



60 ans de
Vassivière !

PARC NATUREL RÉGIONAL DE MILLEVACHES EN LIMOUSIN



Ecologie, structure et dynamique de la population de Moule perlière sur la haute vallée de la Vienne

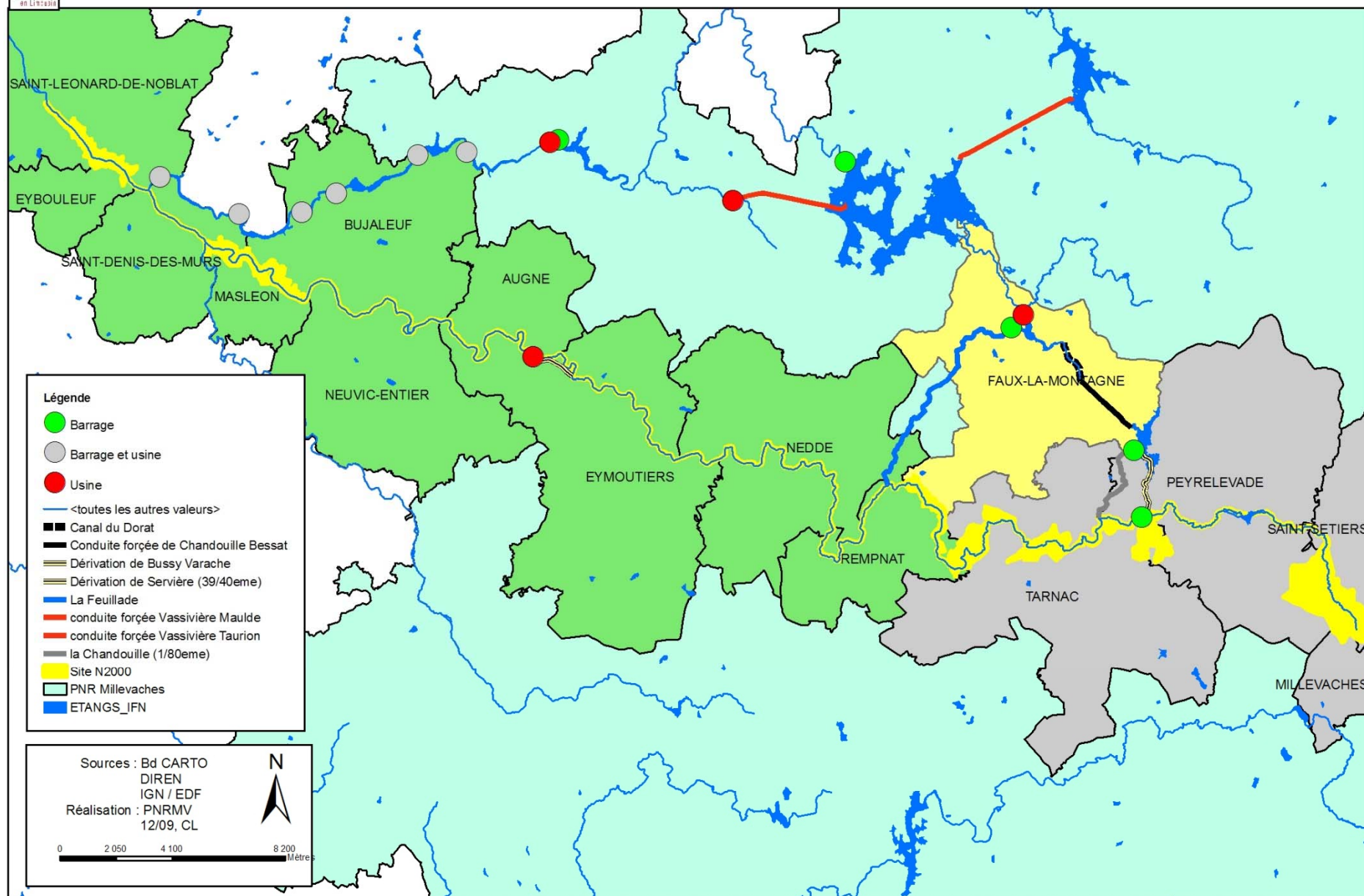


Une autre vie s'invente ici





Localisation des dérivations, barrages et usines hydroélectriques sur le réseau hydrographique concerné
par le site Natura 2000 de la haute Vallée de la Vienne :



Vienne, Maulde, Thaurion,
une faune et une flore remarquables :

Le Chabot

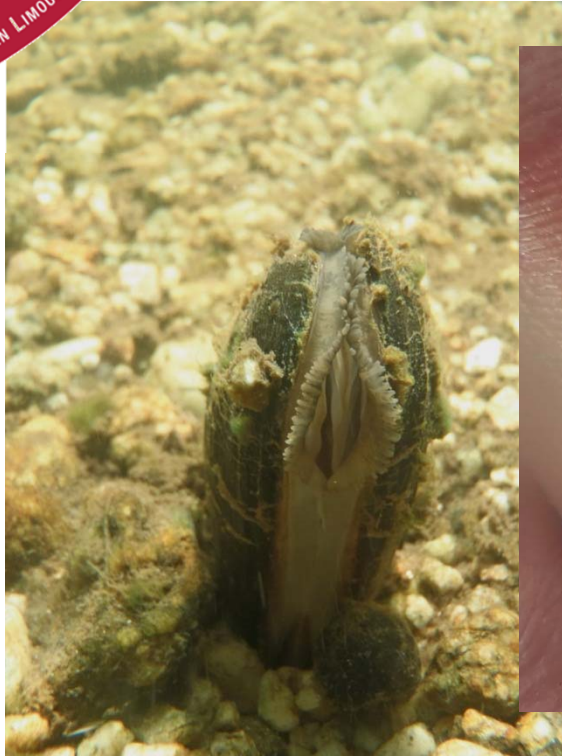


L'Ecrevisse à pieds blancs



La Lamproie de Planer

La Moule perlière



Problématiques :

Quels sont l'état et la dynamique de la population de Moules perlières (*Margaritifera margaritifera*) sur la haute vallée de la Vienne ?

Quels sont les outils mobilisables pour conserver et restaurer la faune et la flore patrimoniales des milieux aquatiques (en particulier la Moule perlière) ?



