

La loutre d'Eurasie (*Lutra lutra*) dans le bassin de la Loire : suivi de la recolonisation et recherches écotoxicologiques

Charles LEMARCHAND^{1,2}, Philippe BERNY¹ et René ROSOUX³

¹Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon, ²Université Blaise Pascal, ³Muséum des Sciences Naturelles d'Orléans

Recolonisation du bassin de la Loire par la loutre

- Suivi présence / absence sur le terrain
- Anticipation et accompagnement du retour
- Impact de la dégradation de l'habitat sur sa présence durable

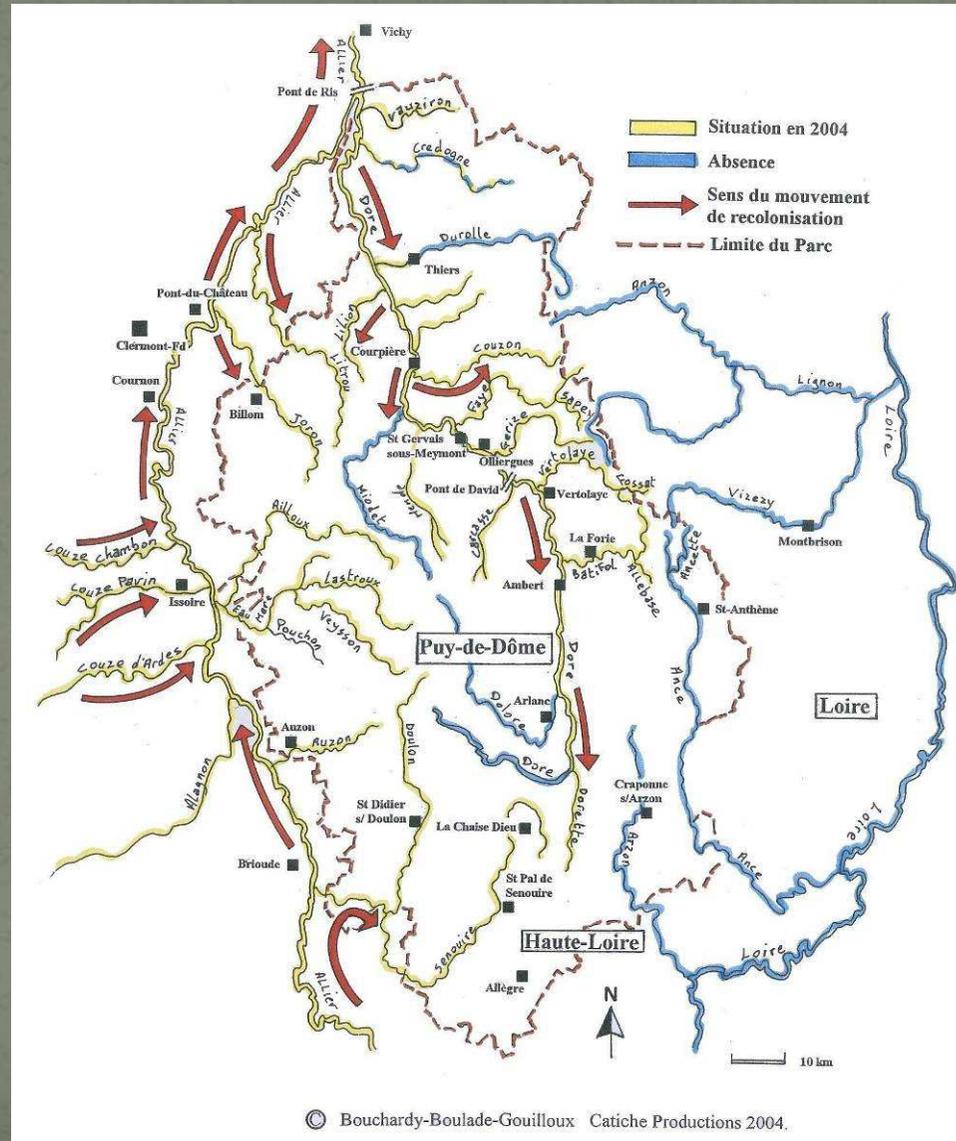
Un contexte global de perturbations et de pollutions...

