



COLLINES
NORMANDES



Les bivalves d'eau douces en Basse-Normandie

Journée techniciens CATER-Basse-Normandie
à Crèvecœur-en-Auge



29 JUIN 2015



Plan de la présentation

- Les Mollusques en Basse-Normandie
reconnaissance – connaissance – cycle de vie – statut
exemple : La reconnaissance aux différents stades de la vie de la Mulette perlière (glochidies sur branchies de moule et sur poissons – adultes)
- La Mulette perlière et le programme de sauvegarde LIFE+ (type d'actions concrètes menées)
- Prolongation des actions du LIFE grâce au PRA Mulette perlière
Qu'est-ce qu'un PRA? Quel intérêt pour cette espèce? Quels types d'actions ?

Bivalves Bas-Normands

Embranchement : Mollusques

Classes : Bivalves d'eau douce

Sphaeriidae

— Sphaerium
— Pisidium



Corbiculidae

— Corbicula



Dreissenidae

— Dreissena



Unionidae

— Potomida
— Unio
— Anodonta
— Pseudanodonta

Margaritiferidae

— Margaritifera

Anodontes



Potomida littoralis



Unio crassus



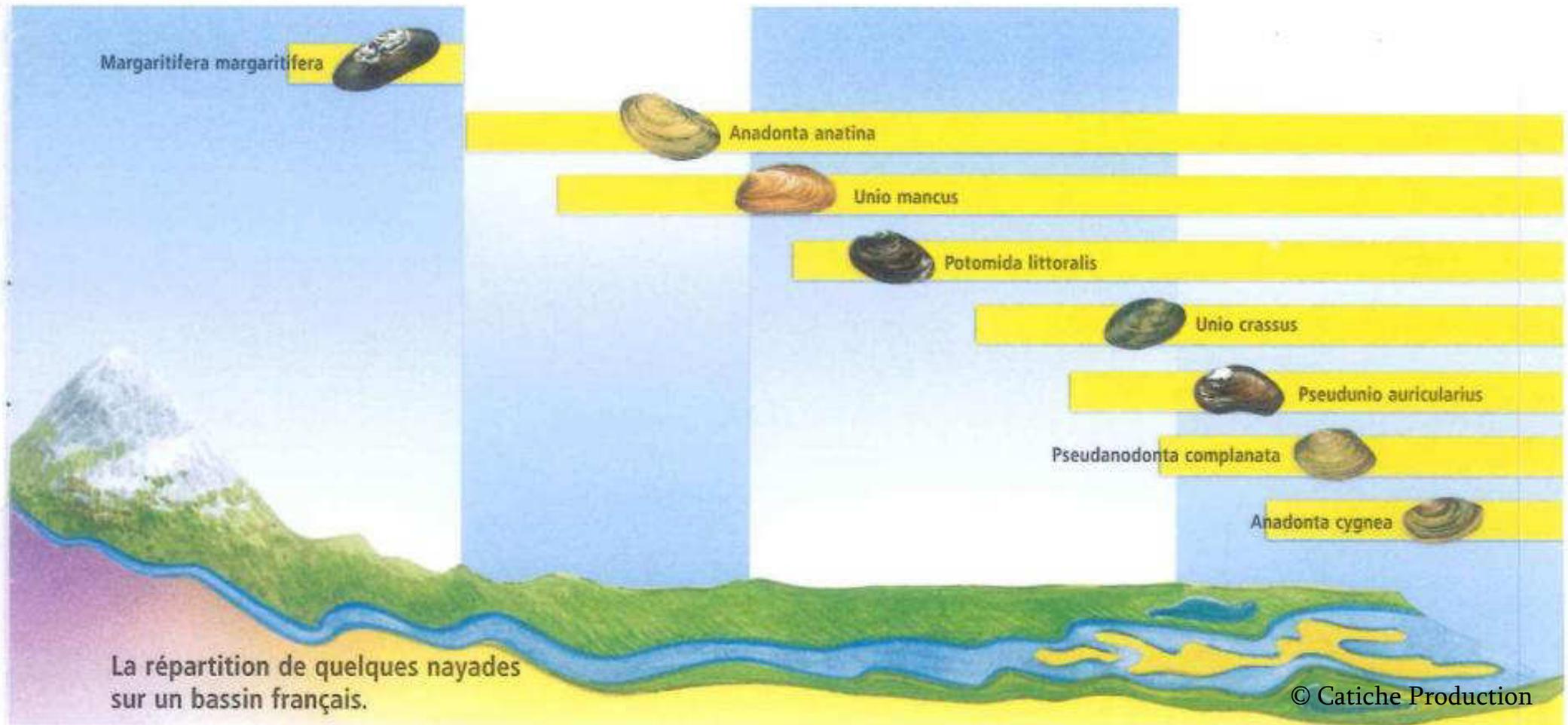
Unio pictorum



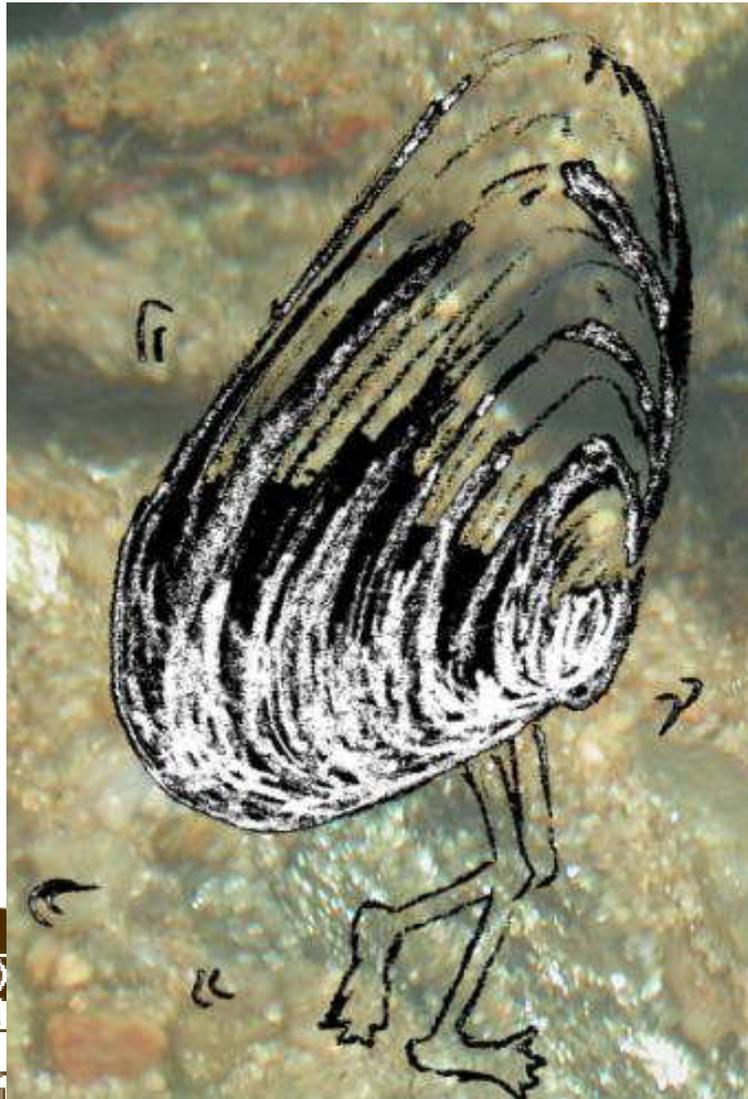
Margaritifera margaritifera



Les moules d'eau douce de Basse-Normandie



Respiration – Alimentation - Reproduction



Valve droite :

