# Enjeux liés aux ressources naturelles et patrimoniales

Thomas CHANGEUX - Evelyne FRANQUET

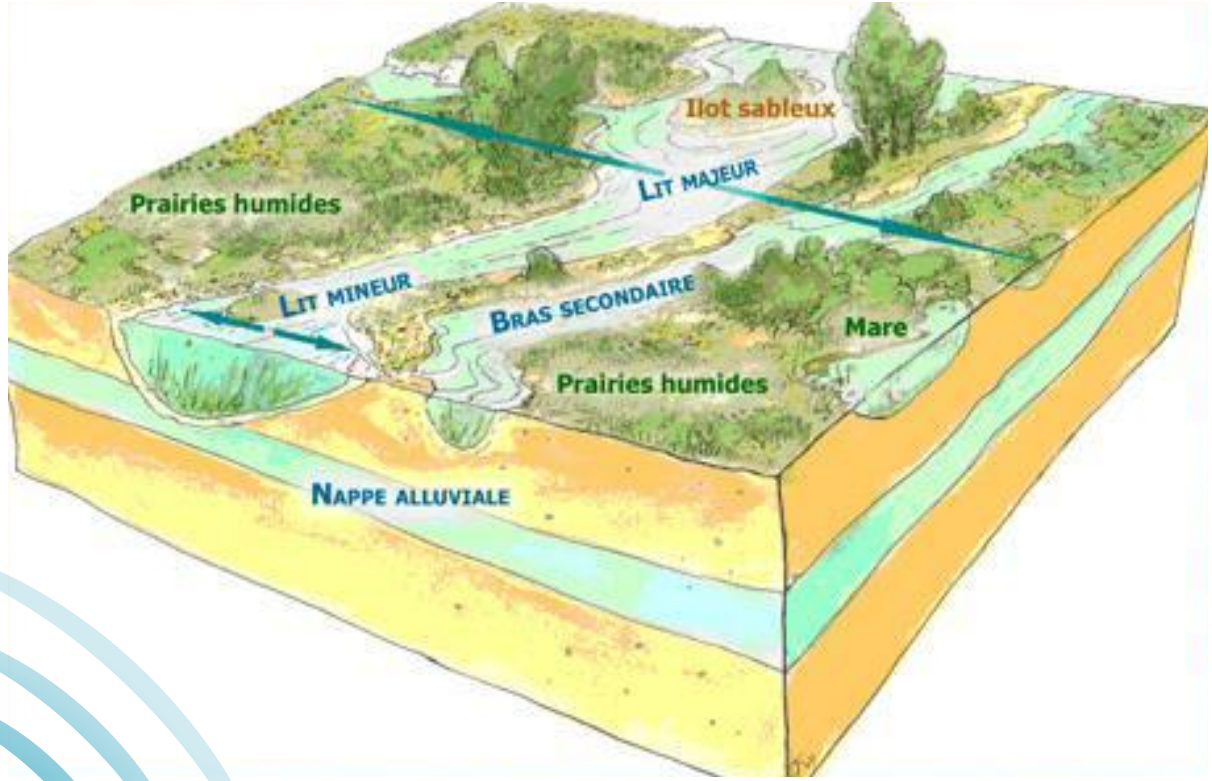
mio Institut Méditerranéen d'Océanologie

imbe institut méditerranéen de biodiversité et d'écologie marine et continentale

Evénement du jeudi 3 février 2022

ça Saône

# Qu’est ce qu’une plaine alluviale ?




## Des habitats diversifiés

- Chenal, Lit majeur
- Bras secondaires, Lones
- Mares, Marais
- Prairies inondables,
- Forêt alluviale, Champs
- Nappe phréatique

