

# Programme LIFE+

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

LIFE09 NAT FR 000583

UNE ACTION COORDONNÉE PAR :



# Bilan de la cinquième année et perspectives

17 mars 2016  
Peumerit-Quintin (22)

[www.life-moule-perliere.org/accueilmoule.php](http://www.life-moule-perliere.org/accueilmoule.php)



## 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

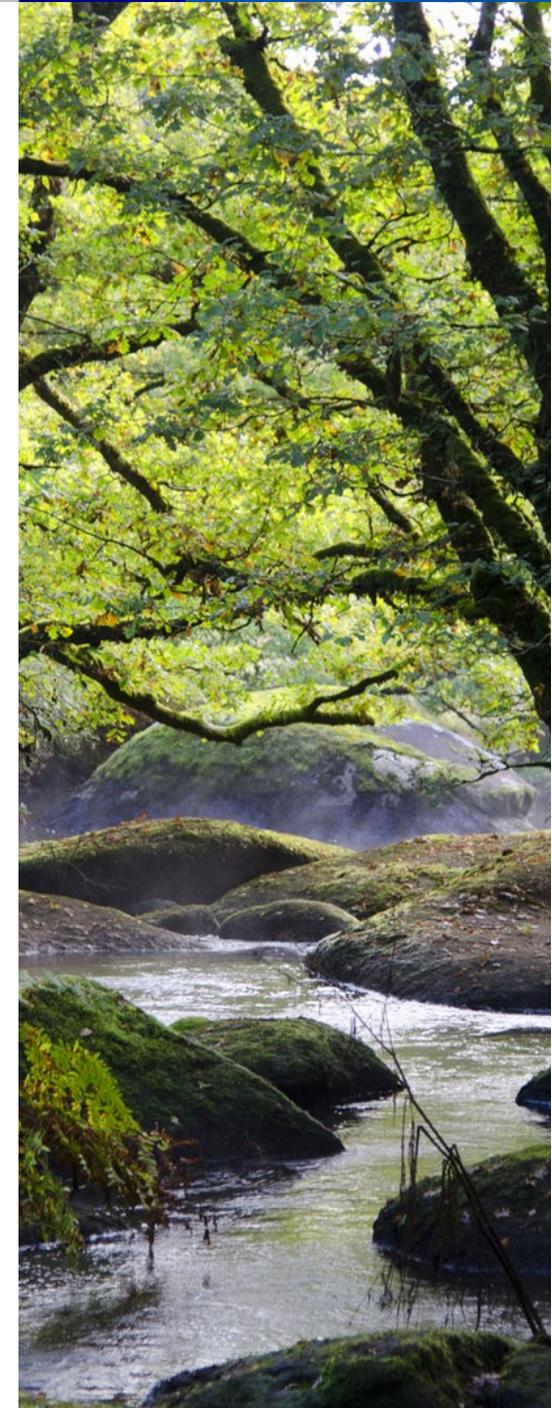
Construction du Plan Régional d'Actions « Mulette perlière »

### Sensibilisation, communication

visites de la station

5e lettre d'informations

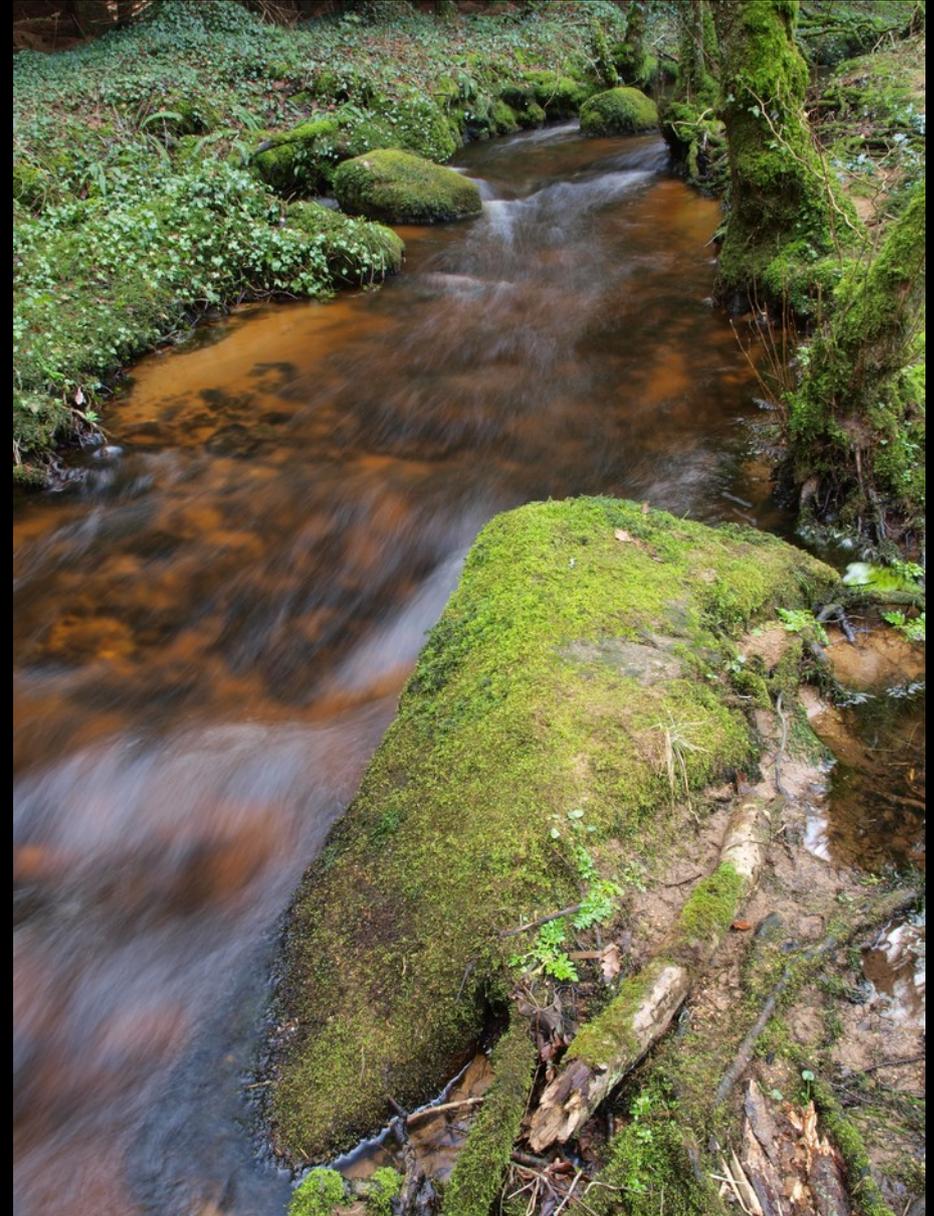
présentation exposition + DVD



# Programme LIFE+

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

UNE  
ACTION  
COORDONNEE  
PAR :



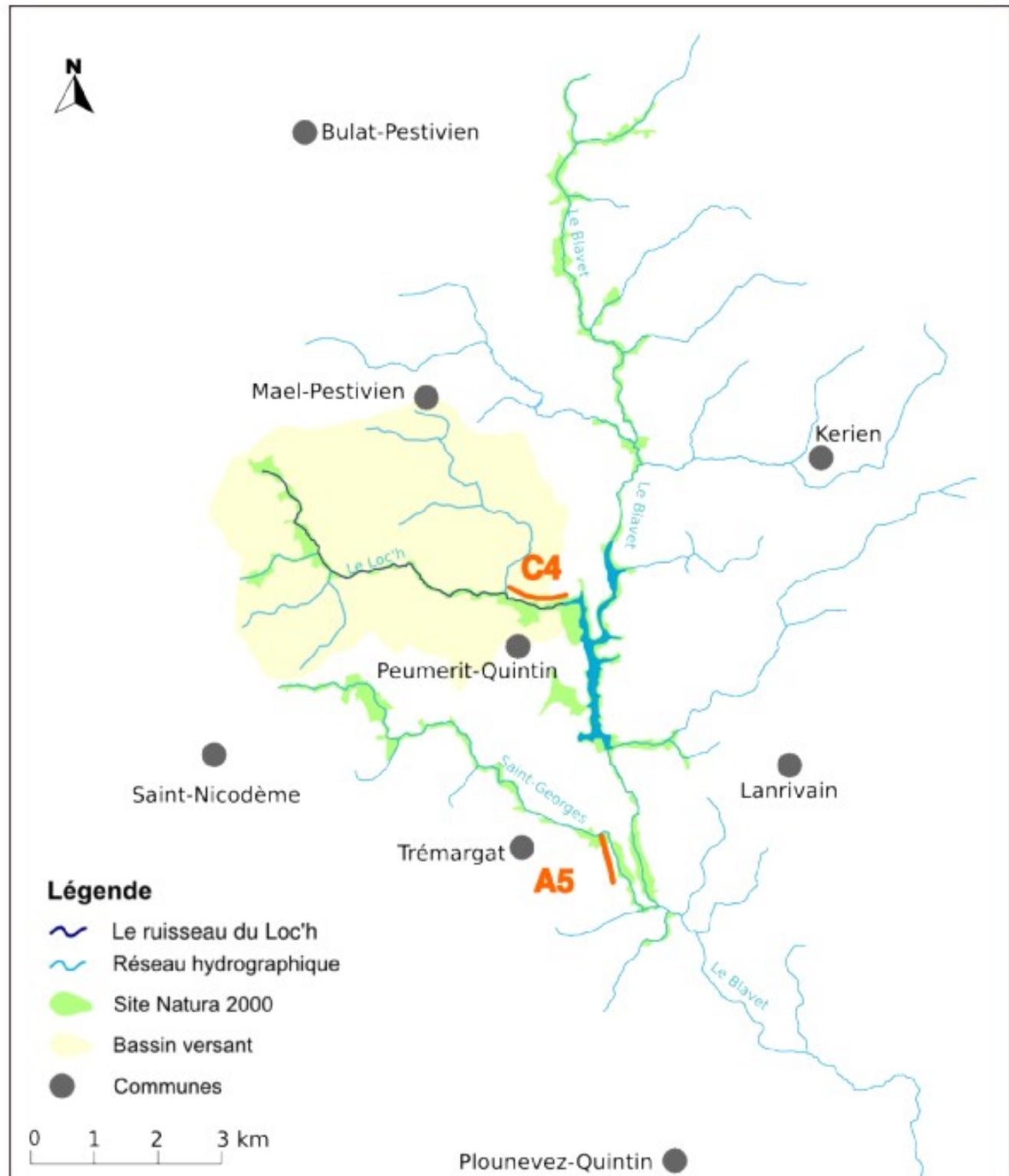
# Programme LIFE+

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

UNE  
ACTION  
COORDONNEE  
PAR :