partie dorsale

umbo

partie postérieure

partie ventrale

stries d'accroissement

partie antérieure

© Catiche Production

Statut des Bivalves d'eau en Basse-Normandie

| | LR Internationale | LR Européenne | Livre rouge Français | Directive Habitat | Convention de Berne | Protection nationale | Espèce invasive en Métropole |
|--|----------------------|------------------|----------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| <i>Anodonta anatina</i> | LC (2014) | LC (2011) | | | | | |
| <i>Anodonta cygnea</i> | LC (2014) | NA (2011) | | | | | |
| <i>Corbicula fluminea</i> | LC (2012) | NA (2011) | | | | | X |
| <i>Dreissena polymorpha</i> | LC (2014) | NA (2011) | | | | | X |
| Margaritifera margaritifera | EN (1996) | CR (2011) | V (1994) | X | X | X | |
| <i>Mytilopsis leucophaeata</i> | LC (2011) | NA (2011) | | | | | X |
| Potomida littoralis | EN (2014) | NT (2011) | | | | | |
| <i>Pseudanodonta complanata</i> | VU (2011) | NT (2011) | | | | | |
| Unio crassus | EN (2014) | VU (2013) | | X | | X | |
| <i>Unio mancus</i> | NT (2014) | NT (2011) | | X | X | | |
| <i>Unio pictorum</i> | LC (2011) | LC (2011) | | | | | |
| <i>Unio tumidus</i> | LC (2011) | LC (2011) | | | | | |



