



Colloque biennal des Zones Ateliers

Du 14 au 16 octobre 2015 Paris



La réponse des écosystèmes lacustres de la Zone Atelier Arc Jurassien aux changements environnementaux et climatiques.

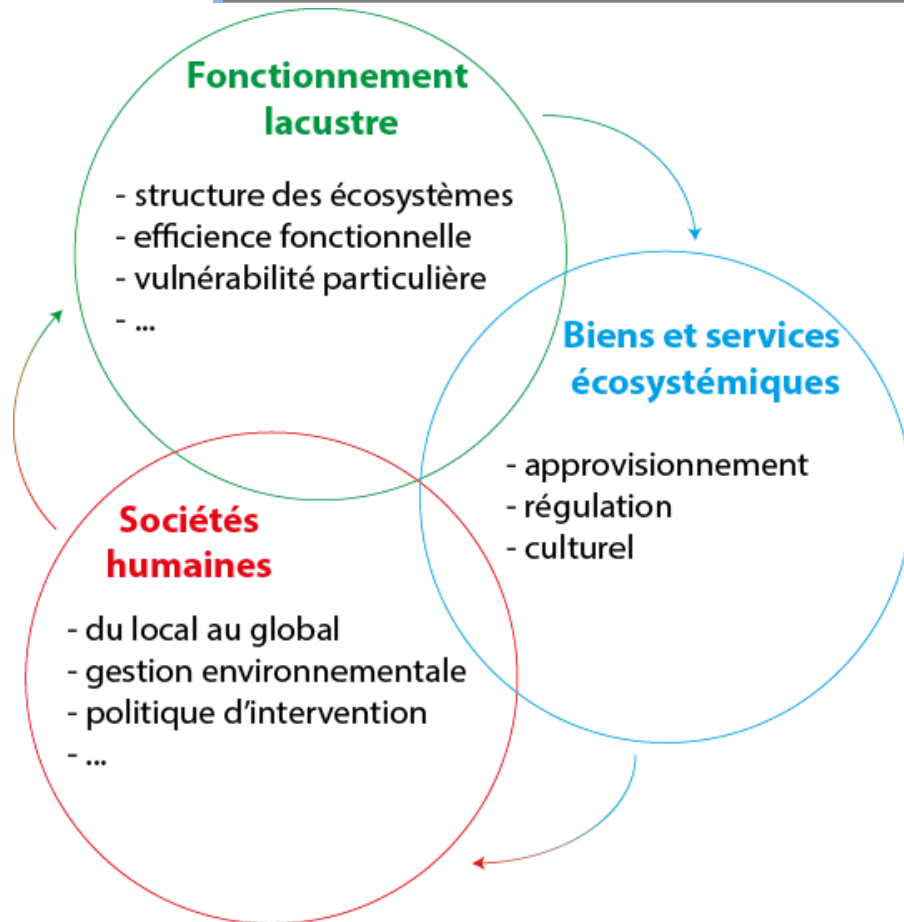
BELLE Simon, MILLET Laurent, VERNEAUX Valérie, MAGNY Michel

UMR CNRS 6249, Laboratoire de Chrono-Environnement, Université Bourgogne Franche-Comté, Besançon, France