- Perturbations physiques : habitat, fonctionnement des systèmes
- Contamination de l'eau et des êtres vivants par des xénobiotiques

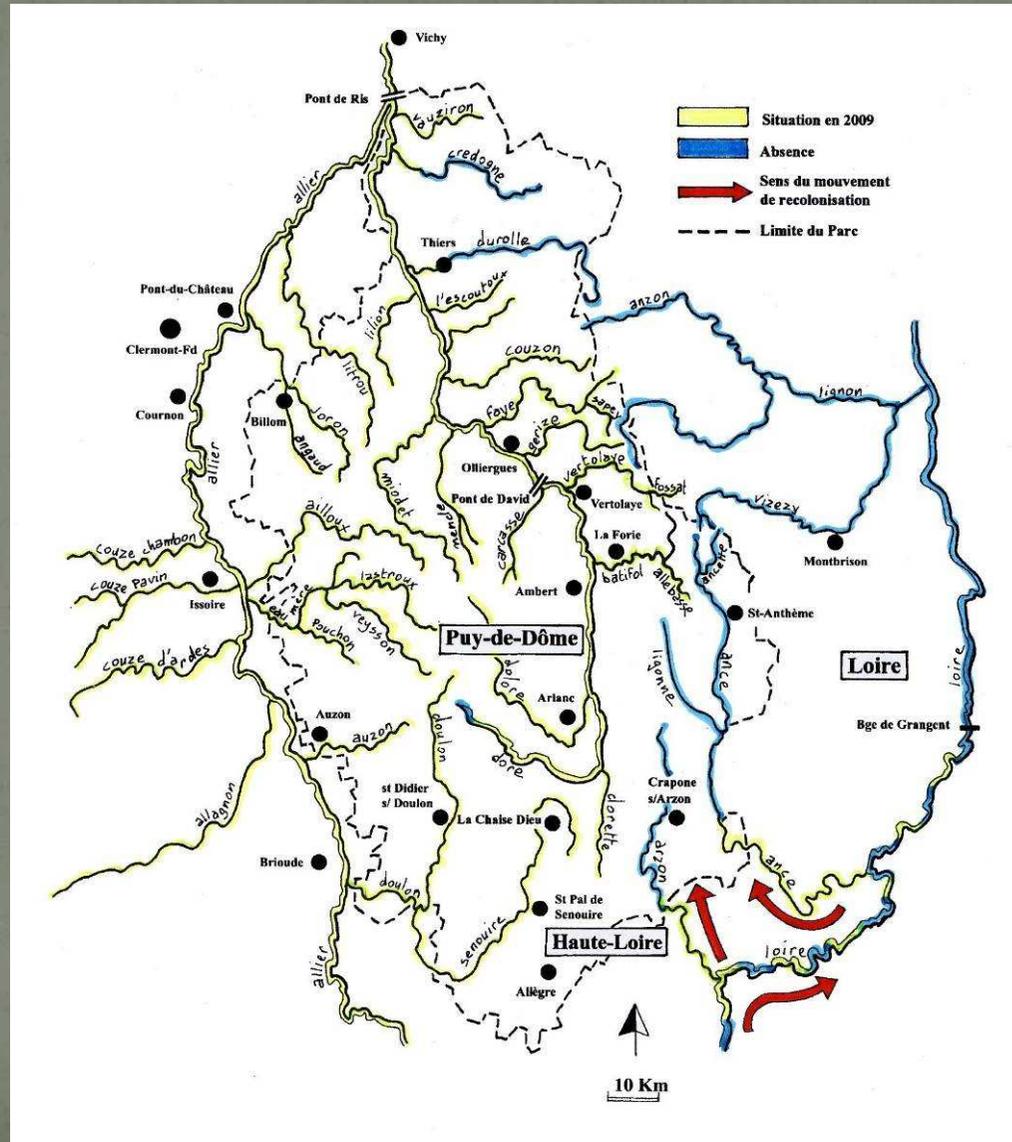
...et exposé aux changements globaux, modifiant :