LC Préoccupation mineure
 NT Quasi menacée
 VU Vulnérable

EN En danger
 CR En danger critique
 NA Non applicable

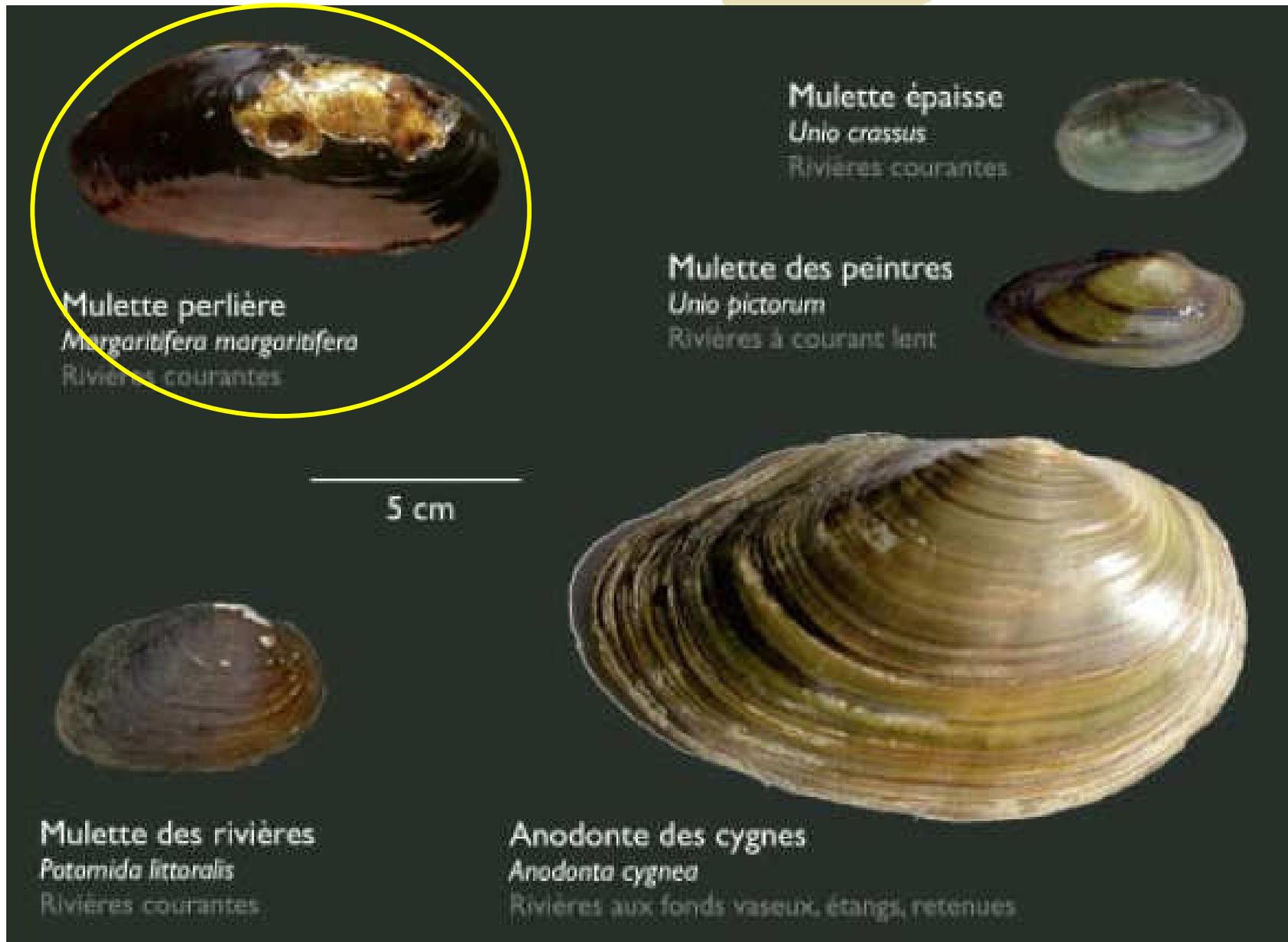
Participation à l'amélioration de la connaissance

- En tant que techniciens, vous pouvez transmettre :
 - les coquilles (coquilles ou photo de l'intérieur et l'extérieur)
 - des individus vivants (photos)

Contact : Maria RIBEIRO, CPIE des Collines normandes

mail : m.ribeiro@cpie61.fr / tel : 02 33 96 69 40

La Mulette perlière



Mulette perlière
Margaritifera margaritifera
Rivières courantes

Mulette épaisse
Unio crassus
Rivières courantes

Mulette des peintres
Unio pictorum
Rivières à courant lent

Mulette des rivières
Patomida littoralis
Rivières courantes

Anodonte des cygnes
Anodonta cygnea
Rivières aux fonds vaseux, étangs, retenues

La Mulette perlière - Stade larvaire



Tube 21 Mouvement de contraction.

