

# Mise en place d'un réseau d'observation de la biodiversité de la Loire et de ses affluents (OBLA)

Sabine Greulich

*Université François Rabelais, UMR CNRS 7324 CITERES*



# Pourquoi ce projet ?

En 2009/2010 : projet EV2B -> vulnérabilité de la biodiversité ligérienne face aux conséquences du changement climatique (température, régime d'inondation)

*Végétation - oiseaux prairiaux – invertébrés aquatiques*

Chercheurs de 3 équipes de recherches ZAL + gestionnaires des milieux naturels (LPO, CORELA, FCEN, RN)



**Manque de données de base concernant les exigences précises des espèces (température, inondation)**

# Initiatives d'observation de la biodiversité sur le BV ligérien

- **Observatoires régionaux** (Poitou-Charentes, Rhône-Alpes, Bourgogne, Pays de la Loire, Région Centre)  
-> indicateurs sur l'état des écosystèmes
- **Certains groupes taxonomiques** : Observatoire avifaune nicheuse des grèves du bassin de la Loire (LPO), Observatoire flore de la Loire (Conservatoires Botaniques nationaux Bassin Parisien et Brest), ONEMA....
- **Partage** de données, de protocoles d'inventaires, d'expériences de restauration (FCEN)
- **Suivis** de certains sites, **études ponctuelles** (laboratoires de recherche, RN, associations naturalistes, bureaux d'études ...)

*=> De nombreuses données, objectifs & échelles divers, protocoles disparates*

## Projet Zone Atelier Loire 2011 – 2014 : Mise en place d'Observatoire des habitats naturels et de la biodiversité ligérienne

- Habitats du lit majeur (Loire et affluents) + têtes de bassin
- Complémentaire et compatible avec d'autres initiatives

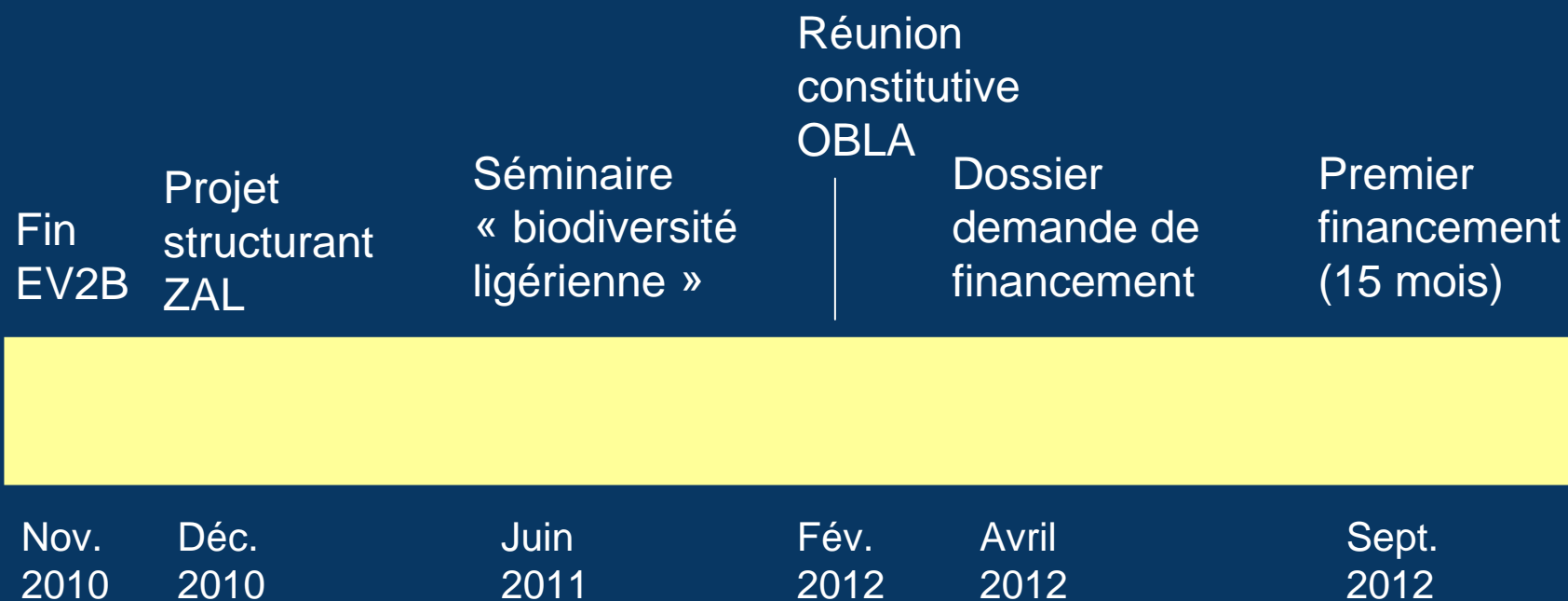
### Particularités :