Méthodologie de l'étude

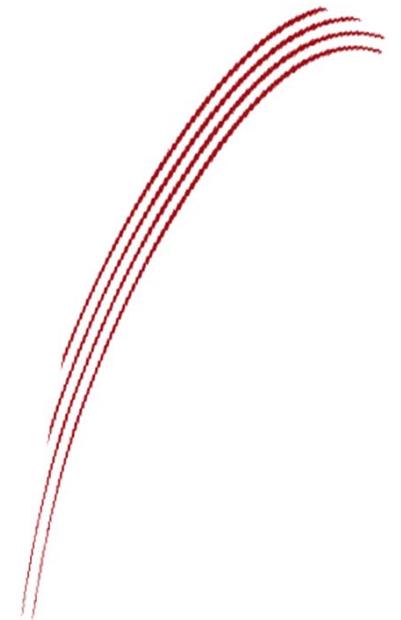
- Caractérisation hydromorphologique du chevelu
- Relevés des atteintes aux milieux aquatiques
- Inventaire de la faune et la flore remarquables
- Inventaire spécifique de populations de Moules perlières (*Margaritifera margaritifera*)



Chabot – *Cottus gobio*



Prospection de la Moule perlière au bathyscope



Relevés des atteintes aux milieux aquatiques

- 68 obstacles à l'écoulements naturels



- 20 secteurs d'érosion de berges



- 27 parcelles riveraines dont l'occupation porte atteinte aux milieux



- 19 arrivées et prises d'eau impactantes

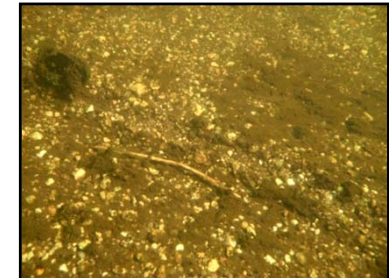


- 4 stations d'espèces exotiques envahissantes



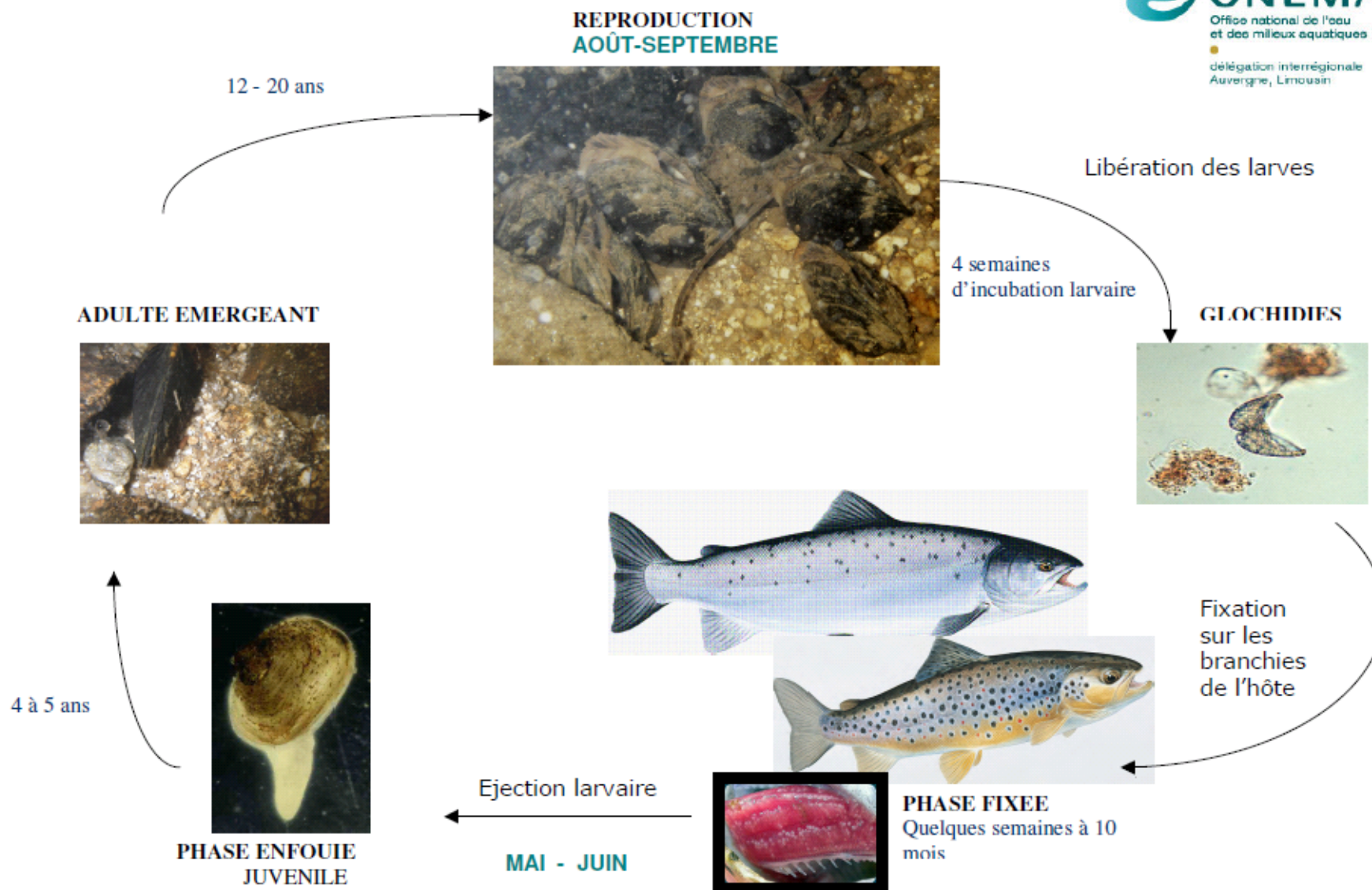
Ecologie de la Moule perlière (*Margaritifera margaritifera*)

- Cours d'eau oligotrophes
- Cycle biologique bien particulier
- Espèce longévive
- Espèce bio-indicatrice
- Déclin des populations
- Protection