© Benoît DÉGONNE

La Mulette perlière - Stade larvaire

Poissons-Hôtes

Truite fario (*Salmo trutta fario*) et Saumon atlantique (*Salmo salar*)



Stade larvaire sur poisson-hôte



Observation sur des poissons « manipulables » (dès 1+)
Lien pendant environ 7-9mois de septembre-mai

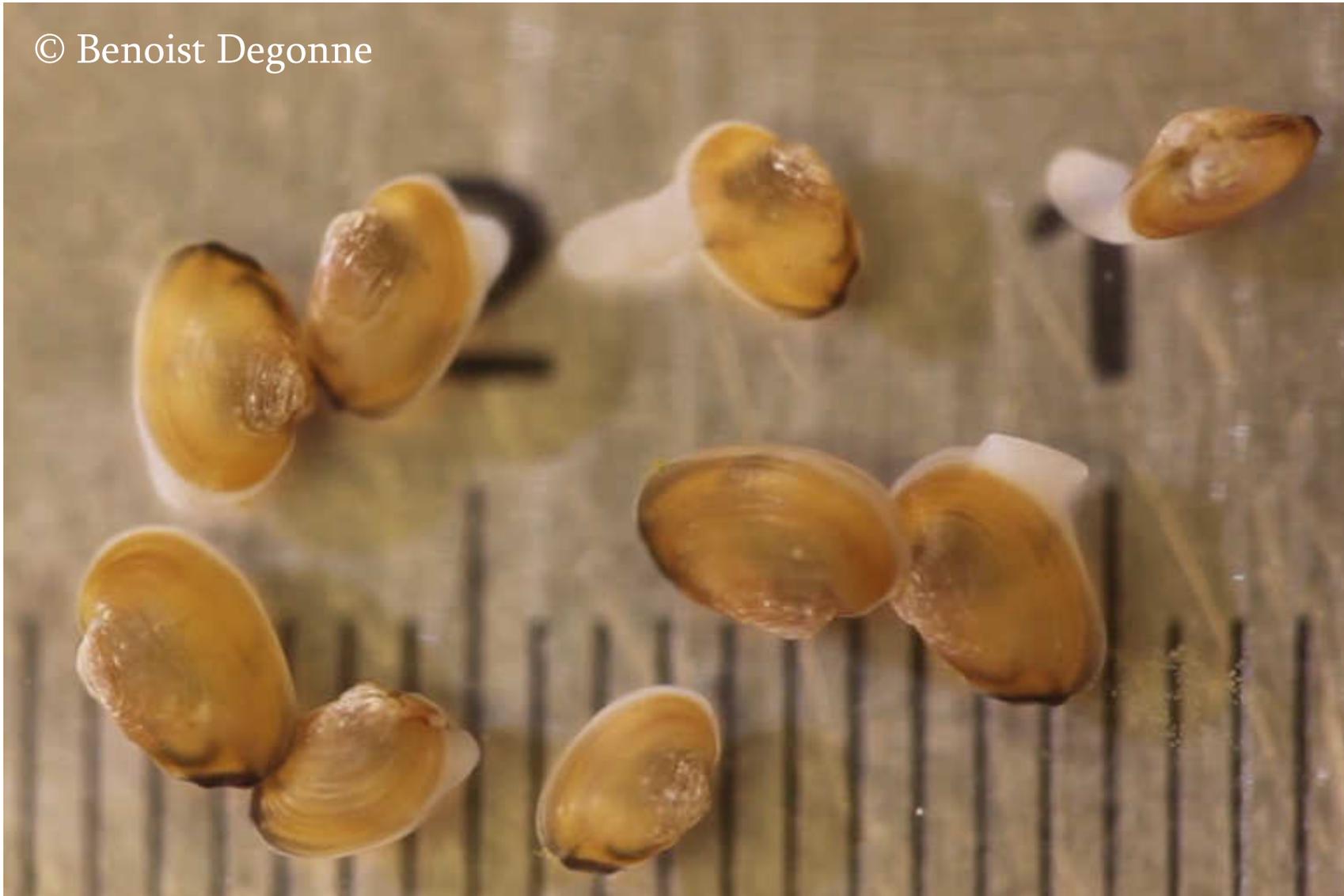
Mulette perlière de 1 jour



© Benoist Degonne

Mulette perlière de 1 an

© Benoist Degonne



Mulette perlière jeune



Mulette perlière adulte



© M. RIBEIRO, CPIE61



© M. RIBEIRO, CPIE61

Constat des menaces sur le terrain



Rejets



Mulette perlière



Colmatage



Obstacles à la continuité écologique



Pour la restauration du milieu

- Limiter au maximum l'accès des usagers et des bêtes au cours d'eau (piétinement des fonds et des berges et déjections)
- Protéger les berges de l'érosion « anormale »
- Favoriser les parcelles bordant les cours d'eau en herbes ou en bois