# Les populations de moules perlières du Haut-Blavet



## Les populations de moules perlières du Blavet

### - du Loc'h

En 2011 : env. 290 individus

En 2014 : 170-180 individus

### - du Saint-Georges

En 2011 : env. 80 individus

En 2014 : 60-70 individus

### - des Gorges du Corong

En 2013 : 12 individus



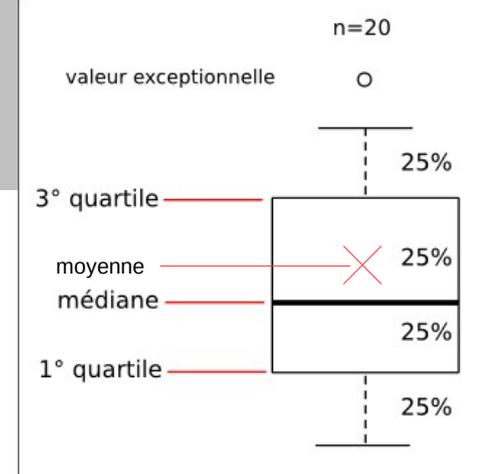
# Programme LIFE+

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

## Suivi qualité de l'eau

Suivi mensuel, sur chaque cours d'eau :

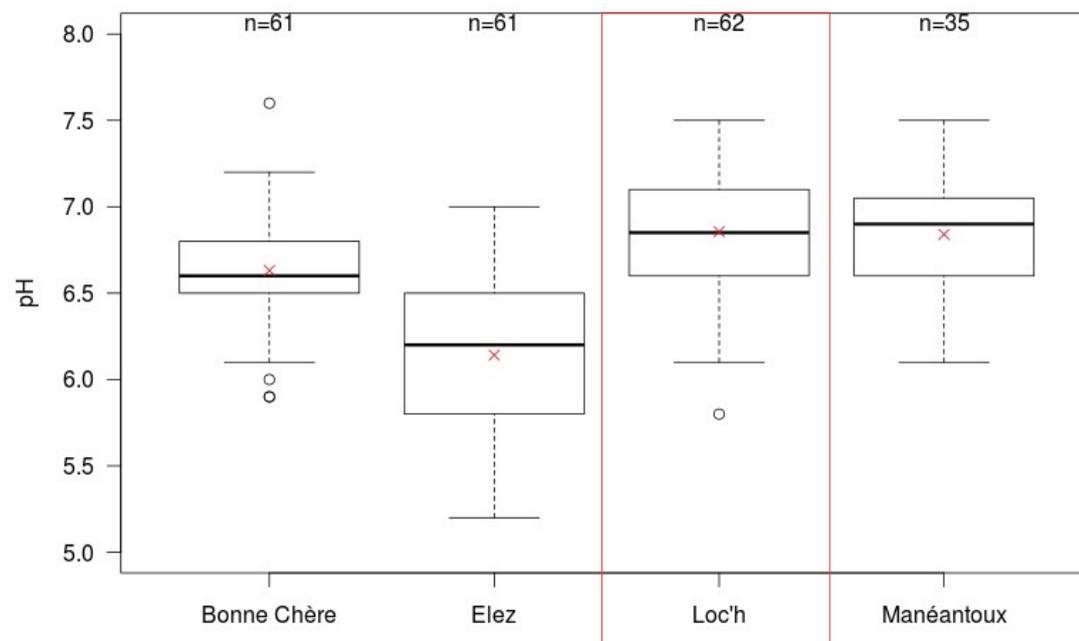
oxygène dissous, pH, conductivité,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$ , hauteur d'eau, température



Loc'h : moyenne 2011-2016 ( $\pm$  écart-type)

pH	6,85 ( $\pm 0,34$ )
Conductivité ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	131 ( $\pm 21$ )
Nitrates (mg/l)	11,25 ( $\pm 3,6$ )
Orthophosphates (mg/l)	0,07 ( $\pm 0,02$ )

Boîtes à moustaches du pH entre 2011 et 2016



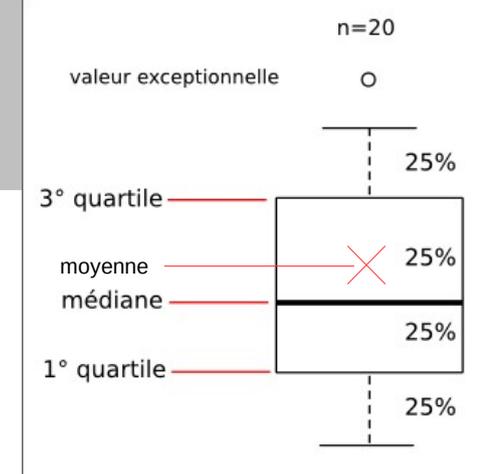
# Programme LIFE+

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

## Suivi qualité de l'eau

Suivi mensuel, sur chaque cours d'eau :

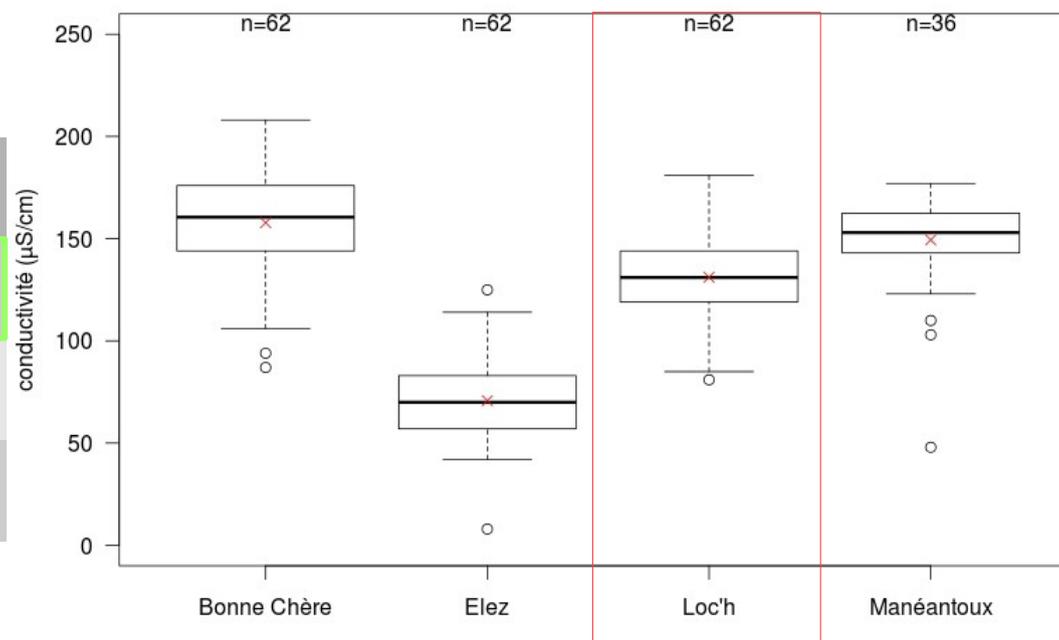
oxygène dissous, pH, conductivité,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$ , hauteur d'eau, température



Loc'h : moyenne 2011-2016 ( $\pm$  écart-type)

pH	6,85 ( $\pm 0,34$ )
Conductivité ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	131 ( $\pm 21$ )
Nitrates (mg/l)	11,25 ( $\pm 3,6$ )
Orthophosphates (mg/l)	0,07 ( $\pm 0,02$ )

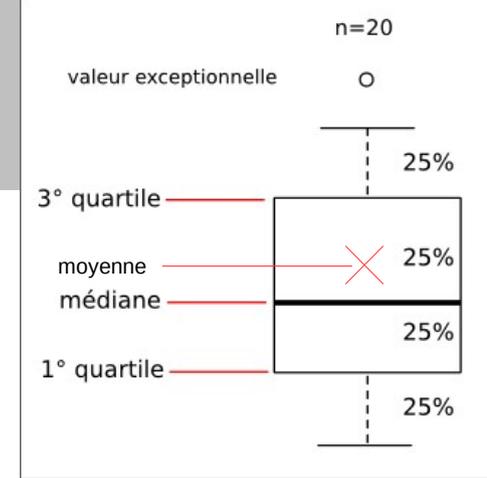
Boîtes à moustaches de la conductivité entre 2011 et 2016



### Suivi qualité de l'eau

Suivi mensuel, sur chaque cours d'eau :