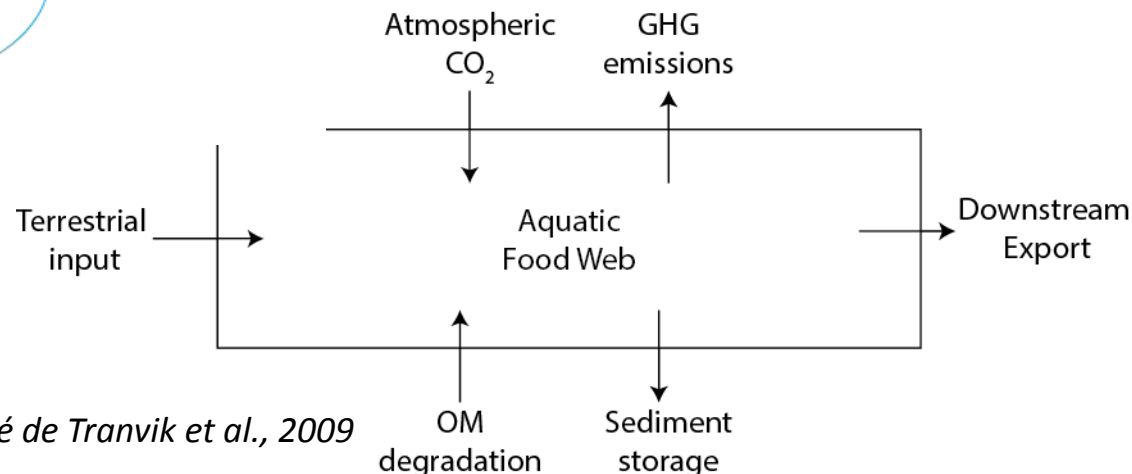
PROBLEMATIQUE

Les enjeux de l'étude des écosystèmes lacustres

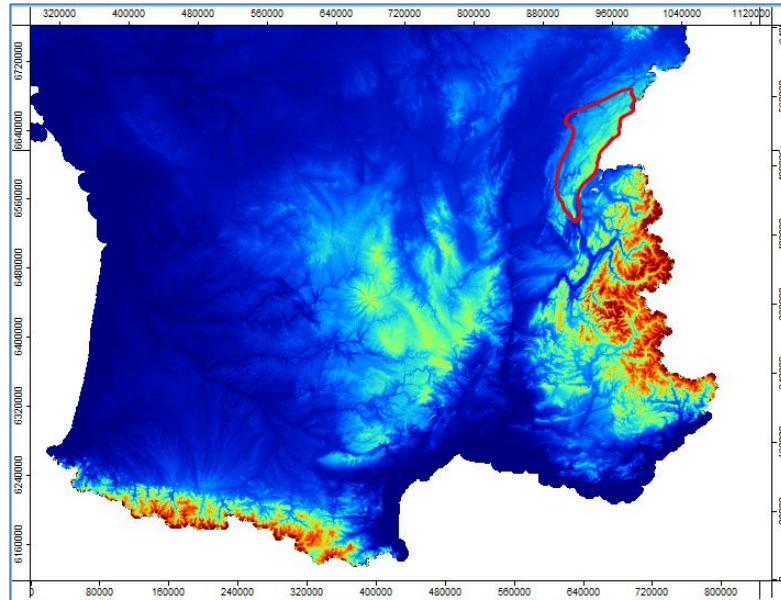


De **multiples biens et services** (économiques, patrimoniaux, culturels, etc.) dépendent **du bon fonctionnement** des écosystèmes aquatiques

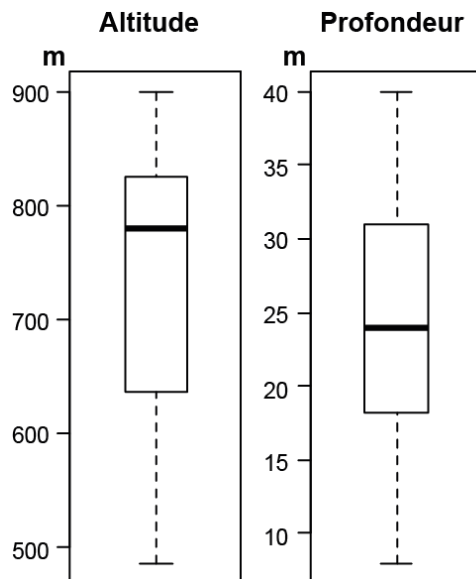
Les **lacs** sont néanmoins sous la menace des **changements globaux en cours et à venir**



Modifié de Tranvik et al., 2009



- **15 lacs** étudiés dans la ZAAJ
- **Large gradient de typologie géomorphologique**
- **Exceptionnelle région d'étude**