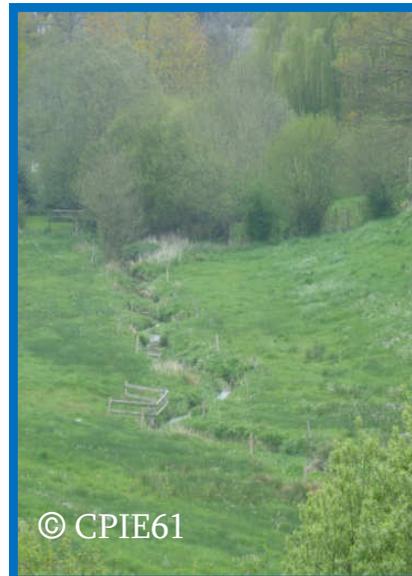


© Fabien TABUR

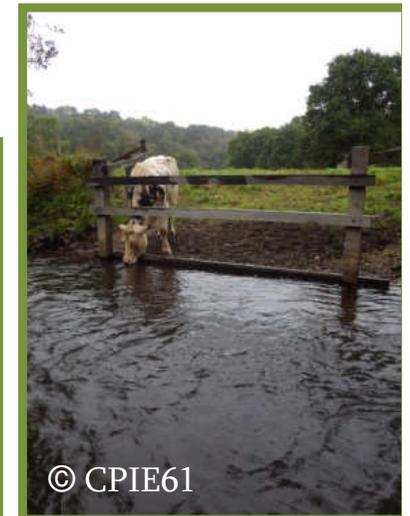
Pour la restauration du milieu

Aides pour les agriculteurs - MAEc

Limiter les MES, déjections et l'érosion



Continuité écologique



Le programme LIFE+ Mulette perlière

(sept 2010- août 2016)



© Hervé RONNE

LIFE+ Nature et Biodiversité



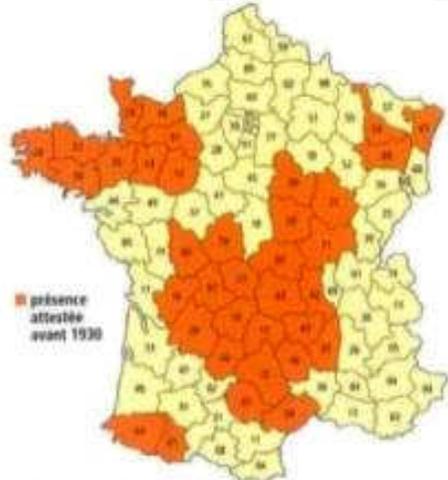
- L'Instrument financier pour l'Environnement
= Financement européen



- Mise en œuvre des Directives Habitats-Faune-Flore et Oiseaux
 - Améliorer la politique communautaire
 - Améliorer les connaissances
- Améliorer la gouvernance environnementale

Répartition et statut

- Pourquoi un programme européen pour cette espèce :



Répartition de la moule perlière dans les départements français avant 1930.



Répartition de la moule perlière dans les départements français en 2004.

- Forte régression : 31/79 rivières, chute de 99% effectifs
- Protégée en France
- Protégée en Europe
- Classée en liste rouge mondiale par l'UICN
- « En danger critique d'extinction » en Europe depuis 2011
- Meilleur témoin de la qualité des rivières

