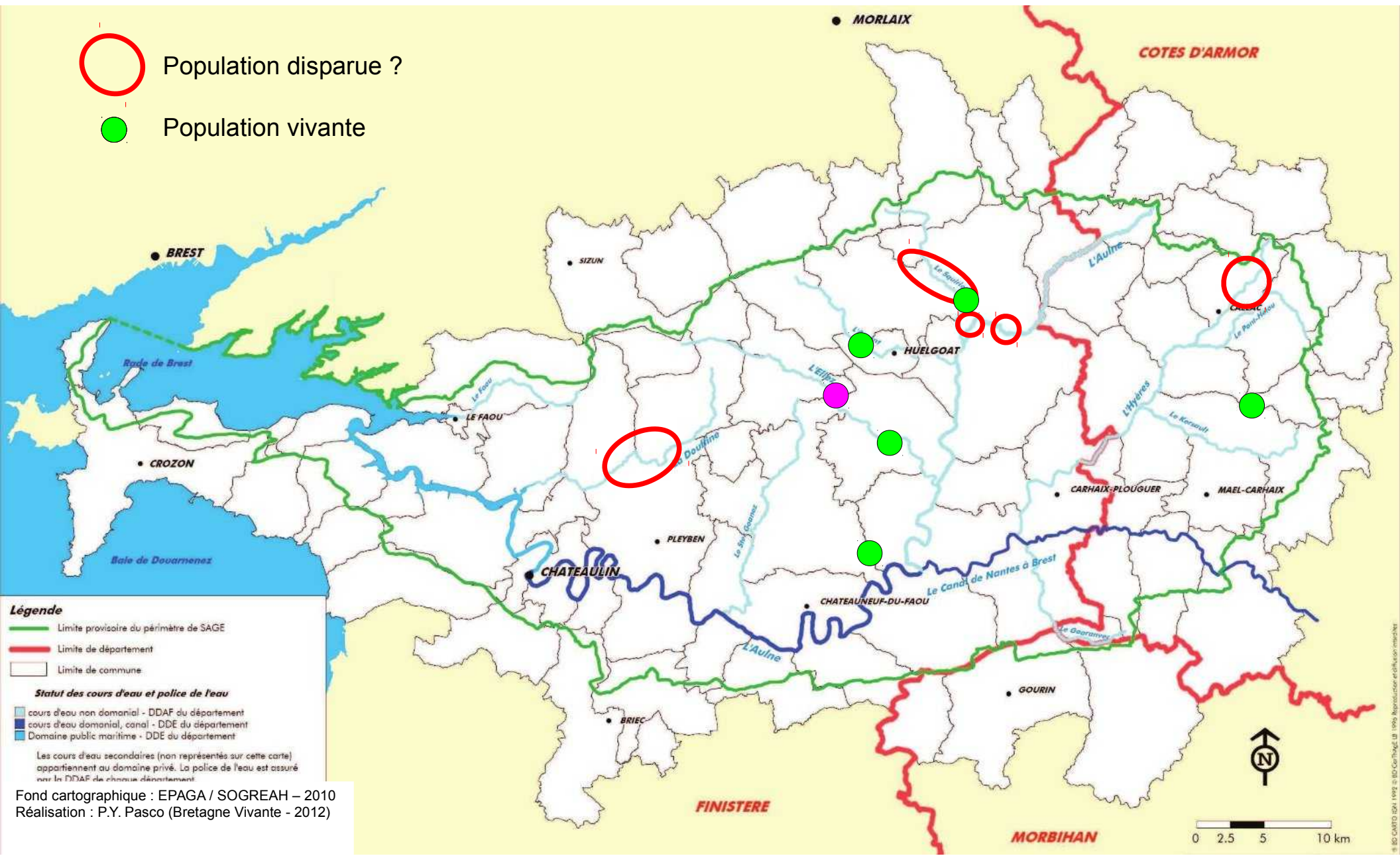
<- sens du courant

Total : 193



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



Perspectives pour 2015

Poursuite du monitoring (eau - sédiments)

Renforcement des populations

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

Suivi de la population de truite fario

Station d'élevage

nouvelle récolte de glochidies

nouvelle récolte de jeunes mulettes

élevage

Mise en œuvre du plan de conservation

Réalisation du dossier d'Arrêté de Protection de biotope

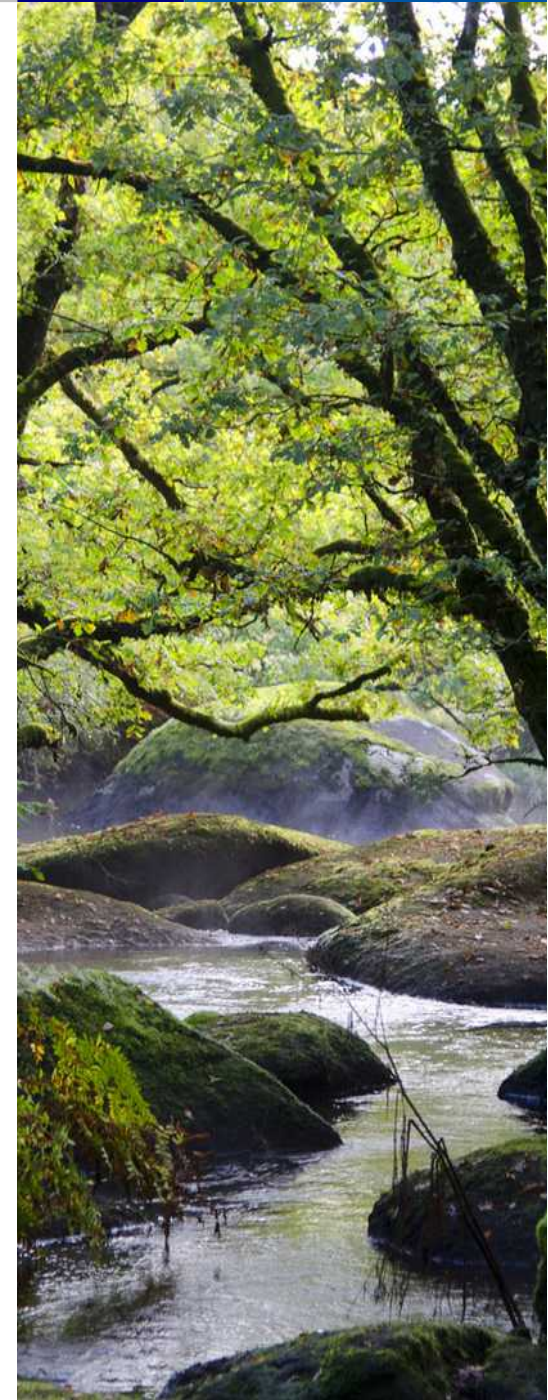
Construction du Plan Régional d'Actions « Mulette perlière »

Sensibilisation, communication

visites de la station

5e lettre d'informations

présentation exposition + DVD



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