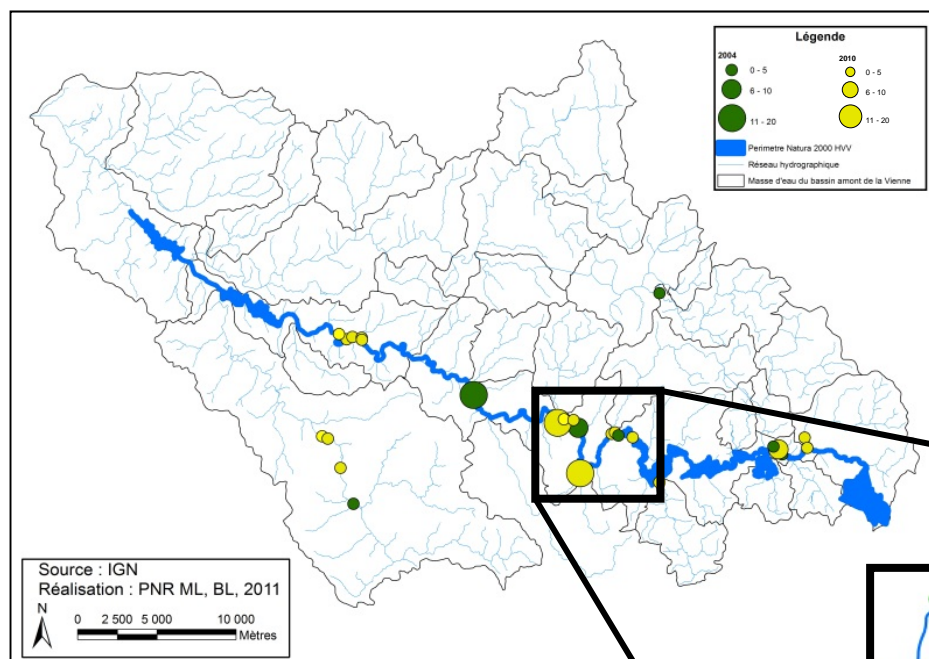
Cycle de vie de la Moule perlière

CYCLE BIOLOGIQUE DE *Margaritifera margaritifera*

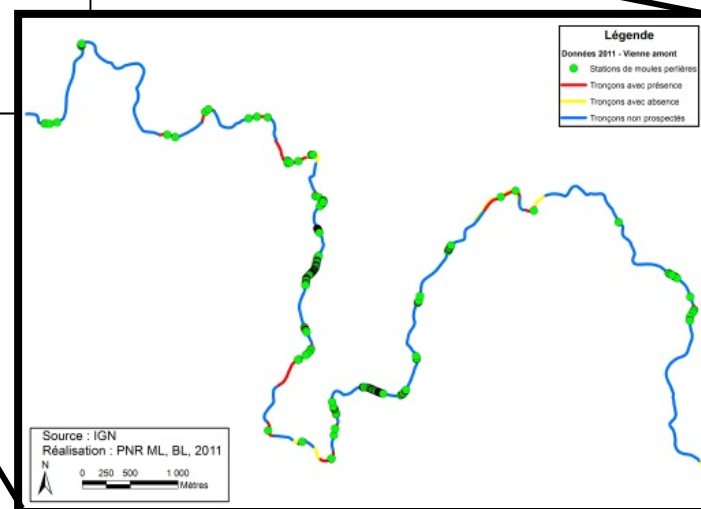


Données Moules perlières sur le bassin amont de la Vienne

Données antérieures à 2011 : 227 Moules dont 100 sur la Vienne

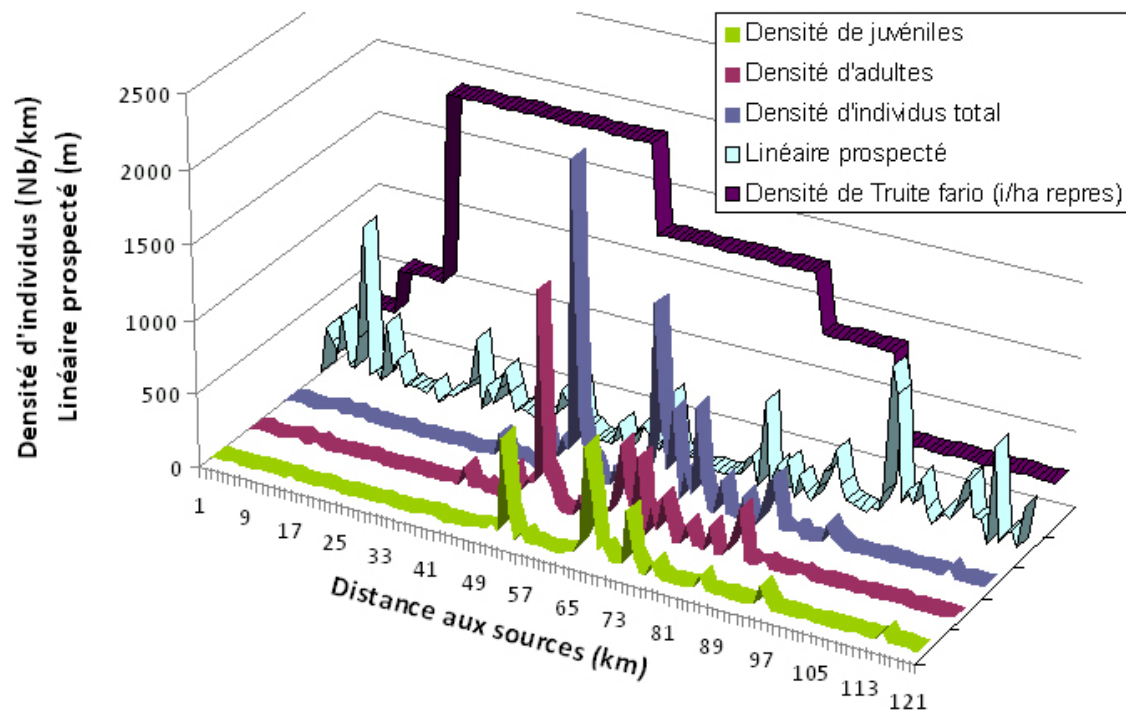


Nouvelles stations 2011 : 705 individus sur 2 km prospectés

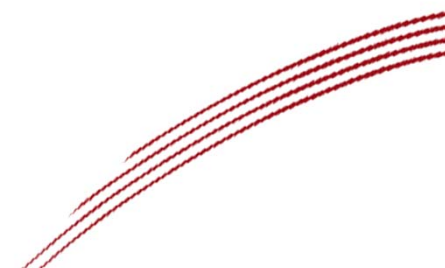


Aire de répartition de la Moule perlière

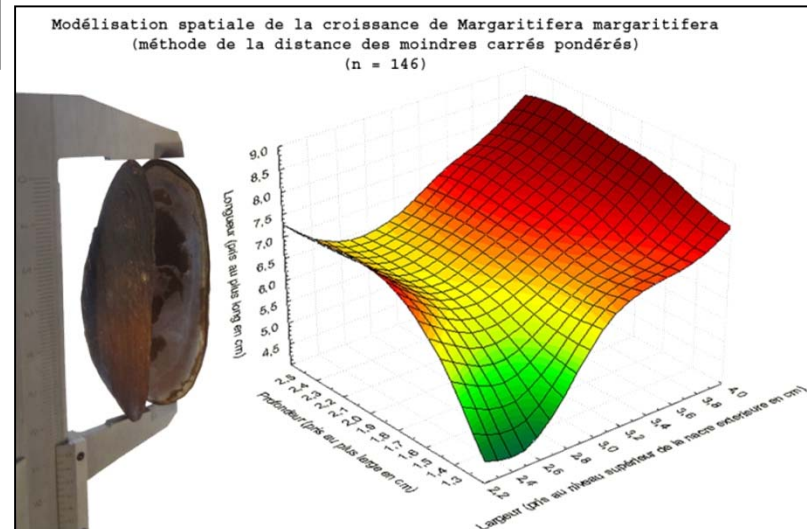
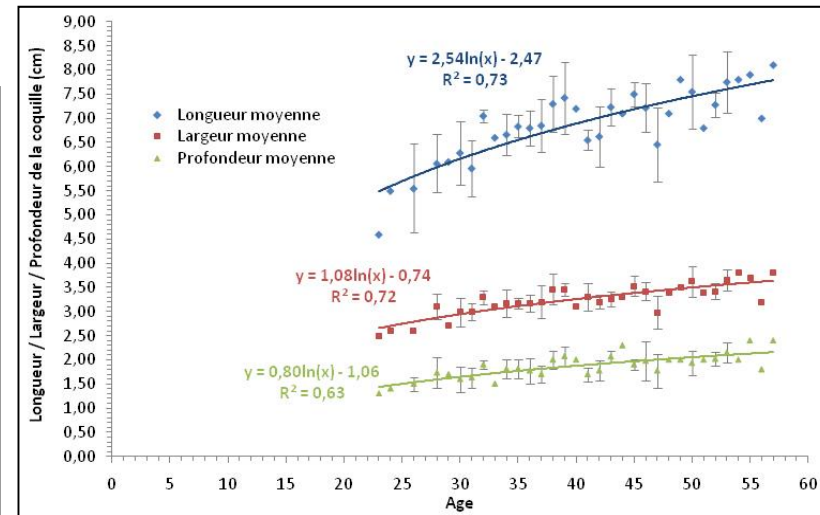
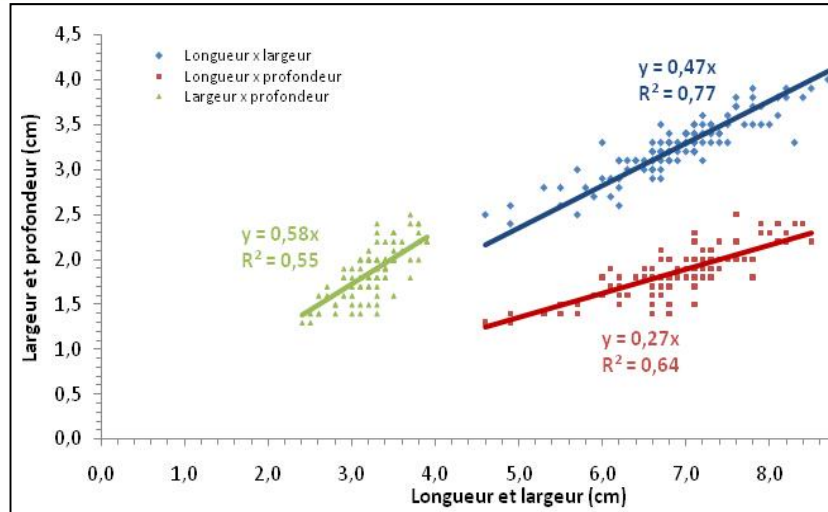