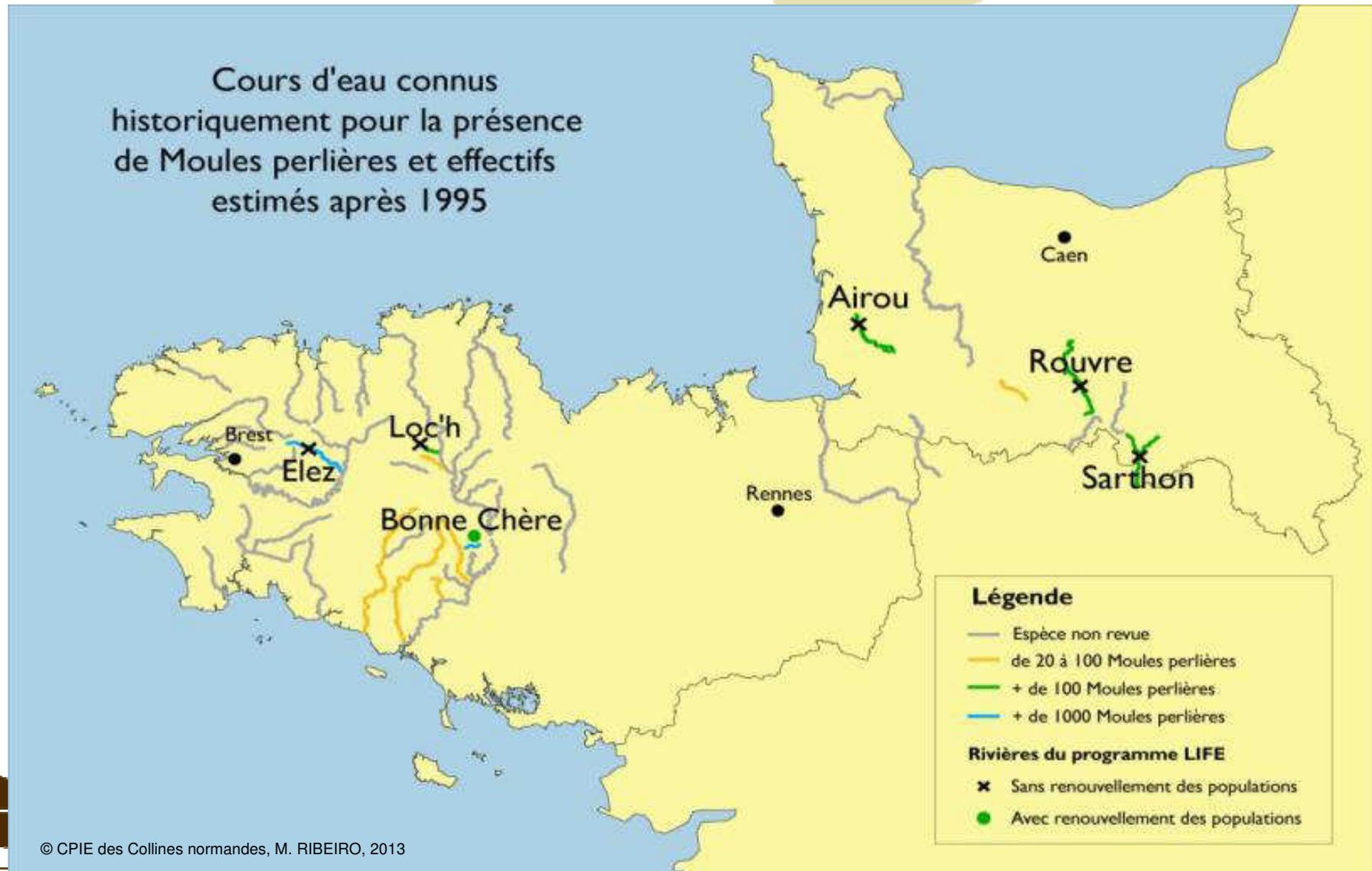


© CPIE61



© CPIE61

Où s'applique le LIFE « Conservation de la Moule perlière d'eau douce du Massif armoricain » ?



Où s'applique le LIFE « Conservation de la Moule perlière d'eau douce du Massif armoricain » ?



Partenaires du programme :



Actions financées par :