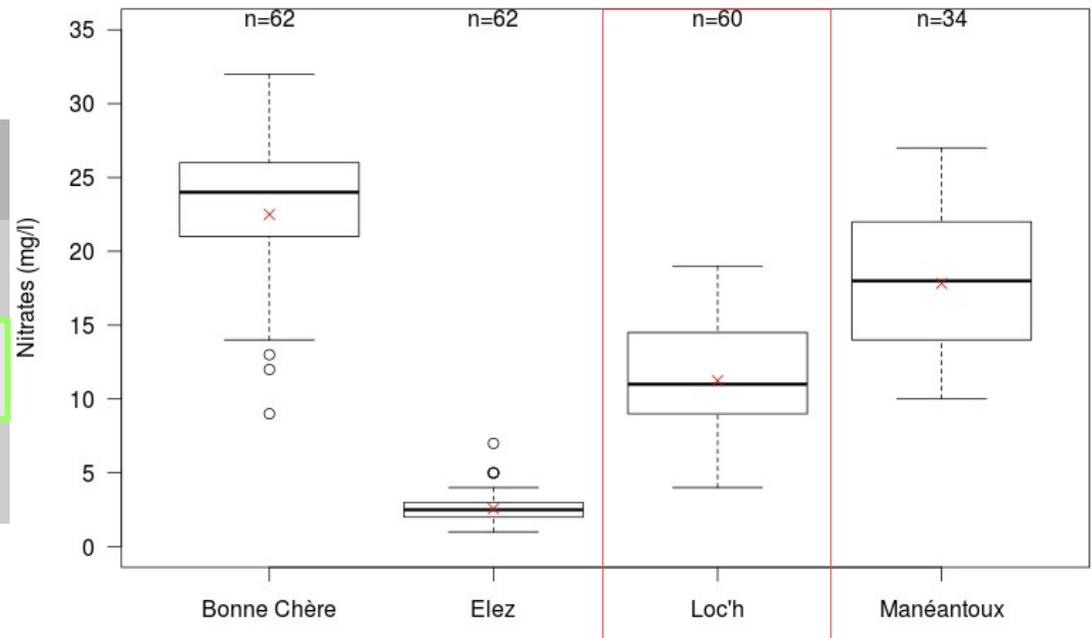
oxygène dissous, pH, conductivité,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$ , hauteur d'eau, température



Loc'h : moyenne 2011-2016 ( $\pm$  écart-type)

pH	6,85 ( $\pm 0,34$ )
Conductivité ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	131 ( $\pm 21$ )
Nitrates (mg/l)	11,25 ( $\pm 3,6$ )
Orthophosphates (mg/l)	0,07 ( $\pm 0,02$ )

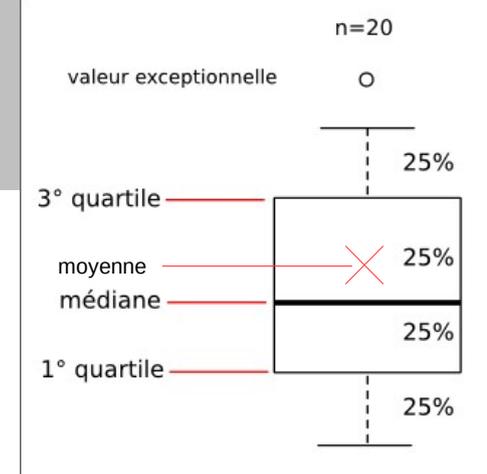
Boîtes à moustaches du taux de nitrates entre 2011 et 2016



### Suivi qualité de l'eau

Suivi mensuel, sur chaque cours d'eau :

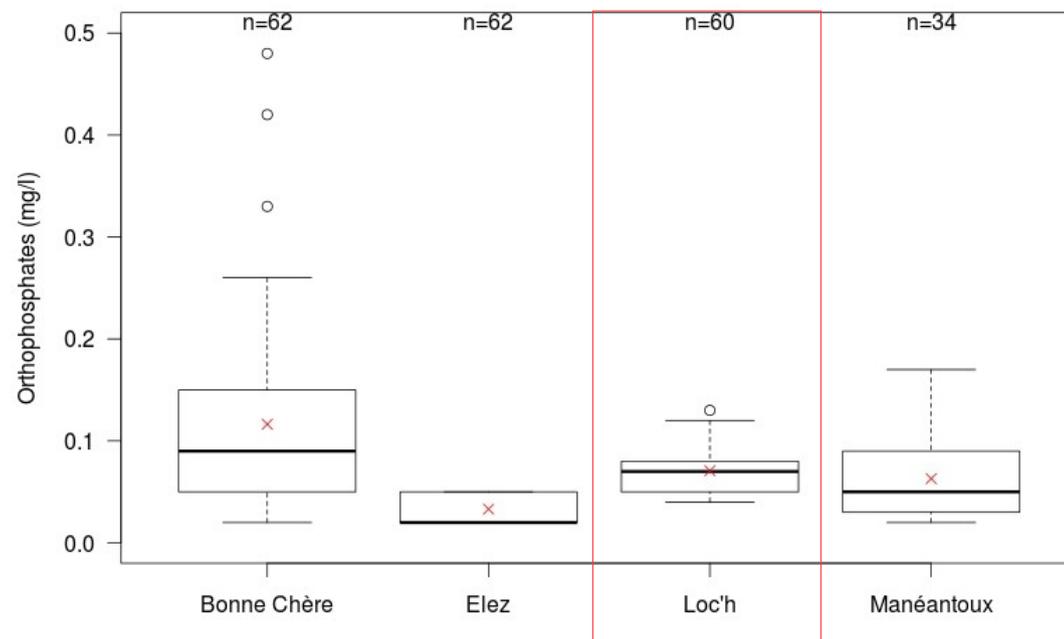
oxygène dissous, pH, conductivité,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$ , hauteur d'eau, température



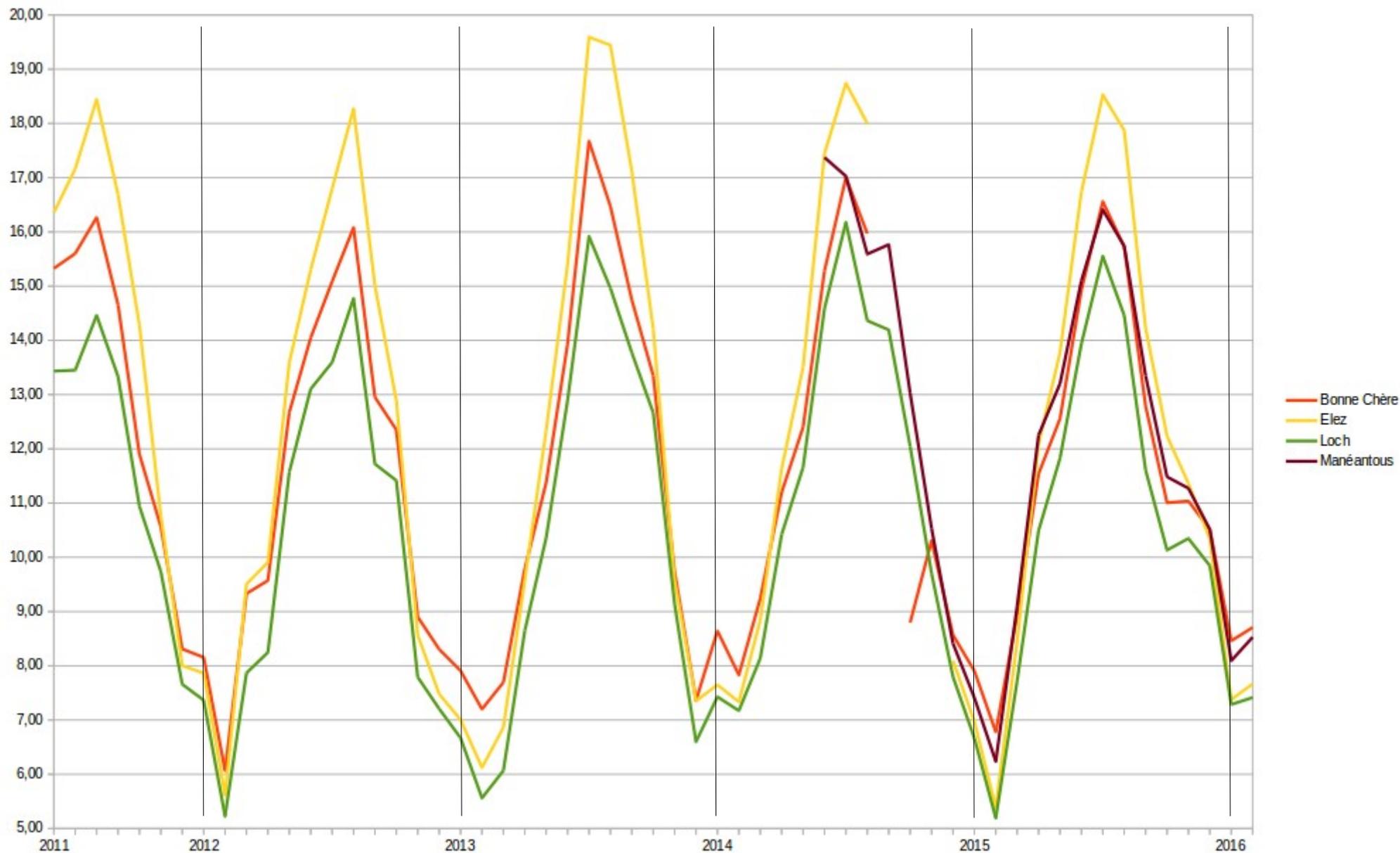
Loc'h : moyenne 2011-2016 ( $\pm$  écart-type)

pH	6,85 ( $\pm 0,34$ )
Conductivité ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	131 ( $\pm 21$ )
Nitrates (mg/l)	11,25 ( $\pm 3,6$ )
Orthophosphates (mg/l)	0,07 ( $\pm 0,02$ )