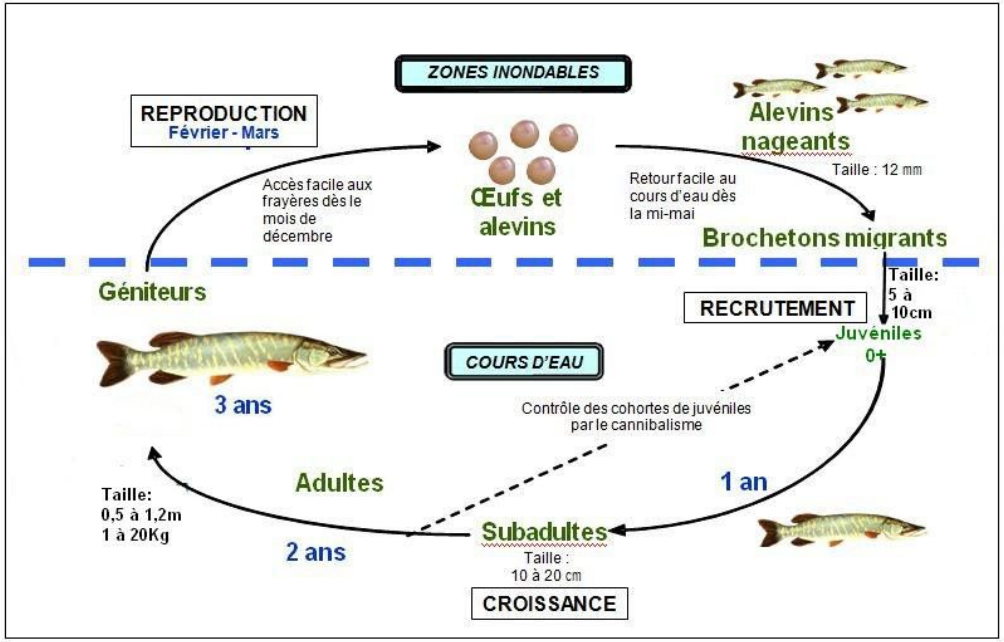
## Des habitats connectés

- Terrestres >> trame verte
- Aquatiques>>trame bleue

## Trame turquoise

- fait le lien terre-eau dans la plaine alluviale

# Exemple emblématique du Brochet




## Cycle de vie

### Reproduction

- Zone inondable
- Connexion

### Espèce indicatrice

# Les plaines alluviale dans les zones humides

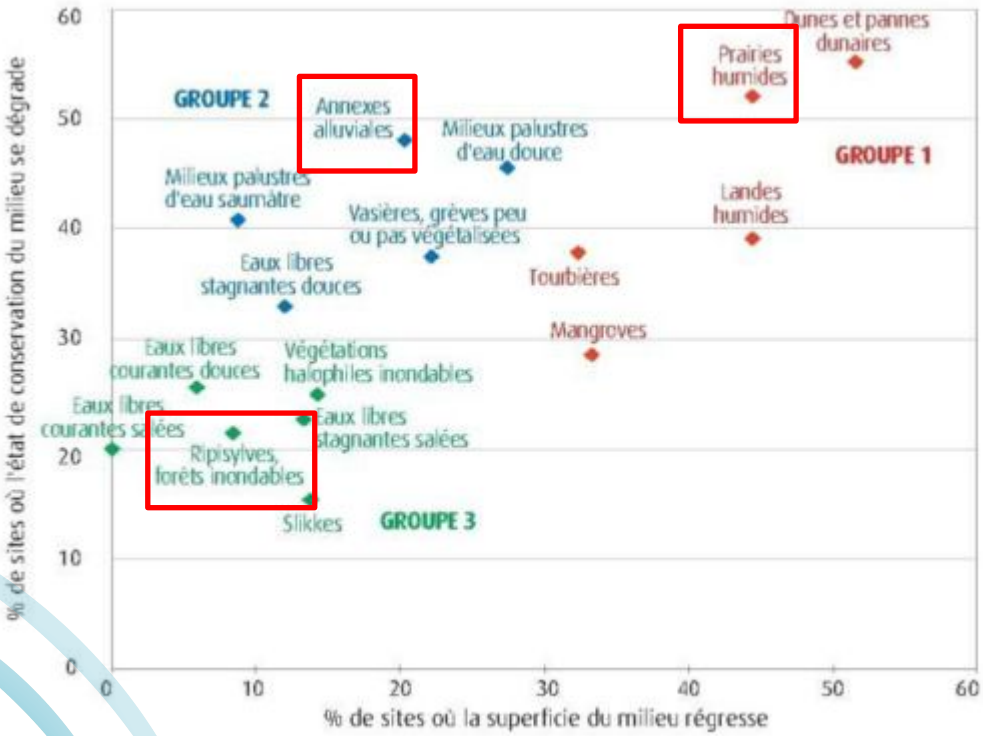



Figure 538 : Pourcentage des zones humides dont la superficie régresse en abscisse et pourcentage des sites dont l'état de conservation se dégrade en ordonné (CGDD-SOeS, 2012).