Densités d'individus (Moule perlière et Truite fario)
en fonction de la distance aux sources



- Présence avérée de la Moule perlière sur plus de 100 km de la Vienne
- Estimation à plus de 4000 moules sur le secteur Nedde - Tarnac



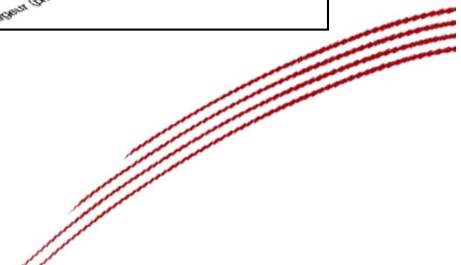
Biométrie sur les coquilles



- Population au même développement
- Espérance de vie estimée à 80 ans



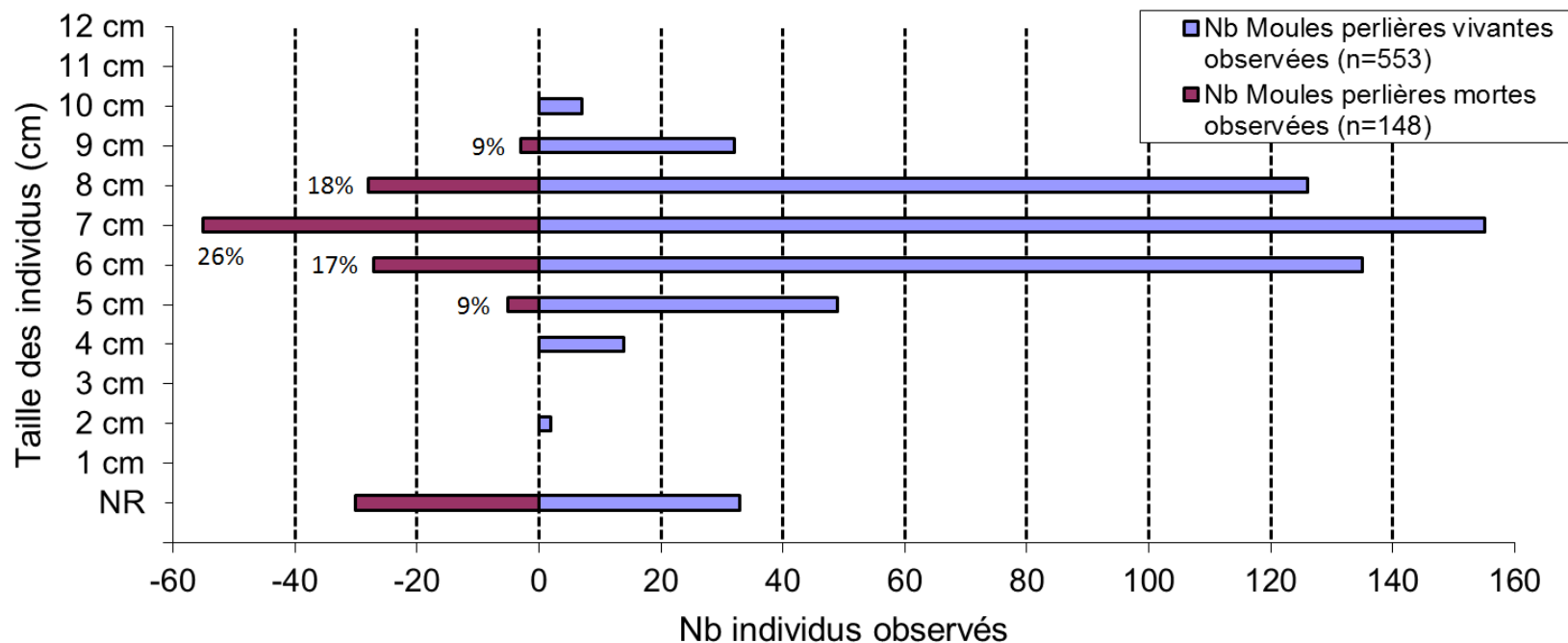
Une autre vie s'invente ici



Structure et dynamique de la population

Différentes classes de taille représentées

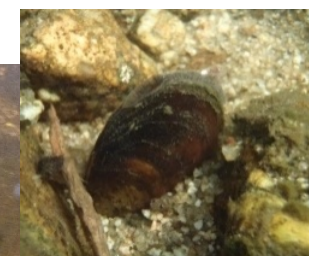
Reproduction et recrutement avérés (Ttot : 0,73; Tpav : 1.03)