Boîtes à moustaches du taux d'orthophosphates entre 2011 et 2016



### Suivi de la température entre juin 2011 et février 2016 (moyenne mensuelle)



# Programme LIFE+

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

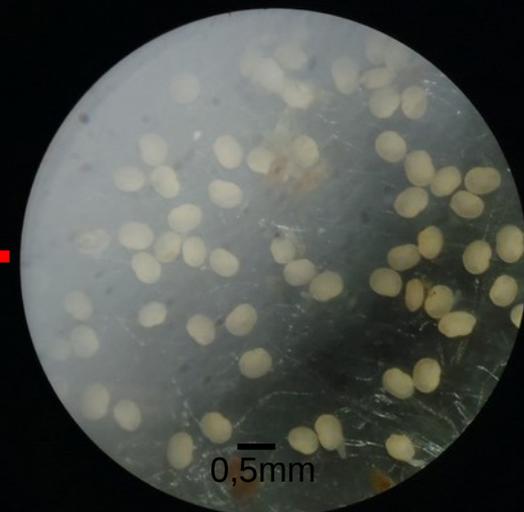
UNE  
ACTION  
COORDONNEE  
PAR



Mulettes de 18 mois



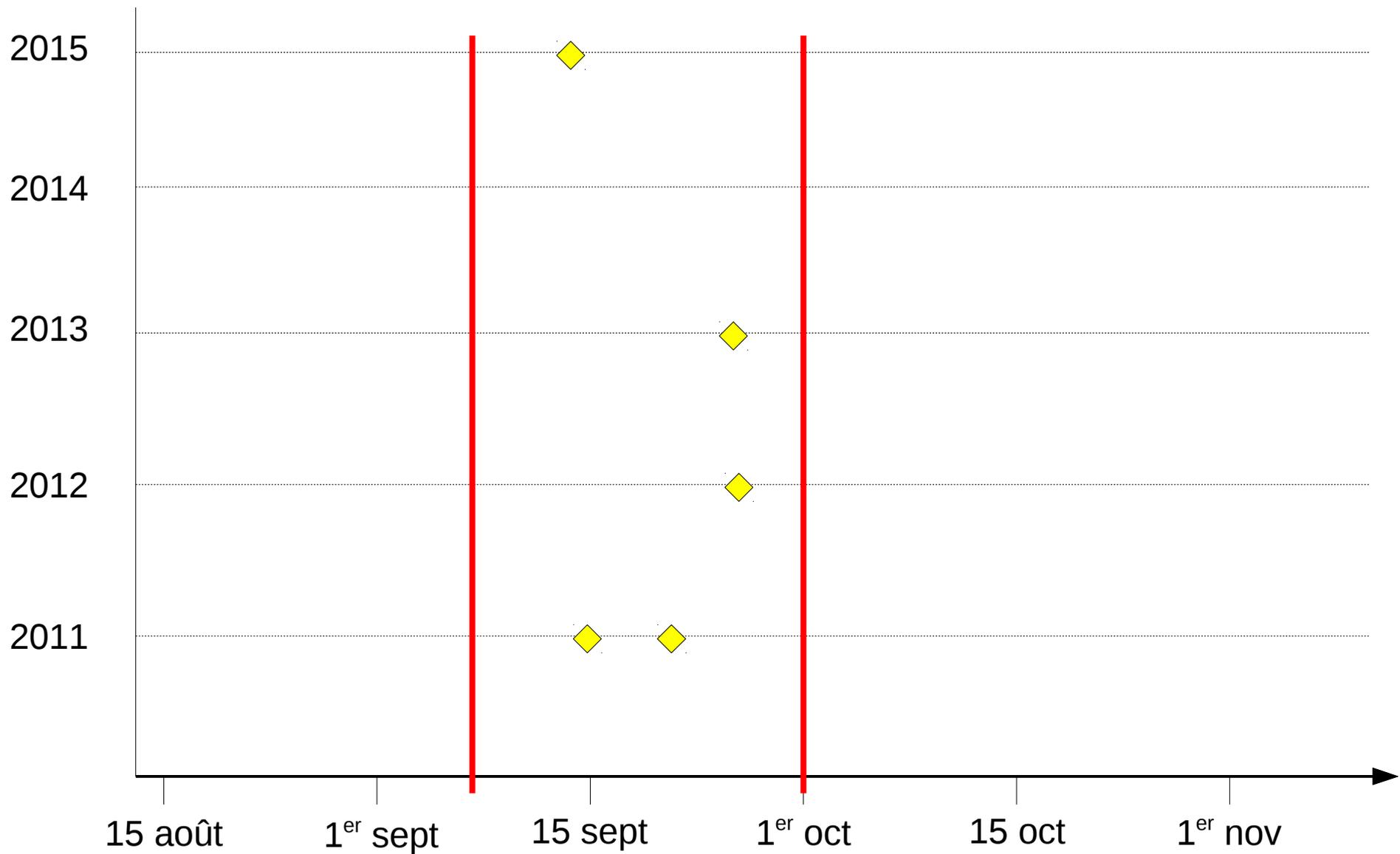
Mulettes de 12 mois



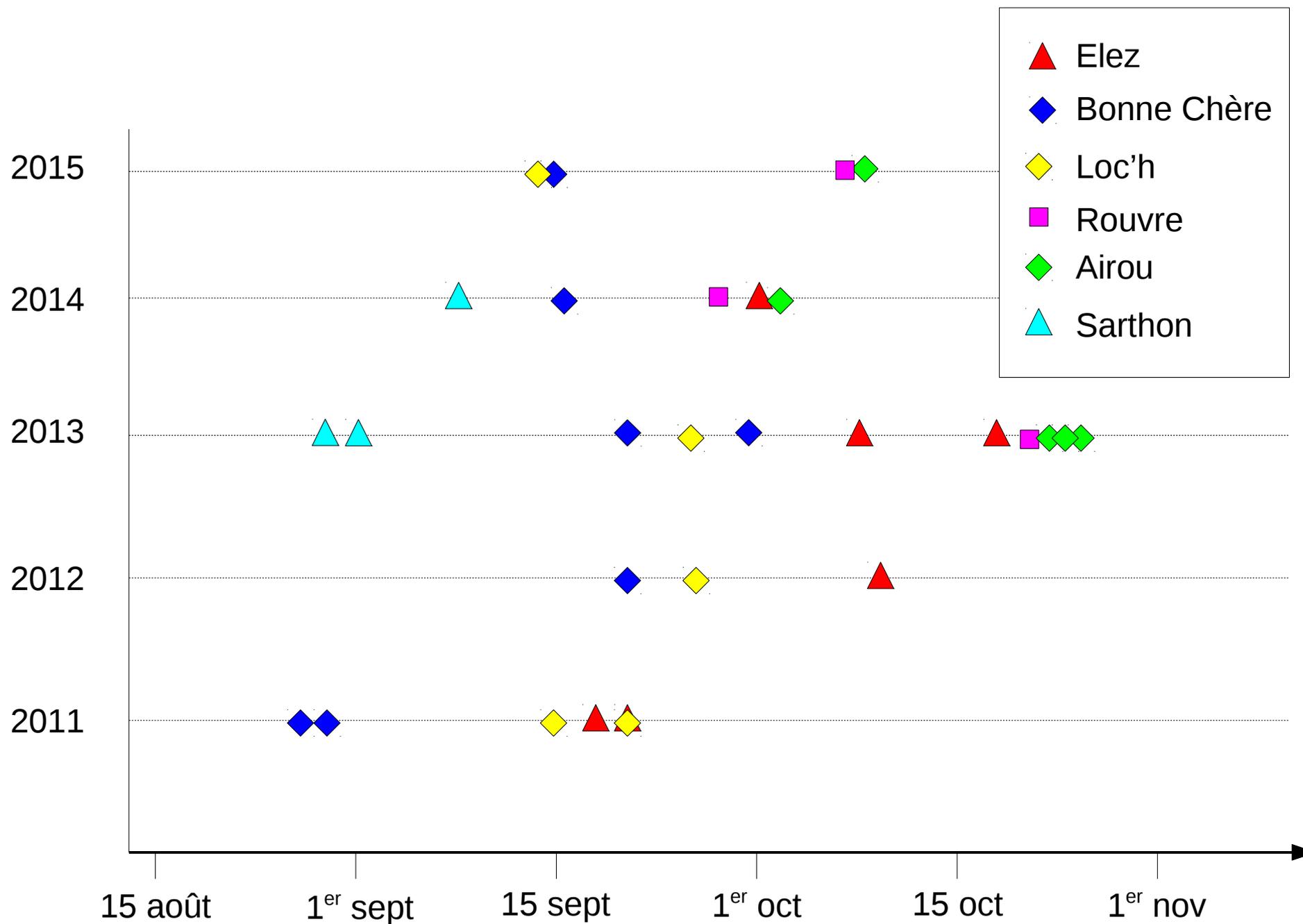
Mulettes de quelques semaines

# Dates de collecte des glochidies

◆ Loc'h



# Dates de collecte des glochidies





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

	Cohorte 0+ 2015	Cohorte 1+ 2014	Cohorte 2+ 2013	Cohorte 3+ 2012	Total
Nb moules du "Loc'h"	0	2 000	2 000	30	4 430