Cycle de vie de la Mulette perlière d'eau douce

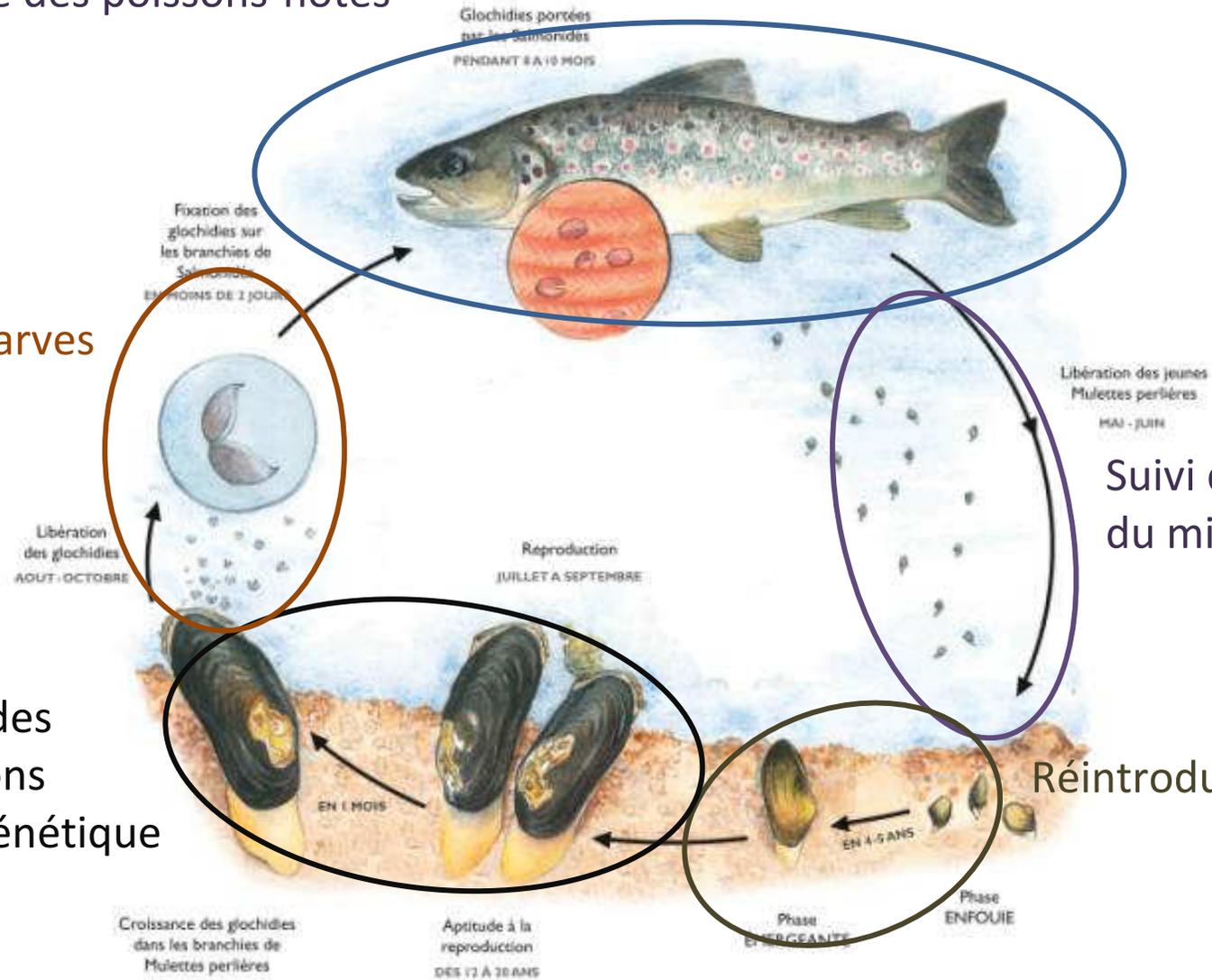
Etude des poissons-hôtes

Suivi des larves et élevage

- Etat des populations
- Etude génétique

Suivi de la qualité du milieu

Réintroduction



L'élevage de la Mulette perlière

- Collecte et mise en élevage de larve de moules par la Fédération de pêche du Finistère



Réintroduction future



Poissons-Hôtes
Truite fario (*Salmo trutta fario*) et
Saumon atlantique (*Salmo salar*)

Attention : la Truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) n'est pas un hôte pour la Mulette perlière

Les outils de communication

- Panneau d'information grand public
- Lettres d'information annuelles



- Exposition itinérante et GRATUITE (réservation au CPIE 61)
- Animations scolaires GRATUITES (réservation au CPIE 61)

Quels projets connexes peuvent être développés ?



- Fait par la PNR-NM :
 - Malle pédagogique en 2012
 - Concours BD en 2013
 - Film sur la Mulette perlière en 2014

- Outils de communication : élaborer en partenariat avec le Parc Normandie-Maine (Hors-LIFE pp.) – Maquette de moule pour les animations pour le grand-public (scolaire surtout)



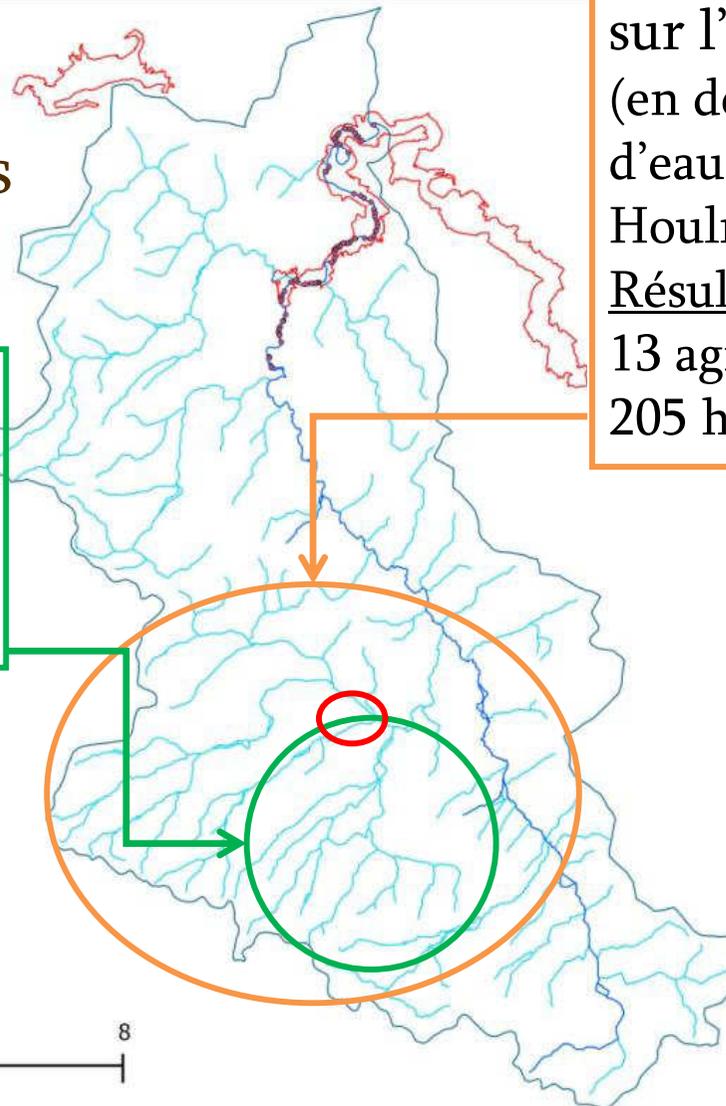
Quels projets connexes peuvent être développés ?