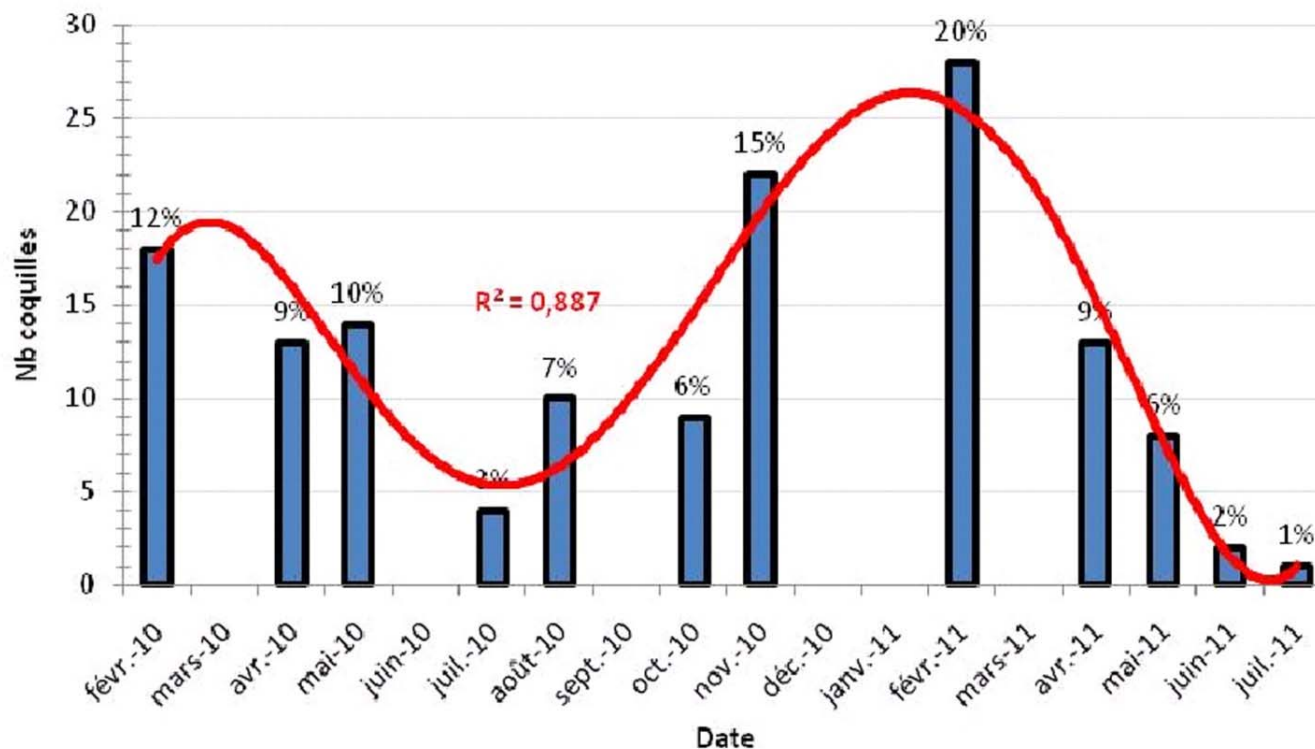
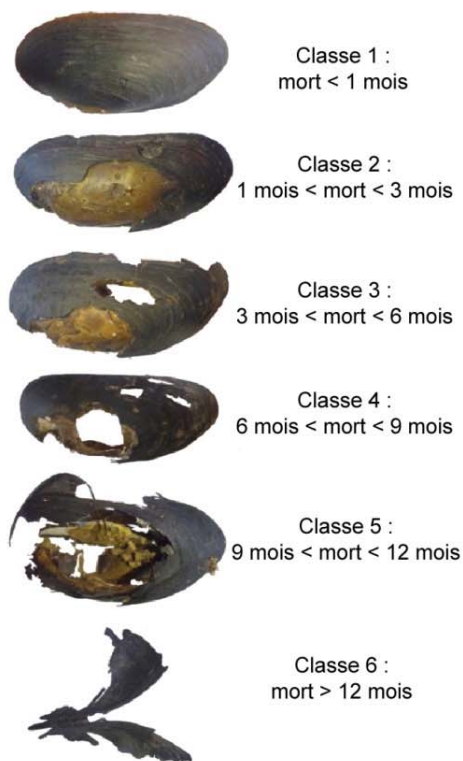
Taux de mortalité entre 0 et 26% selon les classes d'âge