**Taux de survie moyens:**

**0 à 1 an ~ 60 %**

**1 à 2 ans ~ 80 %**

**2 à 3 ans ~ 90 %**

**Survie moyenne globale de  
~ 70%**

**Total d'environ 77 000 moules  
pour toutes les souches**

## Renforcements

→ directs

en 2012 et 2013



→ indirects

16 / 09 / 2015 : pêche TRF + mise en contact avec glochidies



# Programme LIFE+

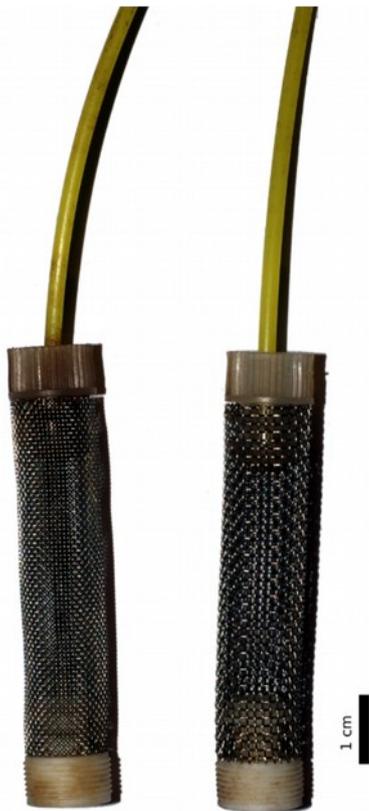
CONSERVATION DE LA MOULE PERLIÈRE D'EAU DOUCE DU MASSIF ARMORICAIN



1<sup>ère</sup> expérience sur la survie  
de jeunes moules in-situ en 2014-2015

12 bigoudis avec 5 moules 1+ (60)

installés en juillet 2014 (t0), contrôlés en septembre 2014 (t3),  
puis en mars 2015 (t9), juillet 2015 (t12) et en septembre 2015 (t+14 mois)



Juillet 2014

4 mm



Septembre 2015

4 mm



# Programme LIFE+

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

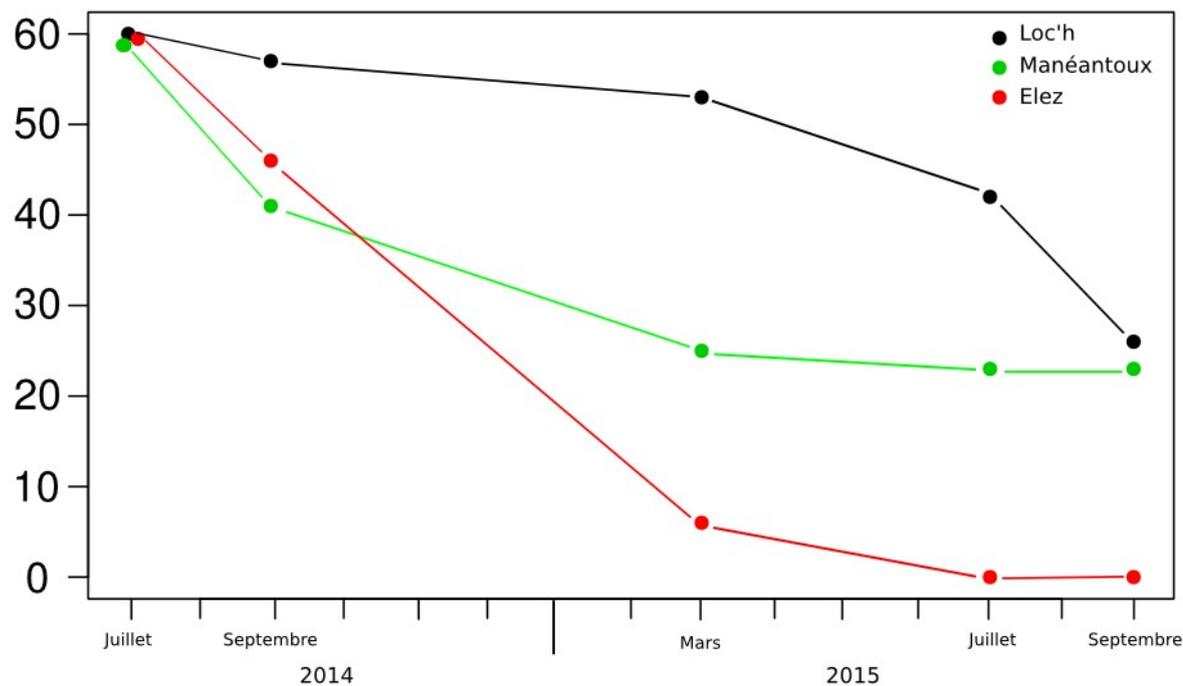
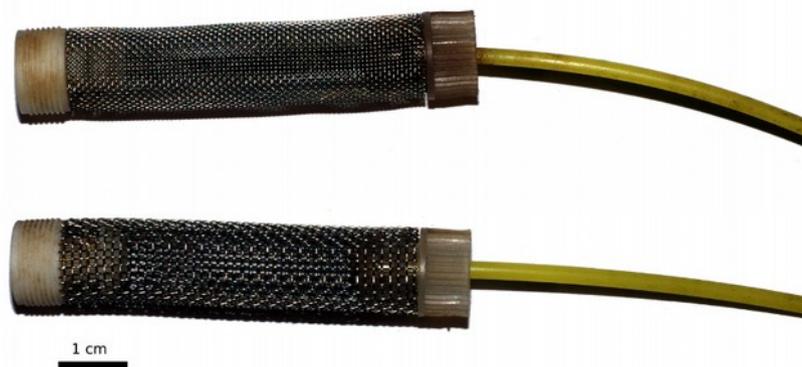


1<sup>ère</sup> expérience sur la survie  
de jeunes moules in-situ en 2014-2015

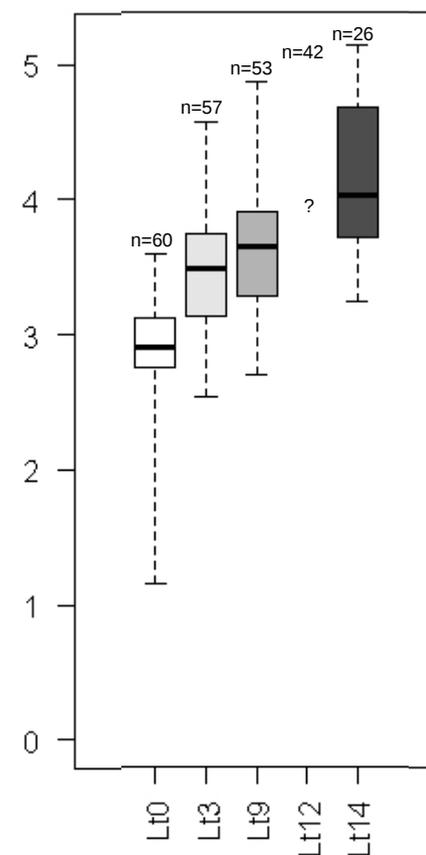
12 bigoudis avec 5 moules 1+ (60)

**Après 14 mois :**

- Survie : 43 % (26 / 60)
- Croissance moyenne : 1,26 mm ( $\pm 0,48$ )



Taille des moules  
à t0, t+3, t+9, t+12 et t+14 mois



# Programme LIFE+

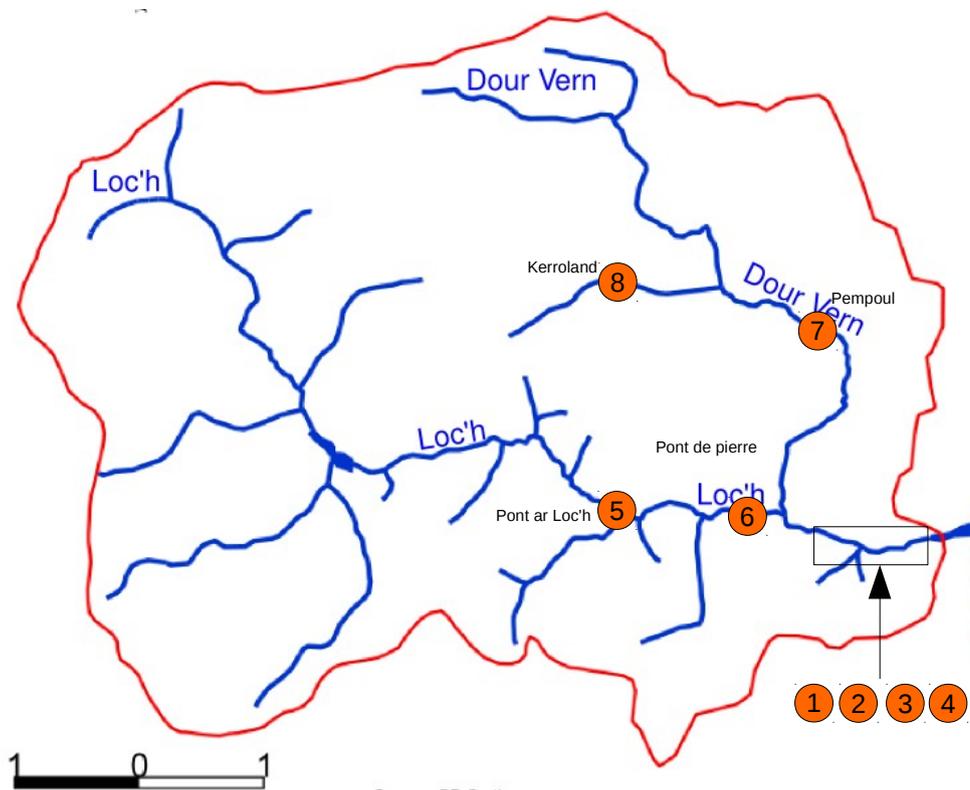
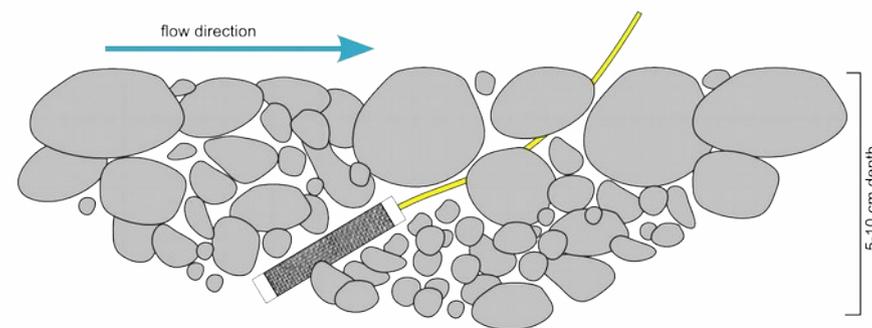
CONSERVATION DE LA MOULE PERLIÈRE D'EAU DOUCE DU MASSIF ARMORICAIN