## Régression

- des surfaces
- de l'état de conservation

**Prairies humides**

**Annexes fluviales**

**Forêts inondables**

agence de l'eau RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE établissement public de l'État

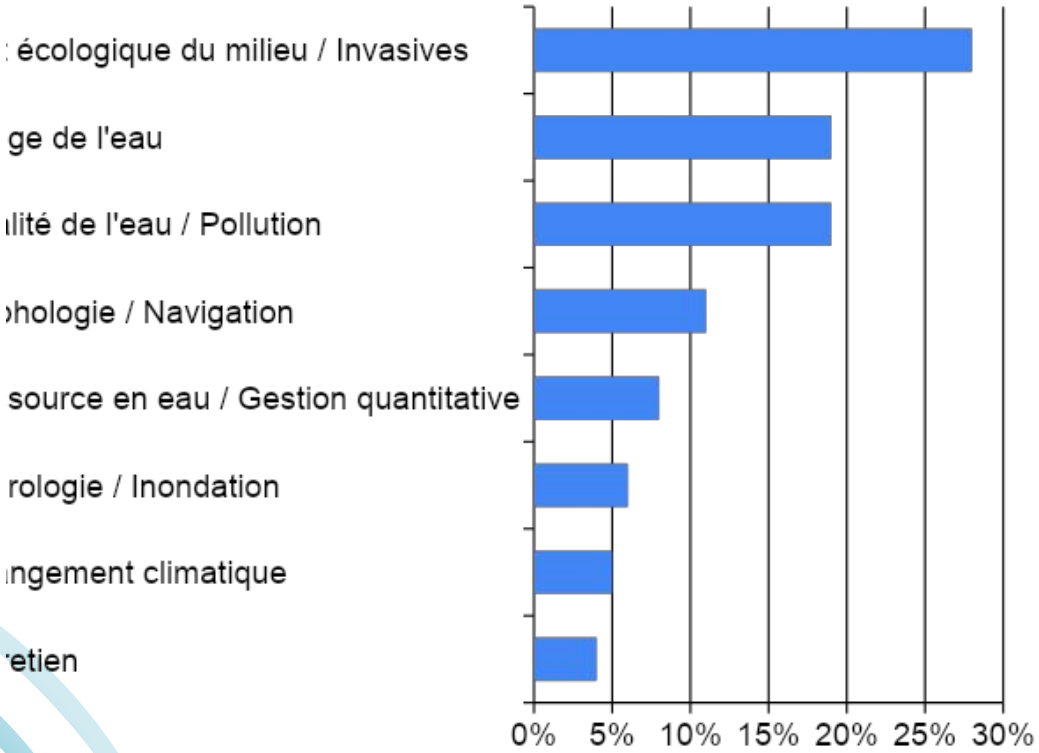
SAUVONS L'EAU !

Climat

**IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LE DOMAINE DE L'EAU**

sur les bassins Rhône-Méditerranée et Corse.
Bilan actualisé des connaissances.

# Quelle demande en connaissances ?



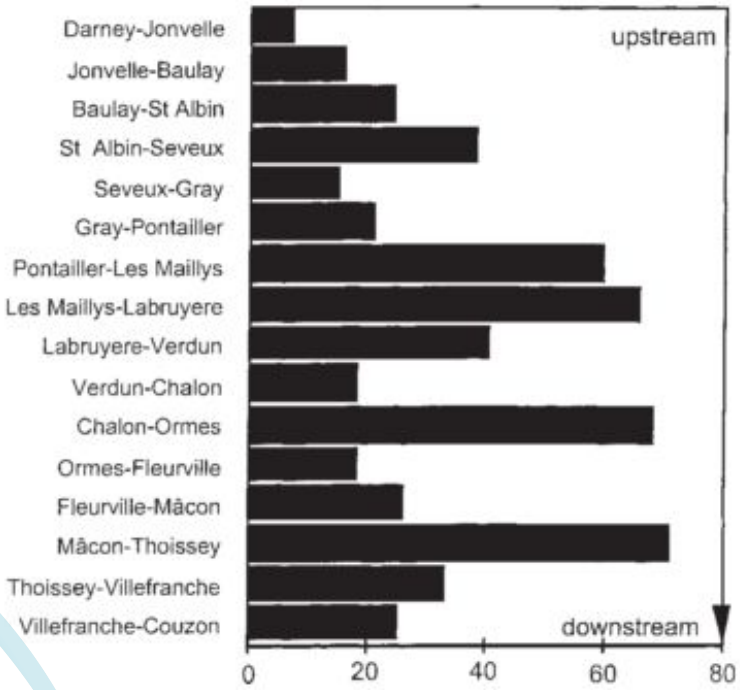

## Stratégie de connaissance

- Enquête Plan Rhône Saône 2021-2027
- Graie, EPTB Saône Doubs, Contrat Saône

## Question ouverte

- 218 propositions
- par 100 acteurs
- chercheurs, services techniques de l'Etat, syndicats de rivière, autres technique EPCI, élus, pêcheurs naturalistes, financeurs, usagers