- Températures de l'eau, régime hydrique : intensité/fréquence du risque
- Biocénoses aquatiques : espèces euryèces, risque trophique

La recolonisation : mouvement complexe selon l'attractivité de l'habitat



La recolonisation : mouvement complexe selon l'attractivité de l'habitat



La loutre illustre parfaitement la problématique « trame verte et bleue » à l'échelle d'un bassin : visualisation des corridors biologiques

La recolonisation met en évidence les obstacles et les verrous aux déplacements : aménagements spécifiques d'ouvrages

Son implantation révèle une certaine disponibilité d'habitat et de proies : étude / restauration éventuelles de leur diversité

Passages à loutres du Lioran (15) : déplacements et changements de bassin



Photos C. Lemarchand



Collisions routières : première cause de mortalité connue de la loutre



Collecte et valorisation scientifique: toxicologie, génétique, biométrie, régime alimentaire...

Appréhender, à l'échelle du bassin de la Loire :

Voies de contamination des êtres vivants

Phénomènes de bioaccumulation et bioamplification

Dégradation des contaminants au cours des transferts trophiques

Impact des changements globaux



Etude toxicologique d'une cohorte d'espèces animales indicatrices



Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)

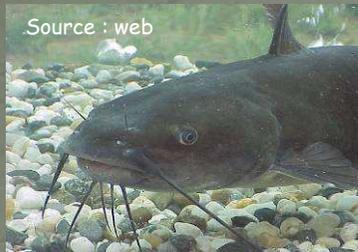


Grand cormoran
(*Phalacrocorax carbo*)