- l'échelle spatiale (le bassin versant de la Loire) ;
- Le suivi simultané de la répartition des organismes et des facteurs environnementaux majeurs du biotope ;
- La prise en compte simultanée de plusieurs groupes taxonomiques.

=> processus sous-jacents des répartitions et dynamiques des organismes

-> vocation scientifique + interactions fortes avec gestionnaires

# Les étapes de la mise en place du réseau OBLA

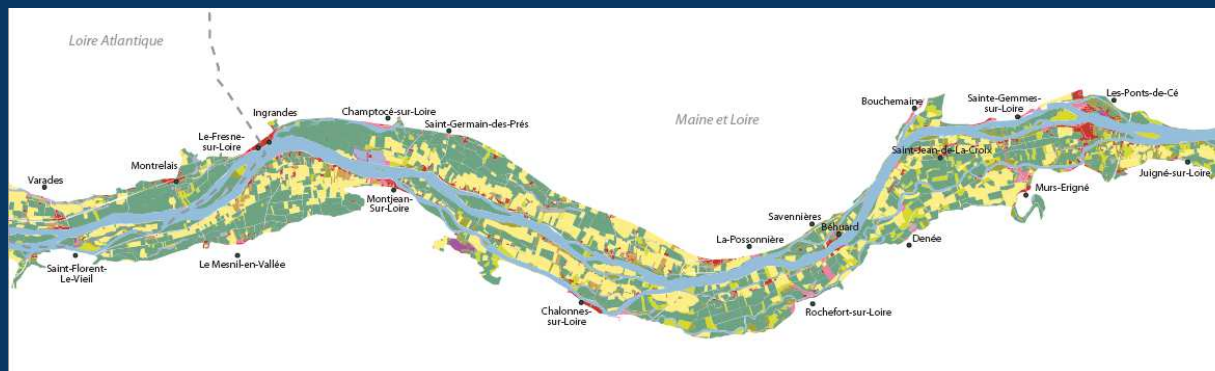


*Une trentaine de structures*

## Groupes taxonomiques :

- Virus, bactéries, fungi en milieu aquatique
- **Flore** : phytoplancton, cryptogames aquatiques fixés et terrestres, végétation vasculaire.
- **Faune invertébrée** : zooplancton, invertébrés benthiques, odonates (larves et imagos) arthropodes terrestres (insectes et arachnides notamment),
- **Faune vertébrée** : poissons, amphibiens/reptiles, oiseaux, mammifères

**Habitats** : la plaine inondable (habitats aquatiques et périfluviaux) et les têtes de bassin.



# Structuration OBLA en décembre 2012

## *Objectifs*

### Axe 1 : Dynamiques des espèces et des communautés en lien avec les facteurs environnementaux

- Inventaire des espèces et habitats alluviaux présents à différentes époques sur le bassin versant ligérien,
- Dynamique des espèces et des habitats en liens avec les facteurs environnementaux majeurs

### Axe 2 : Approche expérimentale & modélisation

- Tester expérimentalement (terrain ou e laboratoire) l'effet des facteurs abiotiques et biotiques détectés sur la distribution et l'abondance des organismes(basé sur résultats axe 1)
- Développer des modèles concernant les interrelations entre dynamique des habitats et dynamique des organismes.