- Comment toucher les agriculteurs et les élus
→ développer des projets de territoire

Diagnostic des zones humides
→ Etat de conservation des ZH
→ Pratiques identifiées
= agriculture >> sur les ZH

Projet agro-environnemental sur l'Amont de la Rouvre (en dehors du territoire captage d'eau potable → SIAEP du Houлма)

Résultats en 2015 :
13 agriculteurs engagés,
205 ha en MAEc-ZH



Légende

Mulette perlière

La Rouvre

Réseau hydrographique Rouvre

Bassin versant de la Rouvre

Site Natura 2000



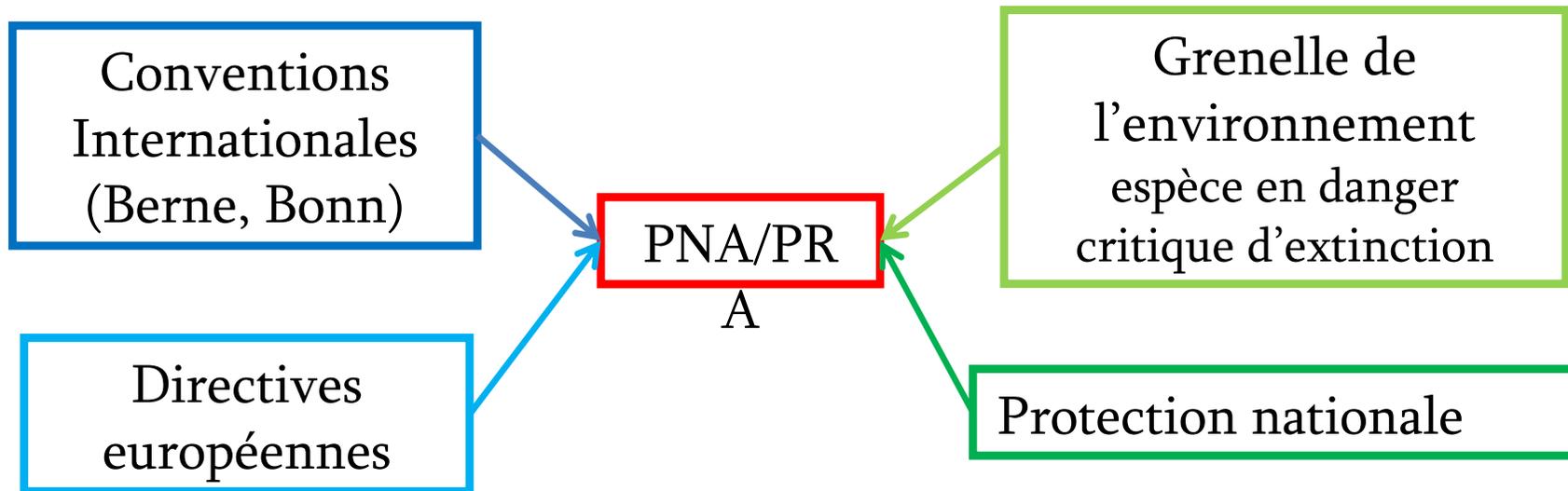
Projet de PRA Mulette perlière en Basse-Normandie



© Hervé RONNE

Poursuite des actions du LIFE+ grâce à un Plan Régional d'Actions

- Qu'est-ce qu'un PRA ?
 - Déclinaison régionale des Plan Nationaux d'Actions
 - Outil stratégique → maintien ou rétablissement de l'état de conservation favorable des espèces menacées, enrayer le déclin des espèces



→ Prolonger les efforts du LIFE+ Mulette perlière

Poursuite des actions du LIFE+ grâce à un Plan Régional d'Actions

- Quels types d'actions
 - Développement des connaissances
 - Actions de gestion et de restauration
 - Actions de protection
 - Information et formation



© CPIE61



© CPIE61



Poursuite des actions du LIFE+ grâce à un Plan Régional d'Actions

- Implication possible des syndicats de rivière concernés et autres collectivités
 - Restauration du milieu de vie,
 - Participation à la connaissance : mise en place des suivis, retour de témoignages (observations ponctuelles d'individus vivants (photo) ou morts (photo ou coquille))

Contact : Maria RIBEIRO, CPIE des Collines normandes

mail : m.ribeiro@cpie61.fr / tel : 02 33 96 69 40