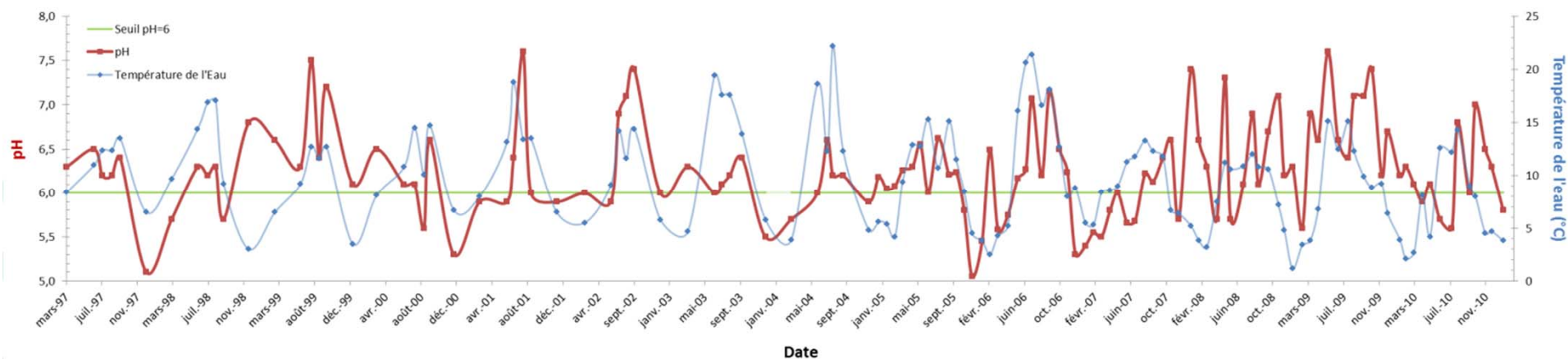
Une autre vie s'invente ici



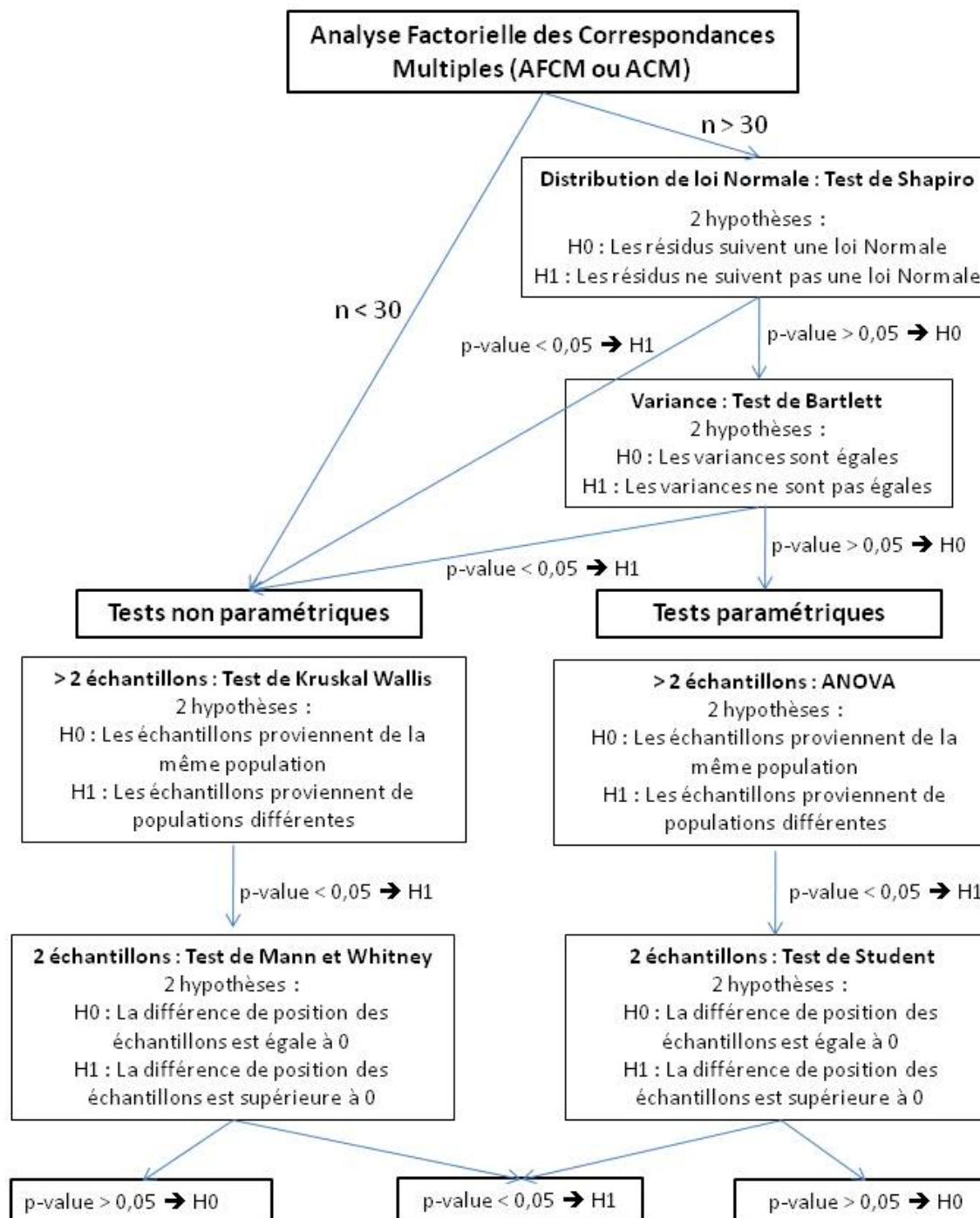
Structure et dynamique de la population

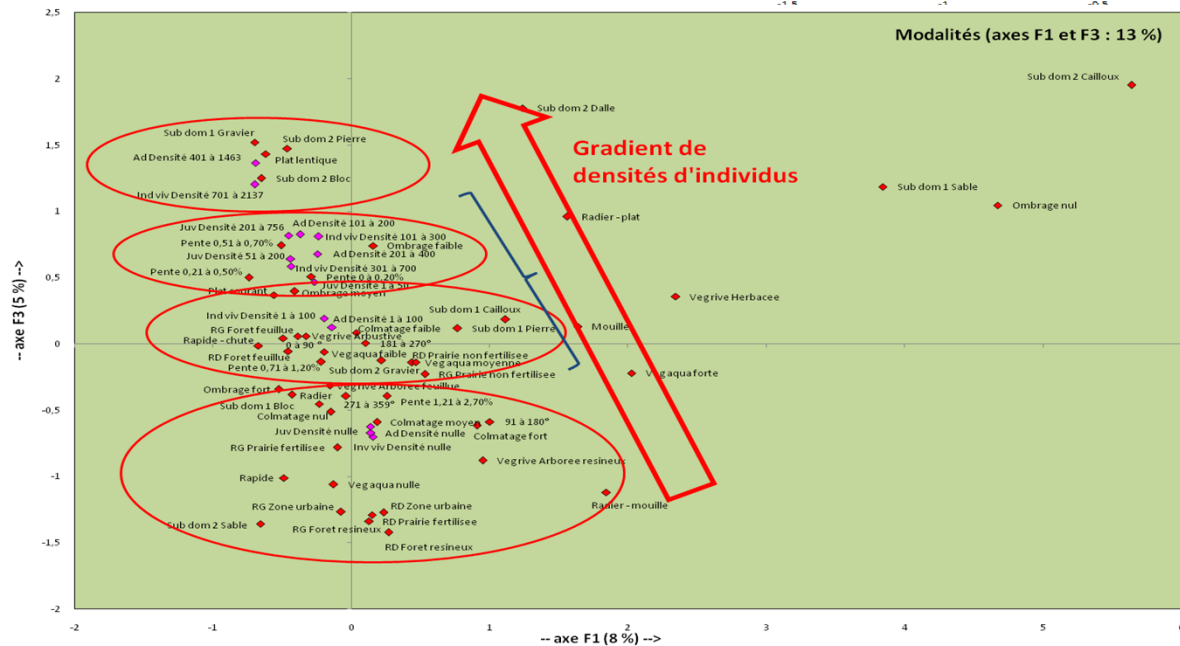


➤ Forte mortalité l'hiver



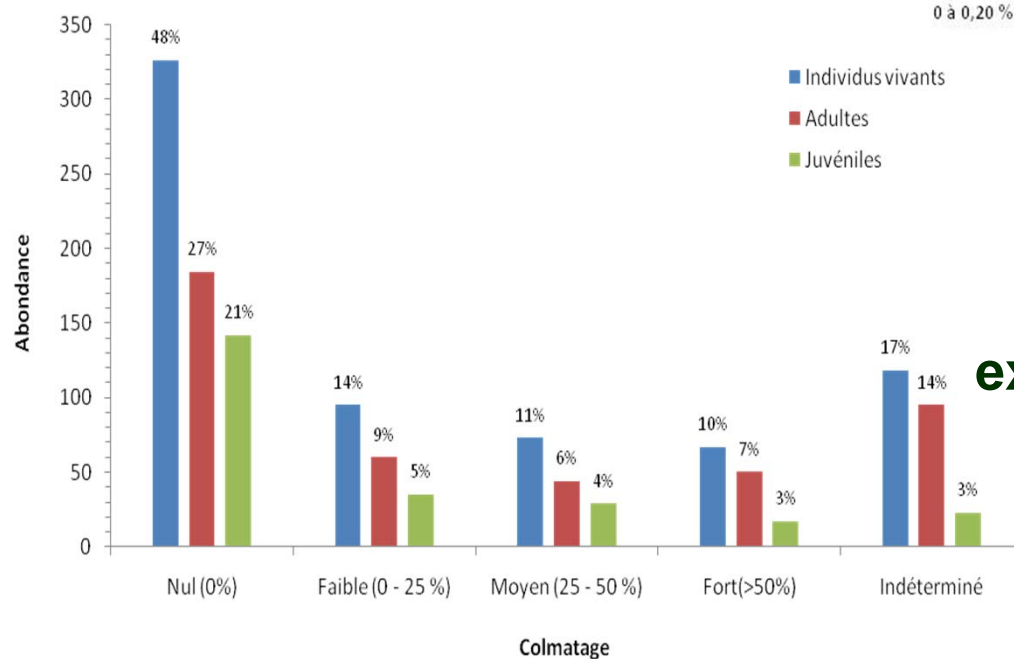
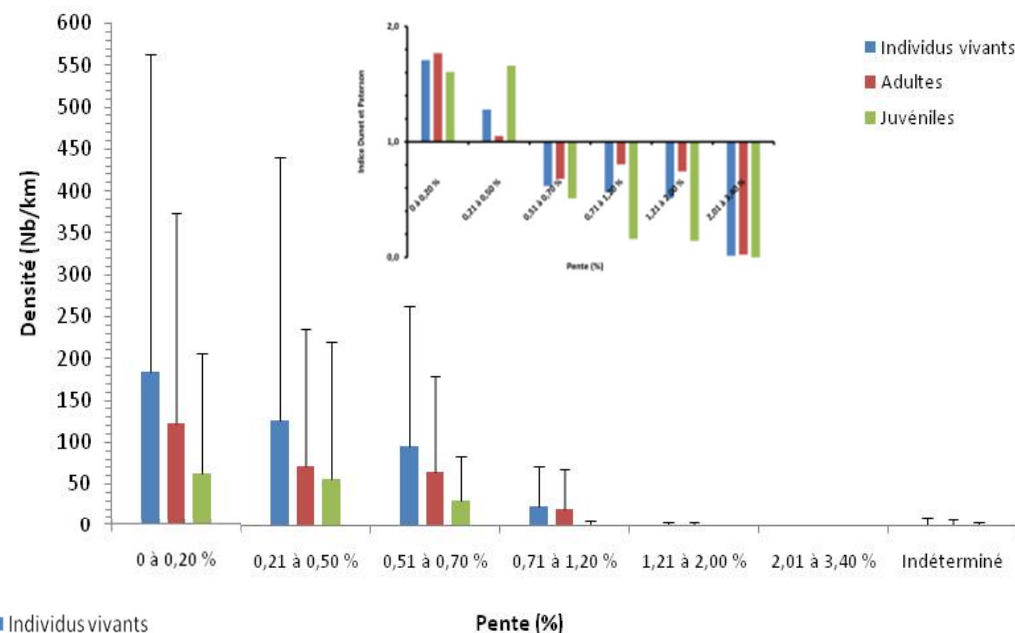
Etude de l'habitats de la Moule perlière



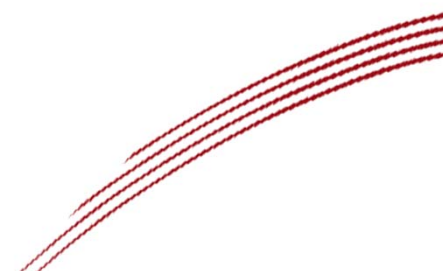


Habitats de la Moule perlière

Méso-habitat : exemple de la pente

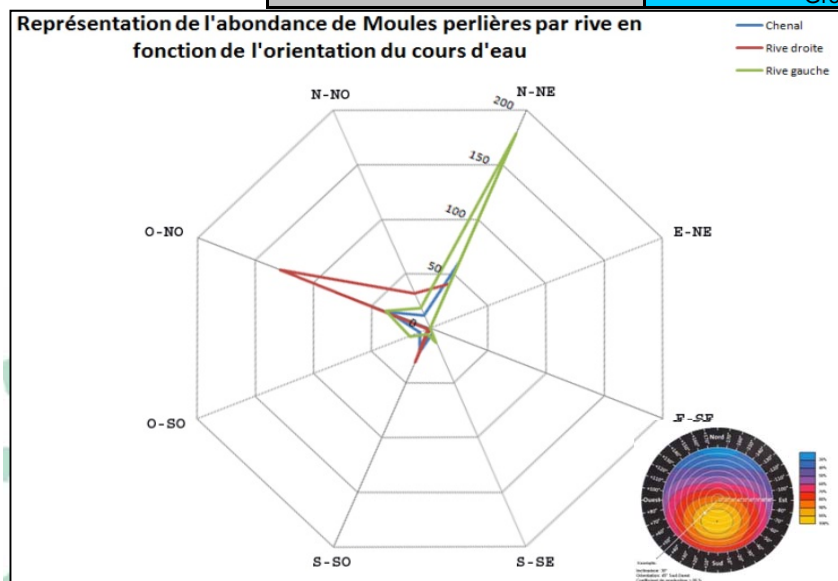


Micro-habitat : exemple du colmatage

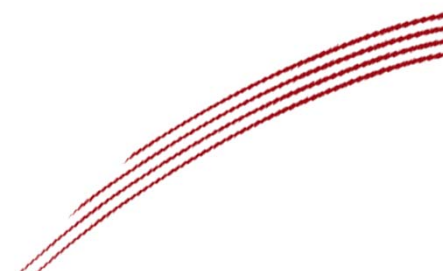


Habitats de la Moule perlière

	Milieux sélectionnés	Milieux intermédiaires	Milieux contre sélectionnés
Pente (%)	0 à 0.70%	0.70 à 1.20%	> 1.20%
largeur du cours d'eau	5 à 15 mètres	< 5 mètres	> 15 mètres
Faciès	Plat lentique et plat courant	Radier plat - Radier mouille	Rapide - Chute - Mouille
Substrat dominant 1	Gravier	Sable	Sable
Substrat dominant 2	Pierre	Dalle	Bloc
Végétation rivulaire	Arborée feuillue	Arbustive feuillue - herbacée	Arborée résineux
Occupation des sols riverains	Forêt feuillue	prairie non fertilisée	Forêt résineuse - Prairie fertilisée - Zone urbaine
Ombrage	> 25 %	< 25 %	Nul
Végétation aquatique	< 25 %	---	> 25 %
Colmatage	Nul	Faible	> 50 %
Localisation	Pied de berge	---	Chenal
Exposition de la berge où sont les individus	Nord / Nord - Est et Ouest / Nord-Ouest	Nord / Nord - Ouest	Ouest / Sud Ouest à Est / Sud - Est
Abondance de juvéniles	Forte si abondance d'adultes (Pavage > Groupée)	---	Faible ou nulle si individus adultes isolés



Un phénomène surprenant...