### Axe 3 : Biodiversité et gestion

- Intégrer les préoccupations des gestionnaires de la biodiversité et des habitats naturels et semi-naturels dans le réseau d'observation
- Garantir le transfert des résultats obtenus vers eux

# Structuration OBLA en décembre 2012

## Actions

Axe 1 : Dynamiques des espèces et communautés en lien avec les facteurs environnementaux

Action 1.1 : Paléobiodiversité et facteurs environnementaux

Action 1.2 : Tendances de dynamiques des espèces/communautés dans le passé proche

Action 1.3 : Suivi à long terme des communautés/espèces et des principaux paramètres environnementaux sur un réseau de sites -> Protocole

Action 1.4 : Analyse spatiale de la disponibilité des habitats sur l'ensemble du bassin versant

Axe 2 : Approche expérimentale et modélisation

Axe 3 : Biodiversité et gestion

Action 3.1 : Enquête concernant les besoins de connaissance des gestionnaires

Action 3.2 : Analyse des expériences de gestion/de restauration

Action 3.3 : Transfert des connaissances



# Structuration OBLA en décembre 2012

## Actions

Axe 1 : Dynamiques des espèces et communautés en lien avec les facteurs environnementaux

Action 1.1 : Paléobiodiversité et facteurs environnementaux

Action 1.2 : Tendances de dynamiques des espèces/communautés dans le passé proche

Action 1.3 : Suivi à long terme des communautés/espèces et des principaux paramètres environnementaux sur un réseau de sites -> Protocole

Action 1.4 : Analyse spatiale de la disponibilité des habitats sur l'ensemble du bassin versant

Axe 2 : Approche expérimentale et modélisation

Axe 3 : Biodiversité et gestion

Action 3.1 : Enquête concernant les besoins de connaissance des gestionnaires

Action 3.2 : Analyse des expériences de gestion/de restauration

Action 3.3 : Transfert des connaissances

## **Action 1.1 : Paléobiodiversité et facteurs environnementaux**

Coordination : E. Gandouin (IMBE) et H. Cubizolle (EVS-ISTHME).

- Etablir un état des lieux des connaissances paléoécologiques (basées principalement sur les outils paléobiologiques) sur la totalité du gradient amont-aval de la Loire et de son bassin versant.
- Mettre en place un programme multidisciplinaire paléoécologique

*-> depuis au moins la fin de la dernière période glaciaire (environ 20 000 ans)*

## ***Action 1.2 : Tendances de dynamiques des espèces/communautés dans le passé proche***

- Dresser la liste des espèces présentes sur le bassin de la Loire depuis le 20e siècle,
- Analyser les tendances de dynamique des espèces/communautés à partir de données existantes
- Etablir les liens avec les paramètres environnementaux (occupation du sol, niveau trophique de l'eau, température, arrivée de nouvelles espèces...etc.).

### Coordinateurs :

Phytoplancton. Coordination : M. Leitaó (Bi-Eau)

Zooplancton : C. Desvillettes (LMGE)

Flore enracinée (végétation vasculaire, cryptogames). Coordination : J. Vallet (CBN BP).

Invertébrés benthiques. Coord. KM Wantzen (CITERES)

Arthropodes terrestres / imagos. Coordination J. Pétilion (Univ. Rennes 1, UMR 7204 CERSP).

Poissons. Coord. C. Boisneau (CITERES), C. Desvillettes (LMGE)

Amphibiens/reptiles/oiseaux Coord. J. Secondi.

Mammifères Coord. C. Lemarchand (UMR INRA 1233)

## ***Action 1.3 : Suivi à long terme des communautés/espèces et des principaux paramètres environnementaux sur un réseau de sites***

Elaboration de protocoles de suivi faune-flore-habitats  
-> réseau de sites de suivi représentatifs des habitats de la plaine inondable sur un gradient amont-aval (Loire, Vienne et Allier).

-> SIG des habitats

-> financement pour la mise en place protocole + suivi à long terme à trouver (dispositif SOERE ?)

## **Activité transversale : création d'une base de données « biodiversité ligérienne »**

Chargée de mission : Aurélie Batany

Action 1.1 & 1.2 : Visualisation, description et analyse des données disponibles (métadonnées ?)

Action 1.3 : base de données pour données à récolter

-> respect des normes au niveau national et internationale

-> compatibilité au niveau national, internationale et régional

# La suite du projet

- Réaliser le travail programmé (-> février 2014)
  - Financement des actions restantes
  - Développement de nouvelles actions
  - Accueil de nouveaux participants
- } Axe 3 notamment

*Merci de votre attention !*