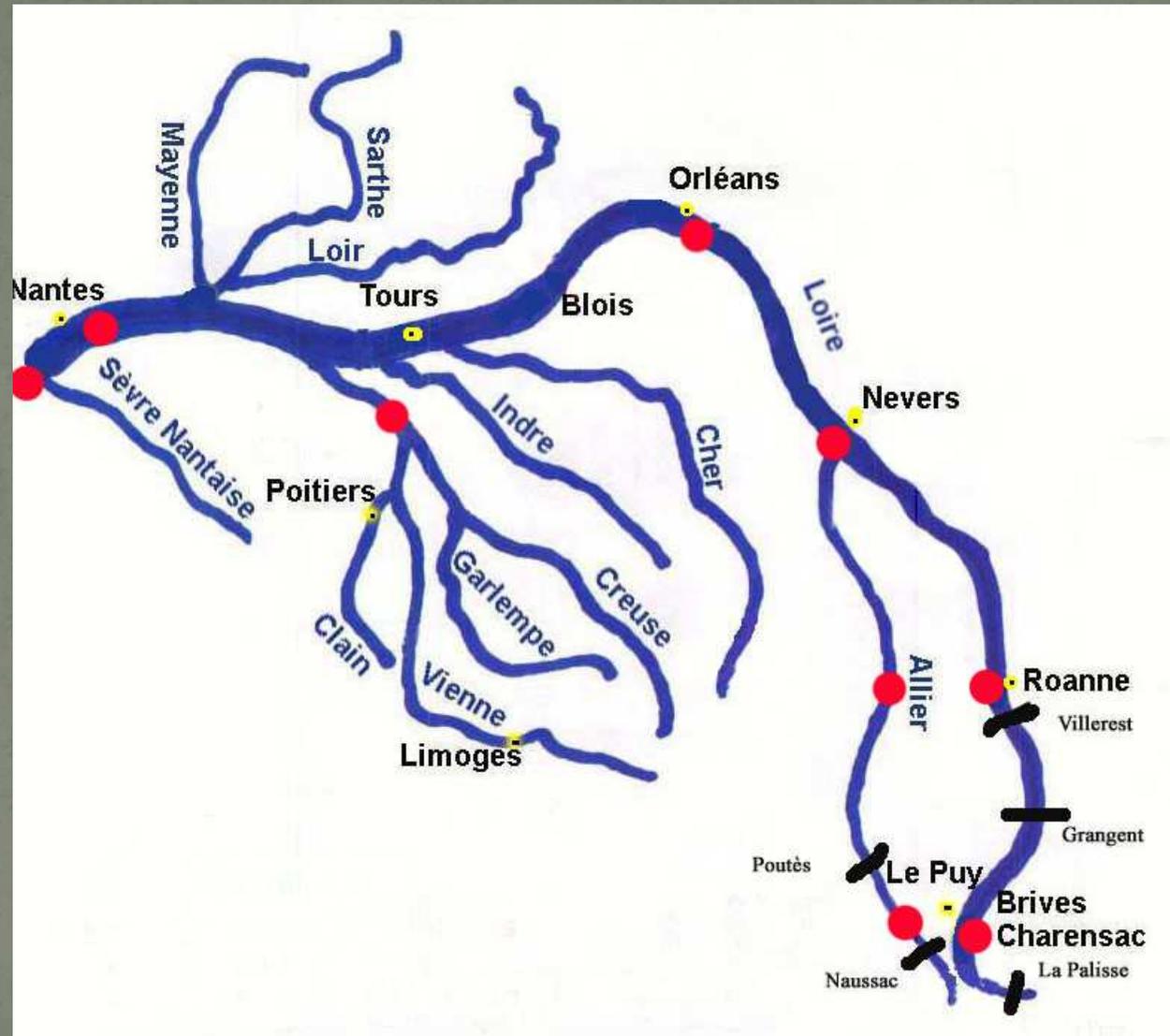


Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)

Recherches Ecotoxicologiques dans le bassin de la Loire



9 sites d'études représentatifs du fonctionnement du bassin...



... devant intégrer des données disponibles et accessibles

Dans l'éthique de la biologie de la conservation des espaces et espèces
Grâce au fonctionnement d'un réseau de partenaires

Collecte d'animaux issus de collisions routières (loutres)

Partenariat ONCFS (Réseau des Mammifères du bassin de Loire)

Récupération d'œufs, d'individus morts au nid ou centres de soins (balbuzard)

LPO, CRBPO, UFCV

Valorisation des tirs sélectifs (cormorans)

DDAF, Fédérations de Chasse / Pêche

Collaboration avec les Fédérations de pêche (anguille, truite)

Attention portée aux espèces invasives (poissons, crustacés, bivalves)

Partenariat avec études en cours sur la thématique

ONEMA, CEMAGREF, DIREN, DSV, Cartographie des sites
Plans Nationaux d'Actions (loutre, balbuzard)