2<sup>e</sup> expérience sur la survie  
de jeunes moules in-situ en 2015-2016

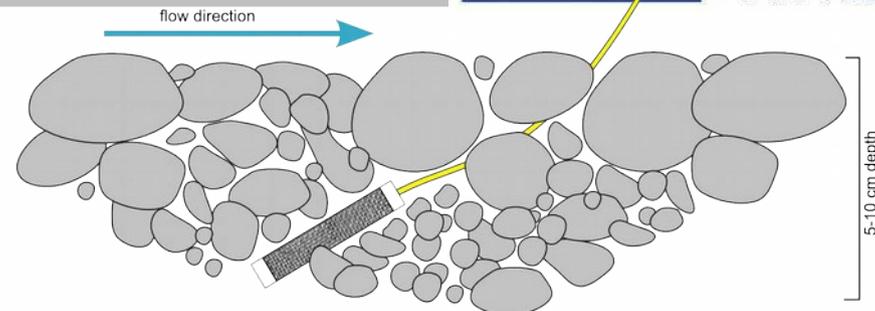
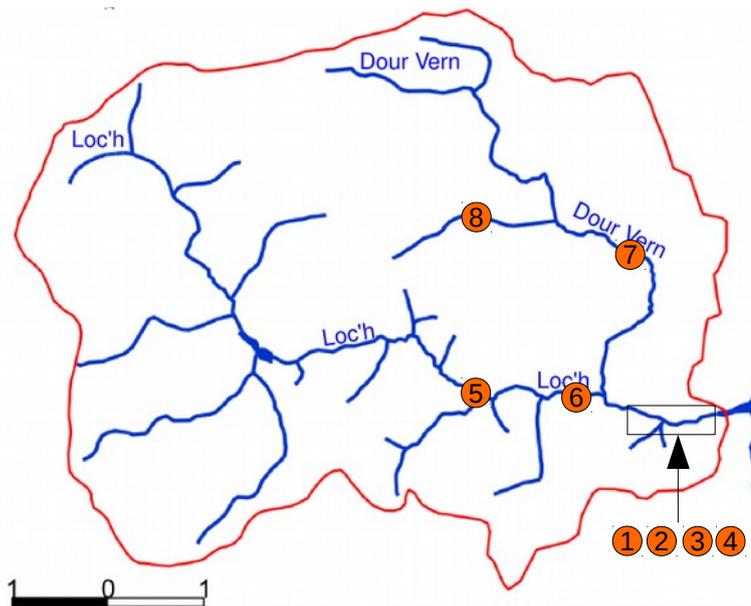
32 bigoudis avec 10 moules 1+ (320)

8 stations avec 4 bigoudis de 10 moules



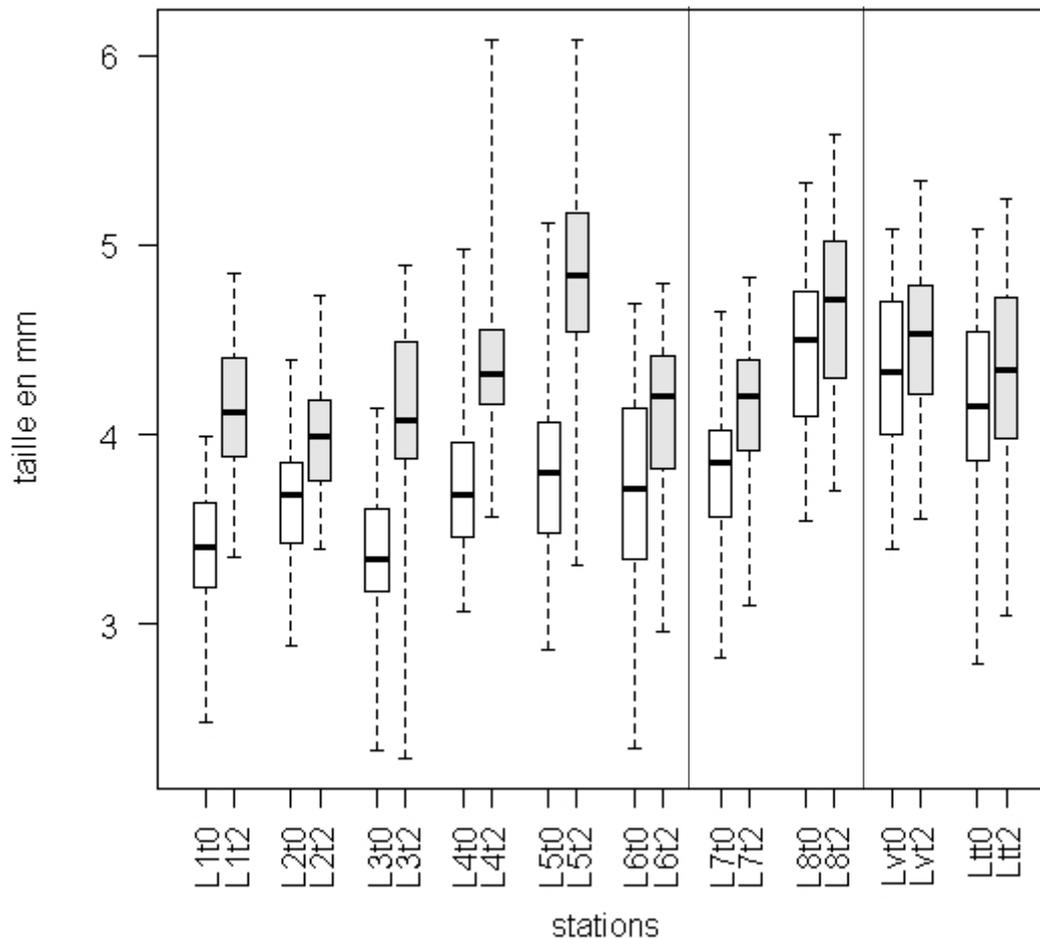
# Programme LIFE+

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



Expérience n°2. Taille des mulettes sur le Loc'h par station à t0 et t+2mois

Station	Survie	Croissance
L1	80% (32/40)	0,69 mm ( $\pm 0,11$ )
L2	70% (28/40)	0,32 mm ( $\pm 0,03$ )
L3	90% (36/40)	1,0 mm ( $\pm 0,19$ )
L4	92,5% (37/40)	0,8 mm ( $\pm 0,19$ )
L5	95% (38/40)	1,07 mm ( $\pm 0,09$ )
L6	65% (26/40)	0,39 mm ( $\pm 0,15$ )
L7	87,5% (35/40)	0,52 mm ( $\pm 0,31$ )
L8	97,5% (39/40)	0,20 mm ( $\pm 0,06$ )



## Après 2 mois :

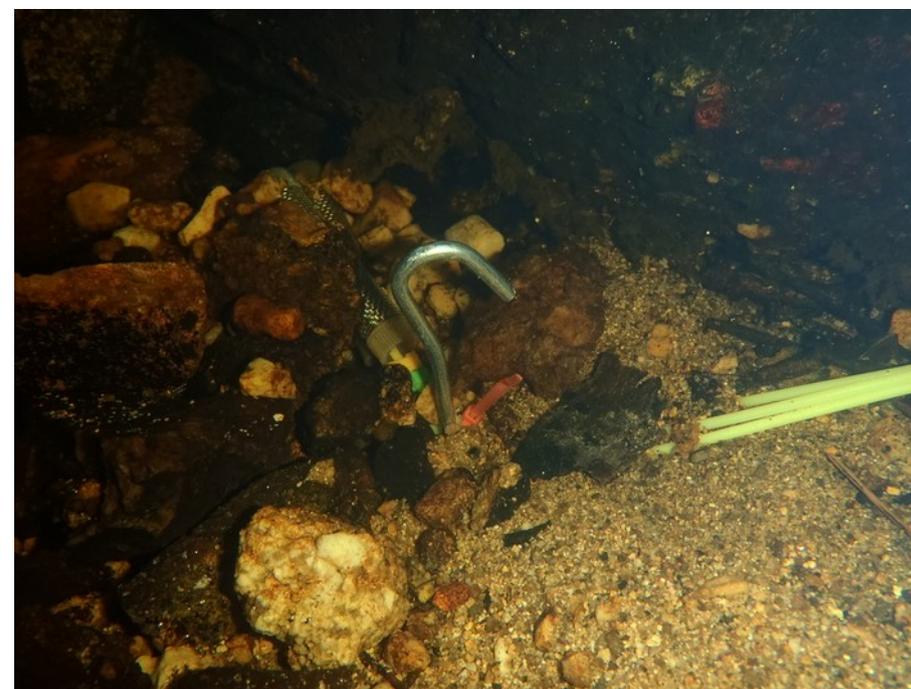
- Survie moyenne : 85 %
- Croissance moyenne : 0,62 mm ( $\pm 0,14$ )

# Programme LIFE+

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



19.10.2015 : installation de 20 « bigoudis » sur le Saint-Georges + pose de sonde de t°