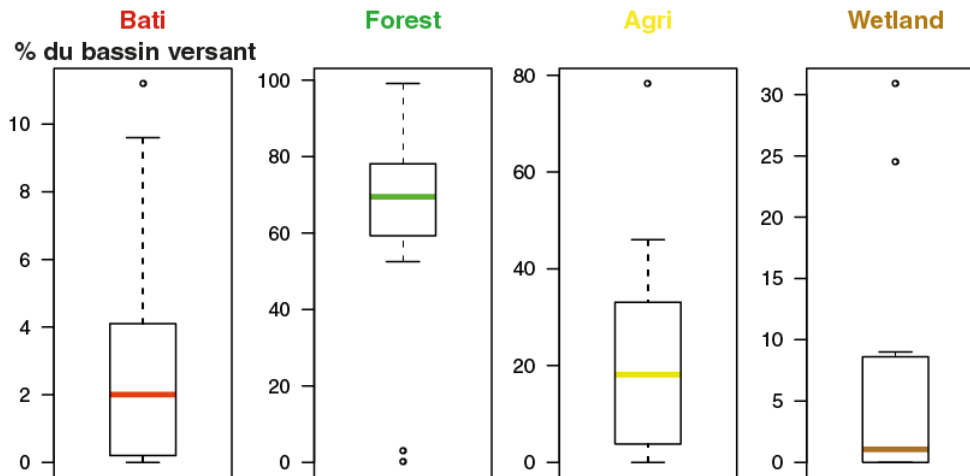


Lac de l'Abbaye

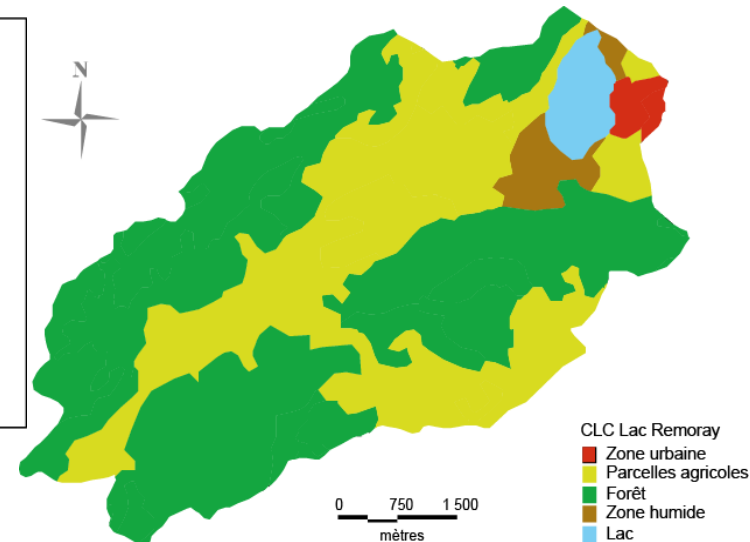


Lacs de Narlay, Maclu et Ilay





Exemple d'occupation des sols



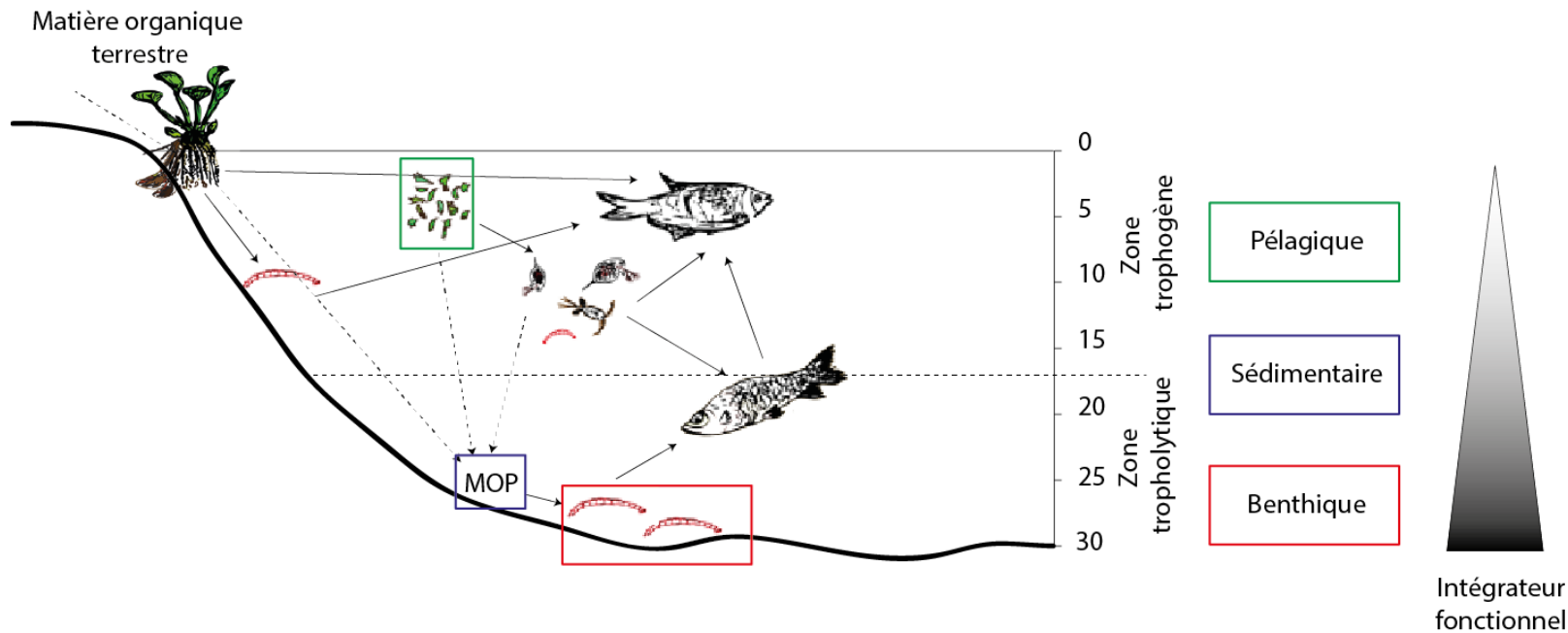
Lac de Remoray



- **Activités agropastorales parfois très intenses selon les BV**
- Cause principale de l'eutrophisation accélérée des systèmes aquatiques