Analyses toxicologiques : Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon

3 à 400 échantillons

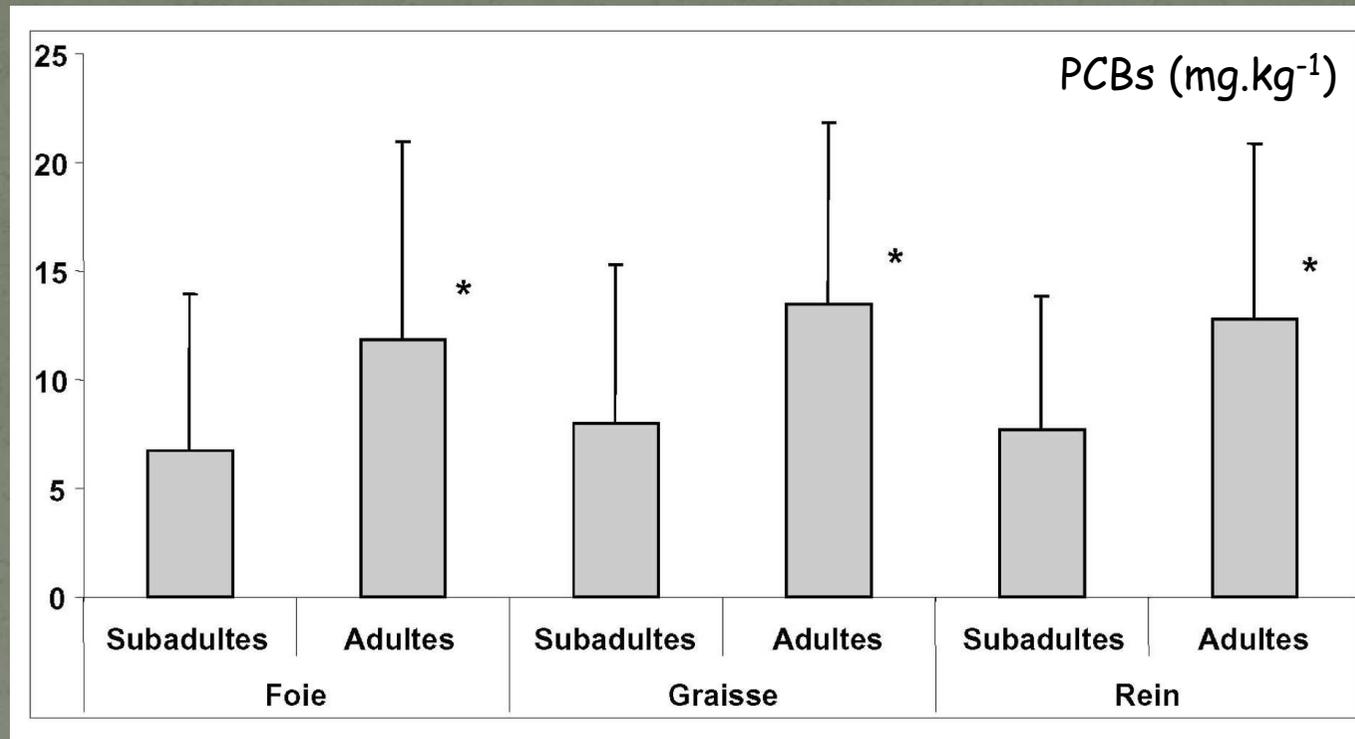
Pesticides : organochlorés, organophosphorés, pyréthrinés