### Plan de conservation

**Programme LIFE+**  
CONSERVATION DE LA MOULE PERLIÈRE D'EAU DOUCE  
DU MASSIF ARMORICAIN

LIFE 09 NAT/FR/000583

UNE ACTION COORDONNÉE PAR  
Bretagne Vivante  
Une voix pour la nature

Livrable n°2  
Action A2

Life NATURA 2000

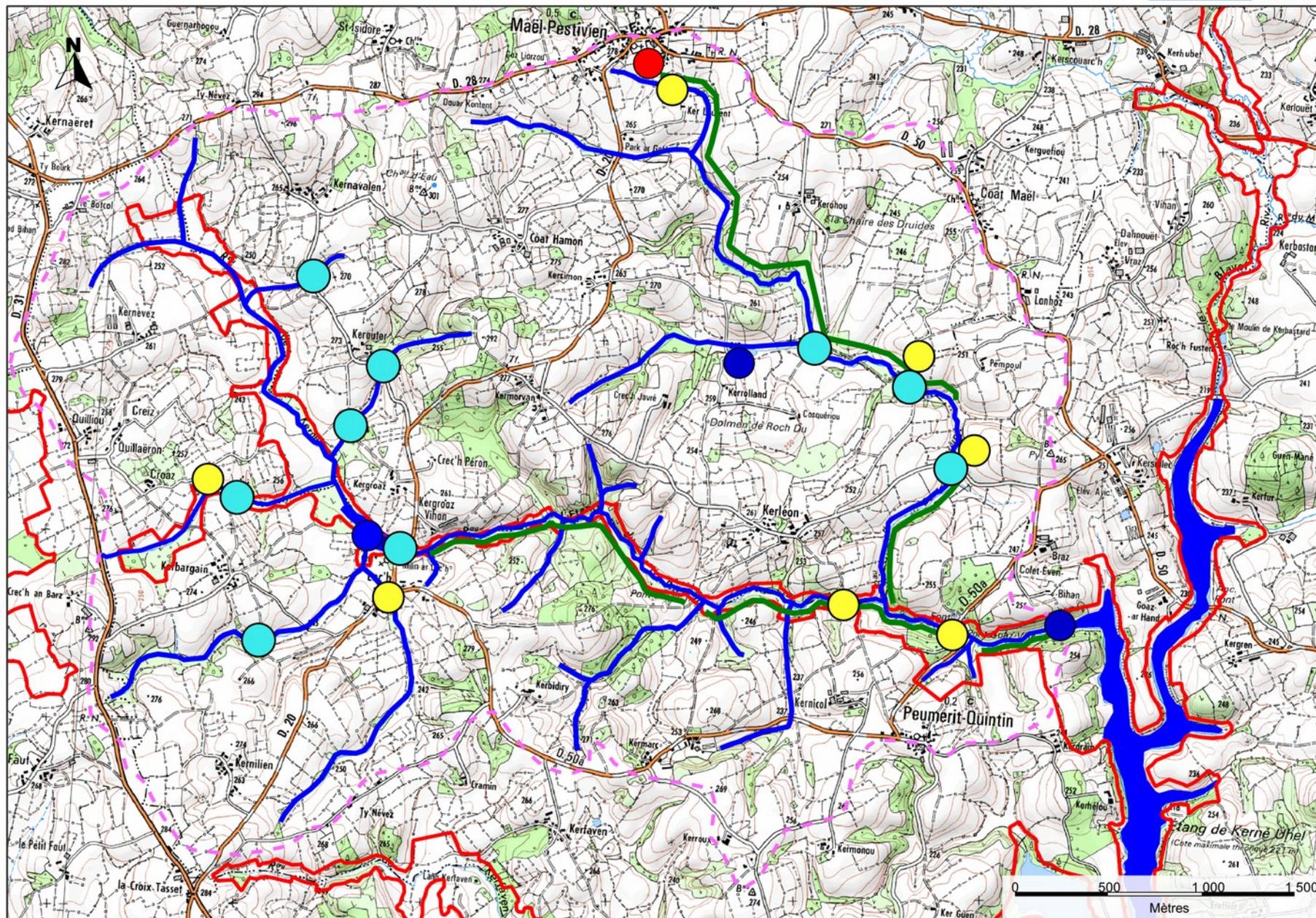
# Plan de conservation du Loc'h

30 juin 2013  
**Pierre-Yves PASCO**  
Chargé d'études à Bretagne Vivante SEPNB  
**Marie Capoulade**  
Coordinatrice du programme Life +  
Photos : Marie Capoulade, René-Pierre Bolan, Pierre-Yves Pasco, Hervé Ronné

© Hervé Ronné



# Points à résoudre pour améliorer le fonctionnement de la population de moules perlières sur le bassin versant du ruisseau de l'étang du Loc'h - Janvier 2012 -



Légende :

- Zone Natura 2000
- Bassin versant du ruisseau du Loc'h

● Rejet eaux usées

● Obstacle à la continuité écologique

— Ripisylve non fonctionnelle

● Altération des berges

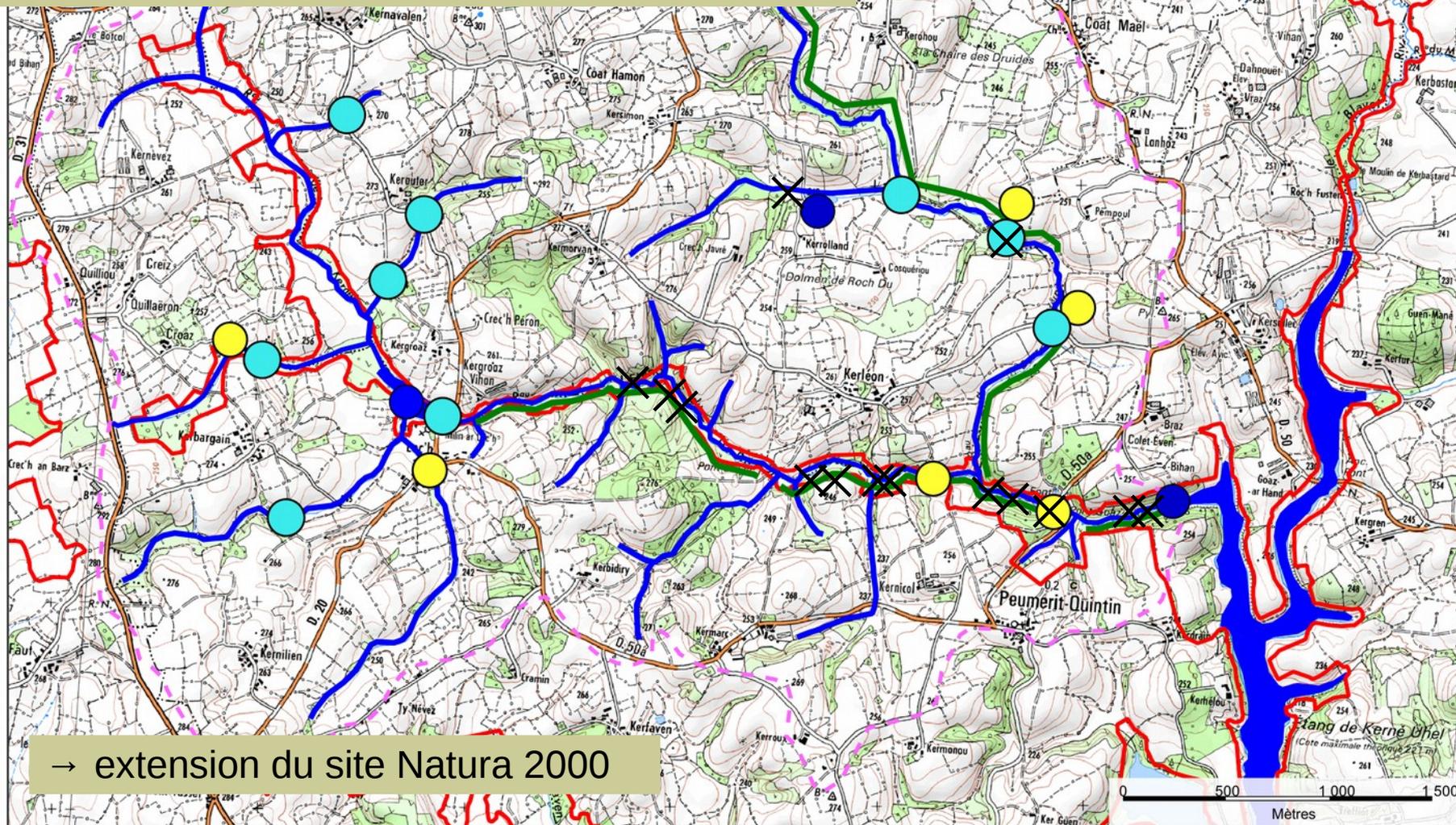
● Etang, plan d'eau

— Cours d'eau

→ Actions réalisées entre 2013 et 2015 :

- coupe d'une partie des résineux (CG 22 - ONF)
- contrat Natura 2000 (BV - CCCA)
- aménagement pompage (CCKB)
- travaux Fédération Pêche 22

Population de moules perlières  
Loc'h - Janvier 2012 -



→ extension du site Natura 2000

Légende :

- |                                     |                       |                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| Zone Natura 2000                    | Rejet eaux usées      | Obstacle à la continuité écologique | Ripisylve non fonctionnelle |
| Bassin versant du ruisseau du Loc'h | Altération des berges | Etang, plan d'eau                   | Cours d'eau                 |



## Peumerit-Quintin

# Tal An Dour. La moulette expliquée au public

Vendredi, l'association Tal An Dour, organisait sa soirée bistrot mensuelle. Un thème chaque fois différent est proposé par les organisateurs. Cette fois-ci, l'invité d'honneur était un hôte rare et estimé de nos ruisseaux : « La moule perlière d'eau douce ».

Communément nommée « moulette perlière », ce bivalve, dont l'existence est menacée, est encore présente dans les ruisseaux de la commune. Un programme de sauvegarde et de réimplantation est mené par différents organismes à visée écologique.

Marie Capoulade, animatrice au sein de Bretagne vivante, a présenté trois films documentaires, après une présentation du cycle de vie du mollusque, associé à celui de la truite fario.