- **Impacts des activités anthropiques sur la santé des écosystèmes**

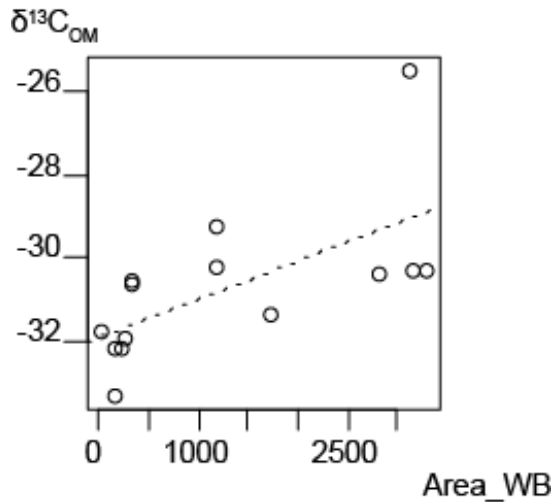
Utilisation des sédiments lacustres comme des archives écologiques qui préservent la mémoire de leur évolution.



Approche multi-descripteurs visant à contraindre à la fois l'évolution temporelle de la dynamique écologique du lac et de ses facteurs de contrôle potentiels

Comparer un écart entre un état actuel et un état ancien considéré comme référence.

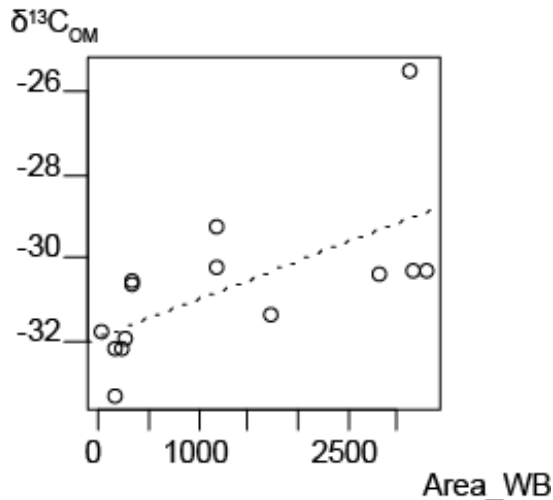
Echantillons de référence (ca. AD 1000)



- Matière organique parvenant au sédiment contrôlée par la taille du BV

Comparer un écart entre un état actuel et un état ancien supposé comme référence.

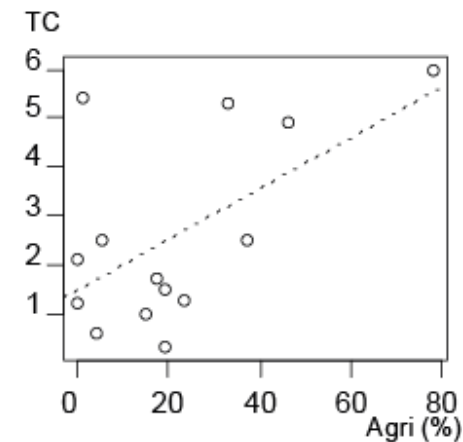
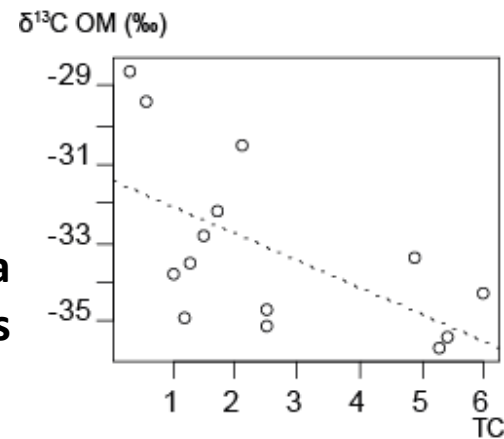
Echantillons de référence (ca. AD 1000)



- Matière organique parvenant au sédiment contrôlée par la taille du BV

- MO indirectement corrélée à la proportion d'activités agricoles sur le BV

Echantillons actuels



D'un contrôle naturel... vers un contrôle anthropique!

DISCUSSION/PERSPECTIVE

Impacts anthropiques et fonctionnement lacustre

- **Changement de nature des contrôles du fonctionnement lacustre**
D'un contrôle naturel vers un contrôle anthropique
- **Constat assez alarmant concernant le nombre d'écosystèmes impliqués**
Seulement 2/15 peuvent être considérés comme « préservés »
- **Lien étroit avec les gestionnaires de ces écosystèmes sensibles**





Colloque biennal des Zones Ateliers

Du 14 au 16 octobre 2015 Paris



Merci pour votre attention!

La réponse des écosystèmes lacustres de la Zone Atelier Arc Jurassien aux changements environnementaux et climatiques.

BELLE Simon

simon.belle@univ-fcomte.fr