PCBs : 16 congénères

Métaux lourds : Plomb, Mercure, Cadmium, Cuivre, Arsenic

Anticoagulants : bromadiolone, chlorophacinone, difénacoum

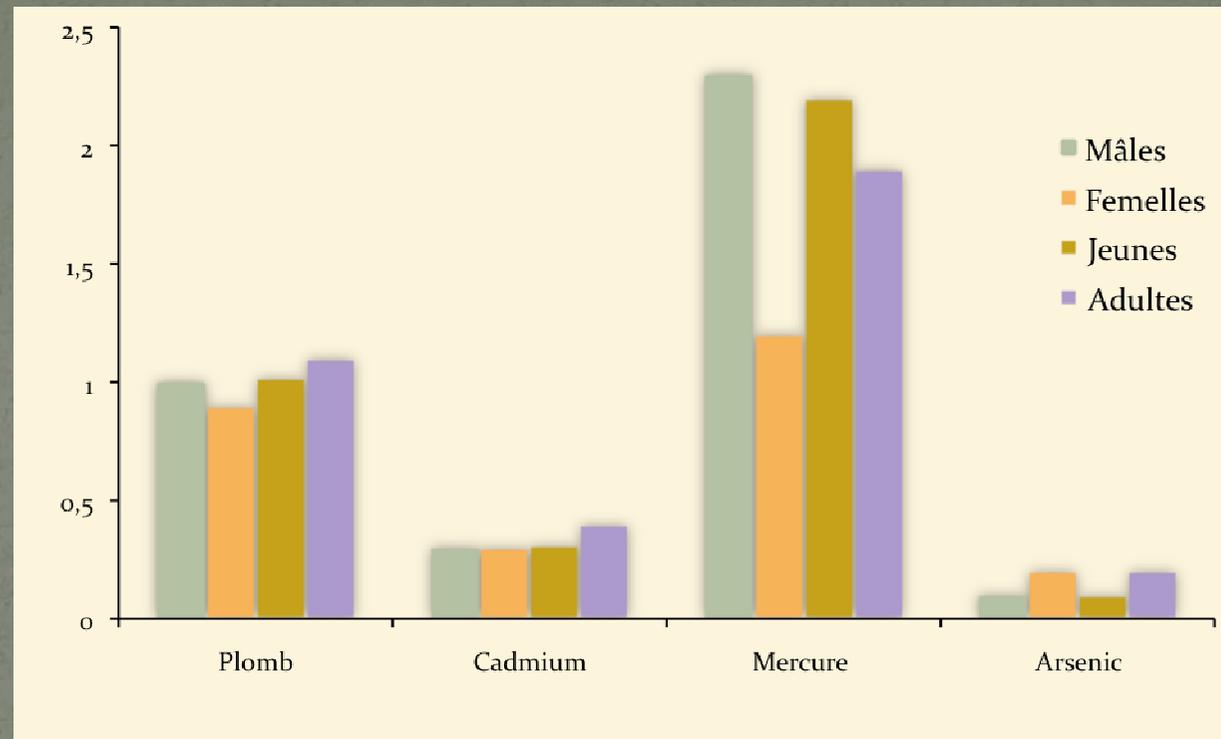
Contamination des loutres (tissus) du haut bassin de la Loire (Auvergne, Limousin) (mg.kg^{-1})



Contamination systématique des individus par les pesticides et les PCBs

Augmentation significative de l'amont vers l'aval du bassin (mg.kg^{-1})

Contamination des loutres (tissus) du haut bassin de la Loire (Auvergne, Limousin) (mg.kg⁻¹)