Causes de déclin de la population

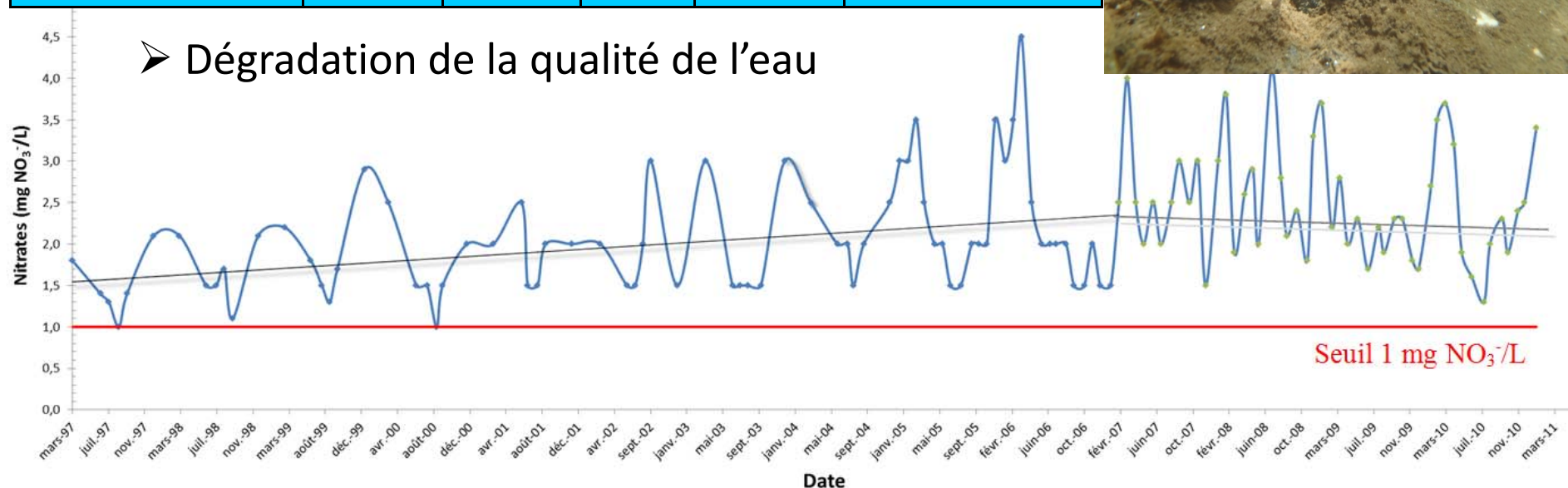
➤ Régression des stocks de poissons-hôtes

Déclin de la Truite fario dans les cours d'eau de la haute Vienne

Bassin versant	Année	Nb. de Truites / 100 m ²	Année	Nb. de Truites / 100 m ²	Evolution de la population / nb. années
Le Vincou	1974	10	2009	0	-100%
La Graine	1970	5	2008	0	-100%
L'Aurence	1989	15	2008	0.1	-98%
La Glane	1969	6	2009	0.1	-96%
La Combade	1980	17	2006	5	-70%
La Vienne amont	1983	25	2009	8	-67%
La Loue	1999	6	2007	5	-17%
Le Rivalier	1979	11	2004	11	0%

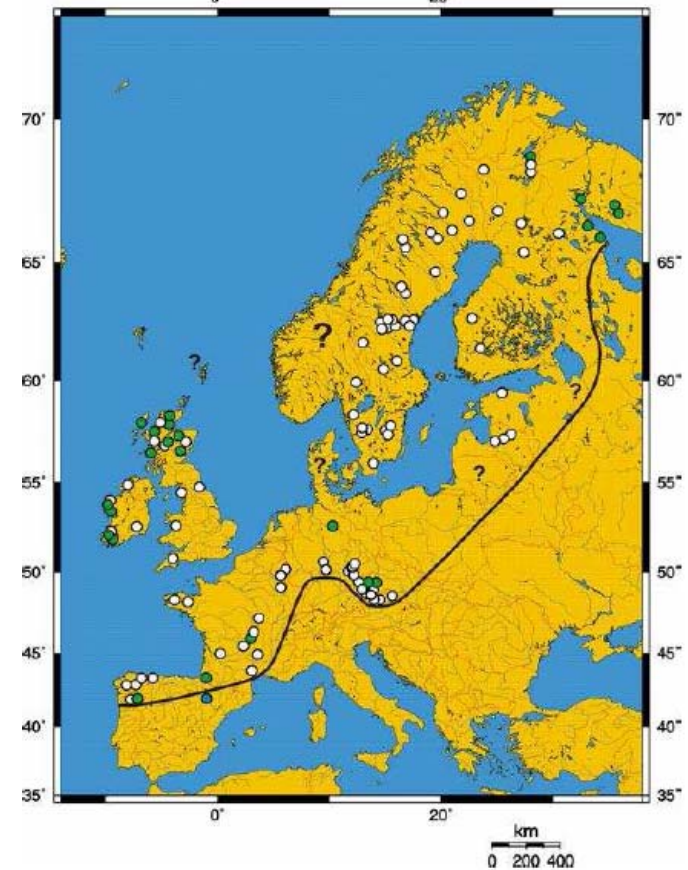


➤ Dégradation de la qualité de l'eau



Etat de la population

- Plus importante population régionale connue (5^{ème} population Française)
- Recrutement avéré (Taux de recrutement de 1,03 sur les pavages)
- Forte mortalité mais qui semble au moins en partie liée à des facteurs naturels
- Cours d'eau à très forte naturalité
- Des atteintes, certes nombreuses, mais résorbables pour la plupart



Propositions d'actions

- Catalogue de 112 actions en faveur des espèces aquatiques d'intérêt communautaire
- Travail de concertation à mener sur le tronçon de 15 km hébergeant une importante population de Moules perlières
- Prise en compte de l'espèce lors d'aménagement en rivières
- Déclinaison du Plan National d'Actions Moule perlière à l'échelle régionale

Le Parc Naturel Régional

Merci de votre attention