*Des spectateurs de tous âges ont suivi les explications avec grand intérêt.*

L'auditoire venu nombreux a suivi les explications des naturalistes présents, avec beaucoup d'intérêt.

### **Prochain rendez-vous le 8 mai**

Le prochain rendez-vous avec

l'association Tal An Dour est d'ores et déjà fixé au 8 mai, au boulodrome du bourg, pour le traditionnel Troc O'plantes : « On ne vend rien, on n'achète rien... On échange et on s'cause », annoncent les Talendoux.

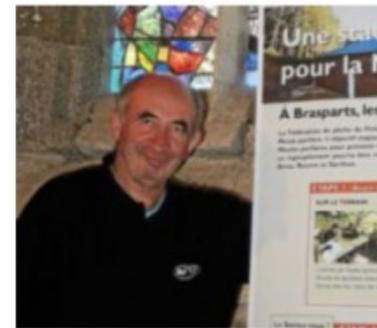
## Peumerit-Quintin

# Loc'h. Exposition sur la moule perlière

Voici quelques jours que la chapelle du Loc'h accueille une exposition sur un bivalve d'eau douce protégé : la moulette perlière.

De nombreuses photos illustrent les panneaux où sont détaillées les actions du programme « Life », mené depuis quelques années par Bretagne Vivante. Celui-ci vise à réintroduire de jeunes spécimens, issus de souches endémiques.

Aussi il a semblé judicieux au vice-président de l'association



*Michel Connan, vice-président de l'association des Amis de la chapelle du Loc'h, a accueilli cette exposition.*

des Amis de la chapelle, Michel Connan, de mettre à disposition celle-ci, puisque le ruisseau éponyme y prend sa source. Grâce à la pureté de son eau, le ruisseau du Loc'h comporte en aval, quelques gravières abritant des spécimens du rarissime mollusque.

### **▼ Pratique**

*La chapelle sera ouverte tous les après-midis, y compris le week-end, jusqu'à mi-octobre. Entrée libre.*

### Dossier APPB

Propositions  
d'arrêtés de protection de biotope concernant la  
« mulette perlière »  
pour les départements  
des Côtes-d'Armor (22),  
du Finistère (29)  
et du Morbihan (56)



Une voix pour la nature

- Mars 2016 -

## Document de travail

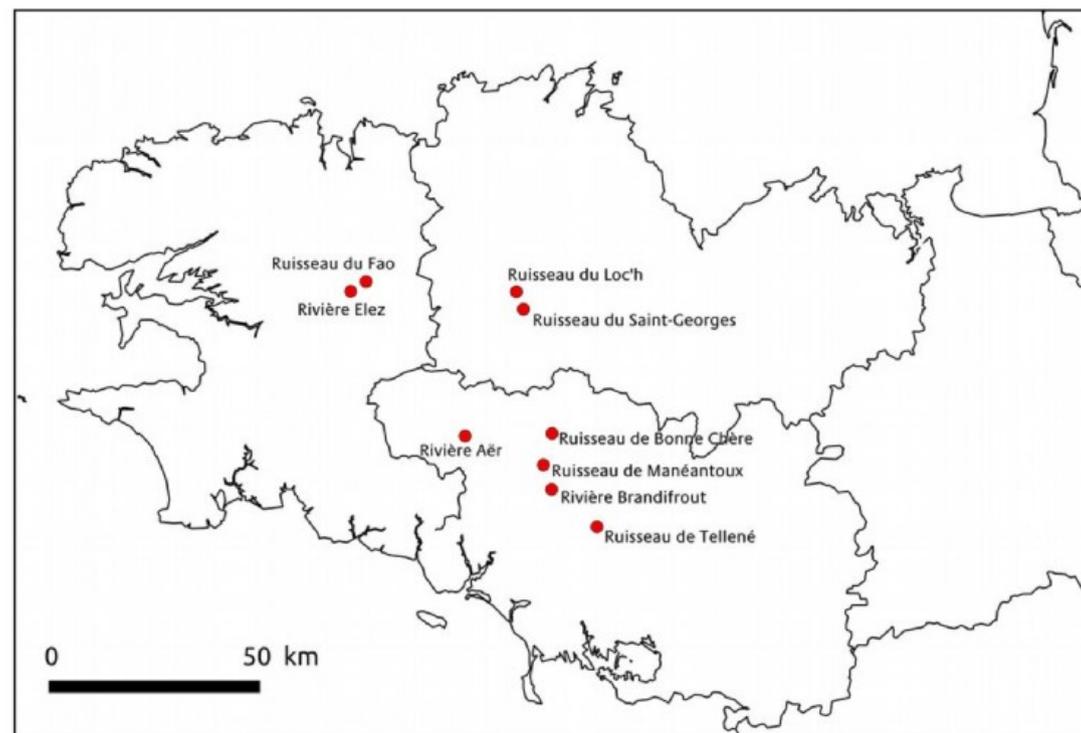
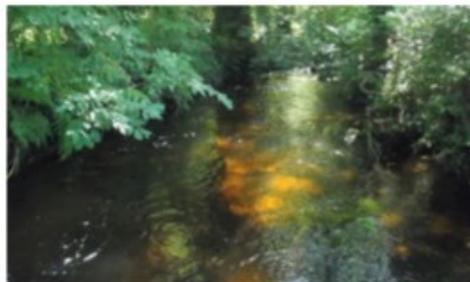


Figure 7. Carte de localisation des 9 sites.

# Plan national d'actions

## en faveur de la **Mulette perlière**

*Margaritifera margaritifera*

2012 - 2017



Ministère de l'écologie, du Développement durable et de l'énergie

# Plan régional d'actions pour la moule perlière

2016 - 2021

UNE ACTION COORDONNÉE PAR



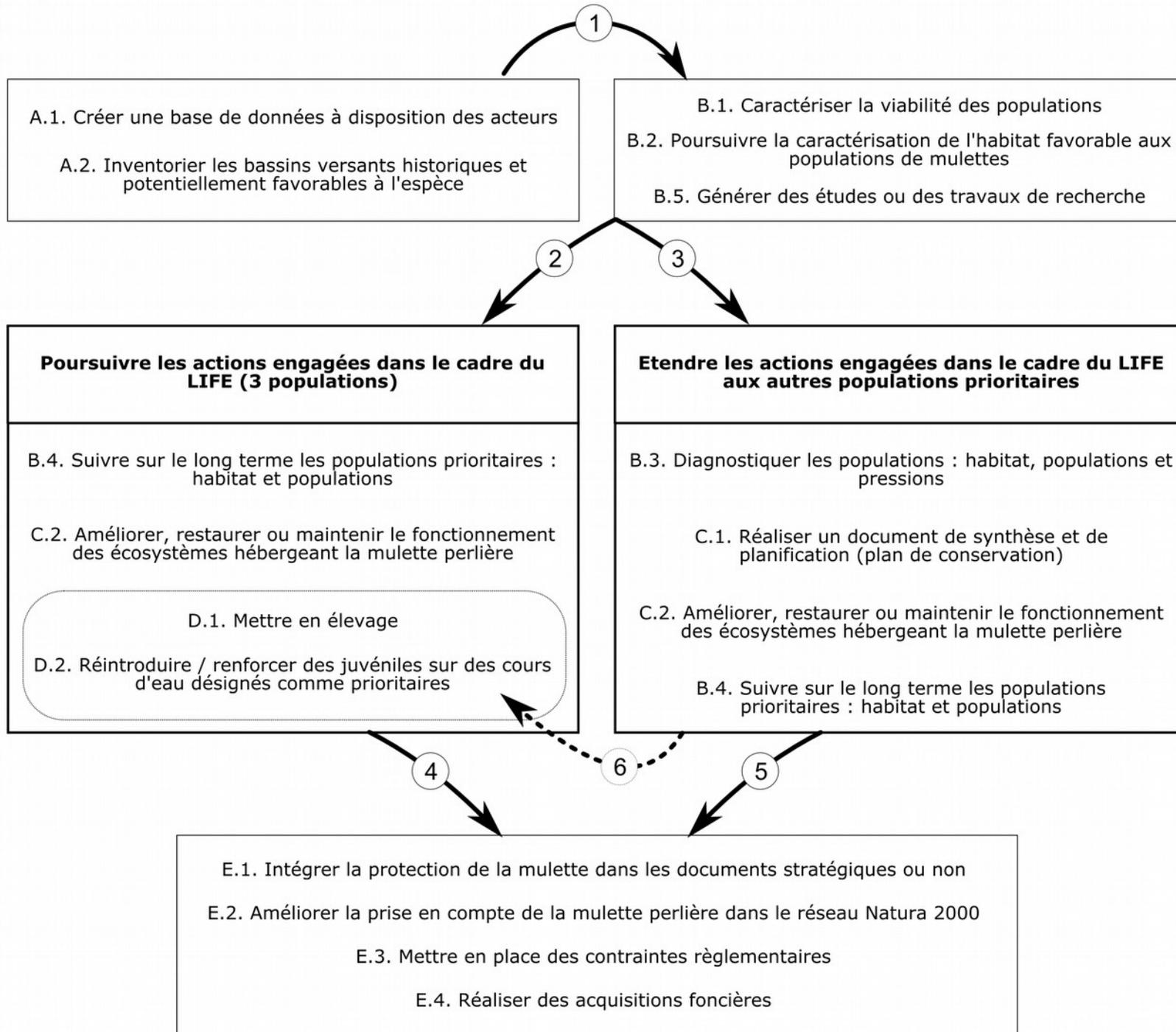
Une voix pour la nature



## Déclinaison simplifiée en région Bretagne

Août 2015

**G1. Former - G2. Sensibiliser - G3. Coordonner - F1. Monter ou générer des programmes**



# 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](http://www.life-moule-perliere.org/accueilmoule.php)