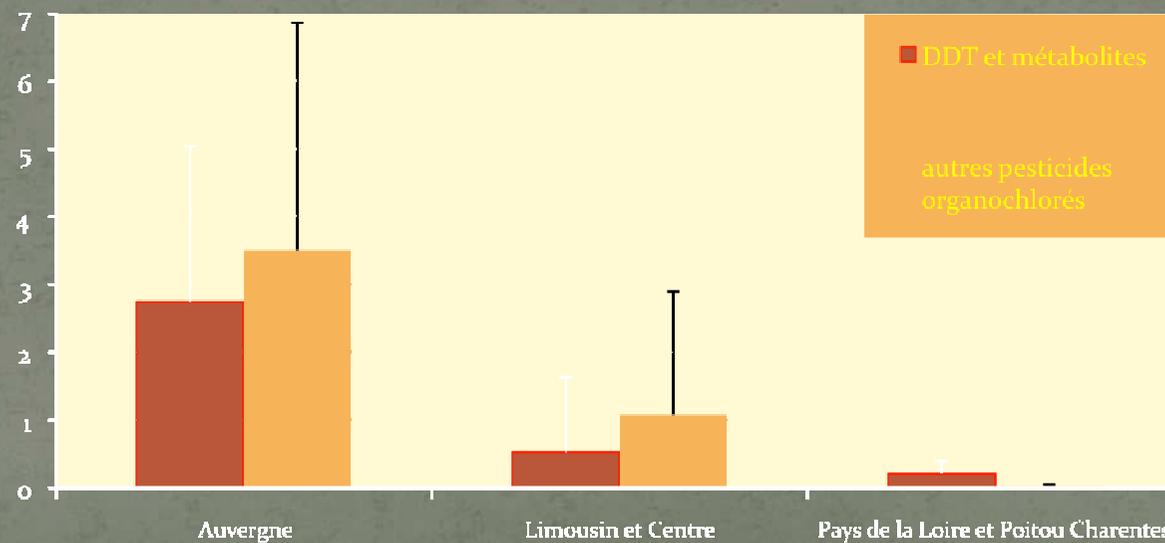
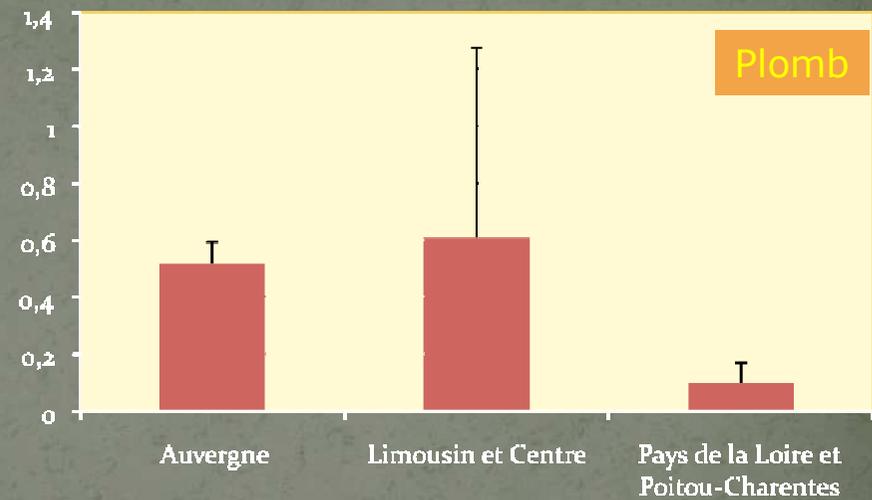
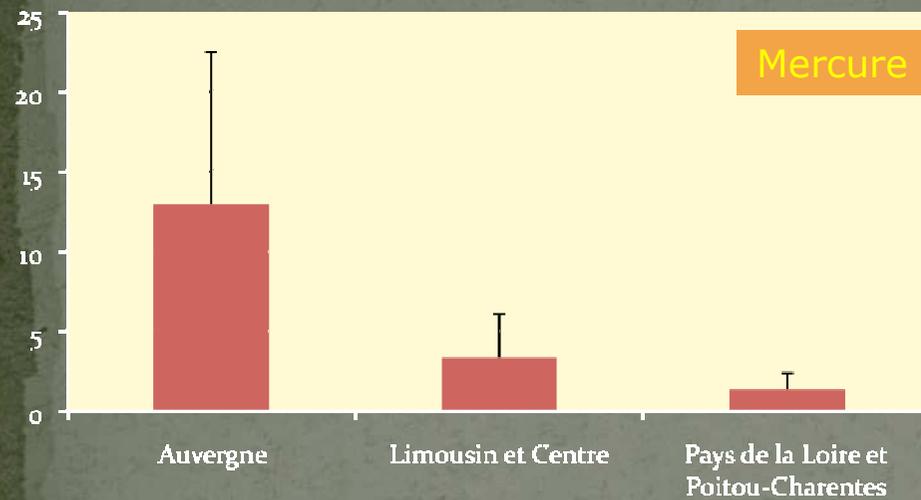


Contamination systématique des individus, surtout par le mercure

Cas de contamination par des anticoagulants (bromadiolone)

Fortes variations interindividuelles, lourd impact potentiel sur petites populations

Résultats préliminaires de la contamination des loutres du bassin de la Loire (mg.kg⁻¹)



Au-delà du patrimoine...

Espèce parapluie, sentinelle pour le suivi et la gestion des milieux aquatiques

Illustration et restauration des corridors biologiques :

aménagements (passages) ou « renaturalisation »

Etude de la diversité des espèces ressources

restauration d'habitats, gestion des espèces invasives

Mise en évidence de la contamination globale par des xénobiotiques

actions locales, à l'échelle bassin : PCBs, pesticides, rejets industriels

Remerciements

Contact : Charles.LEMARCHAND@univ-bpclermont.fr



**MUSEUM
D'ORLEANS**