# Répartition des zones humides en Saône aval



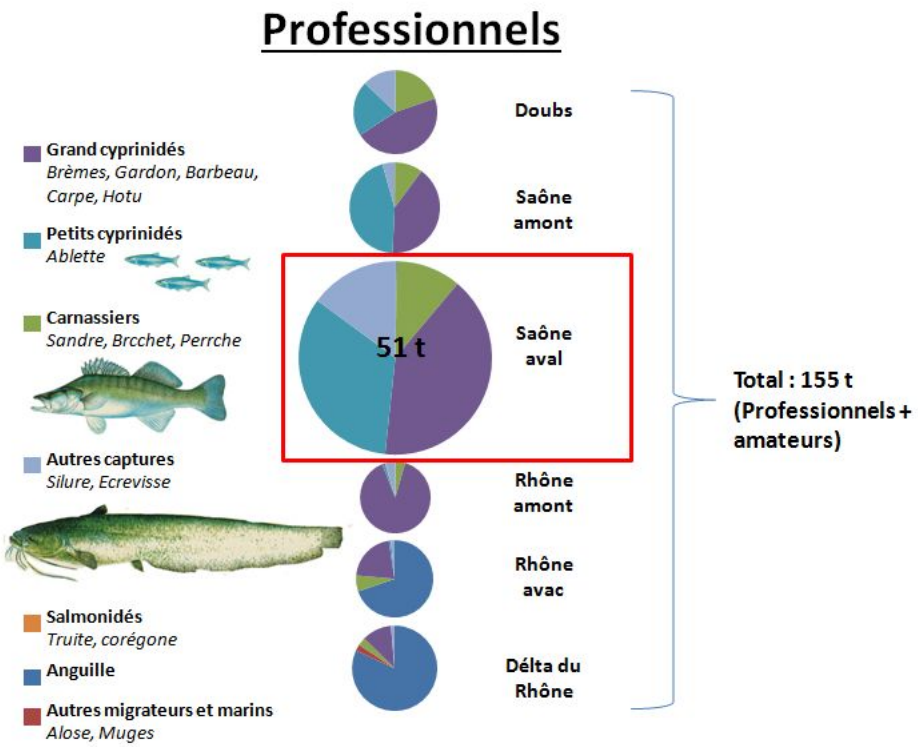

- Étude de 1999
- Répartition hétérogène

*Biodiversity and Conservation* **8**: 839–864, 1999.
© 1999 *Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands.*

**Biodiversity in the floodplain of Saône: a global approach**

V. GODREAU[1,*], G. BORNETTE[2], B. FROCHOT[1], C. AMOROS[2], E. CASTELLA[3], B. OERTLI[3], F. CHAMBAUD[4], D. OBERTI[4] and E. CRANEY[5]

# Le cours d'eau le plus productif du bassin

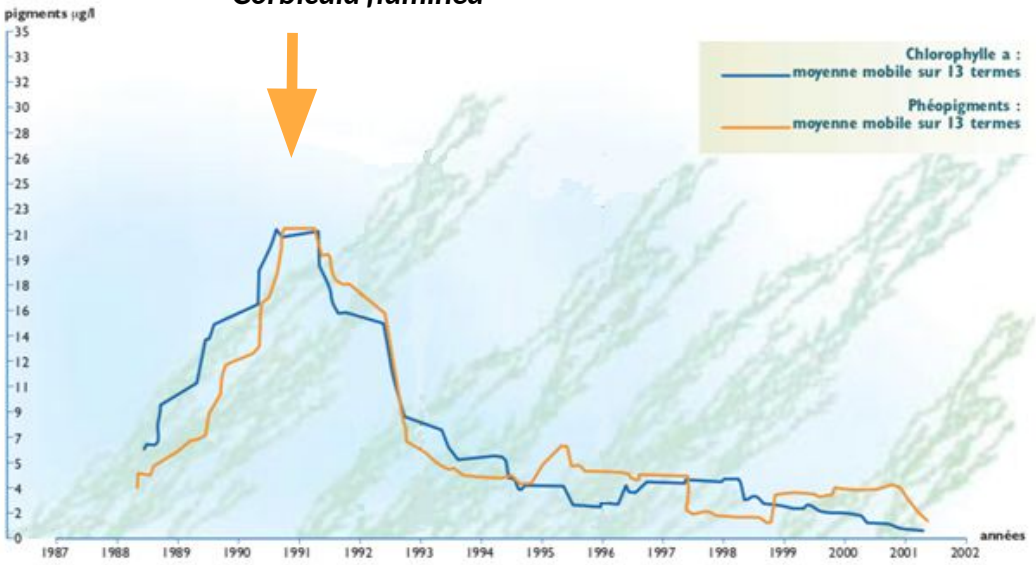



Captures des pêcheurs aux engins sur le bassin du Rhône 1999-2002

# Impact des espèces exotiques

Exemple de la Corbicule sur la Saône

**Arrivée de**
***Corbicula fluminea***

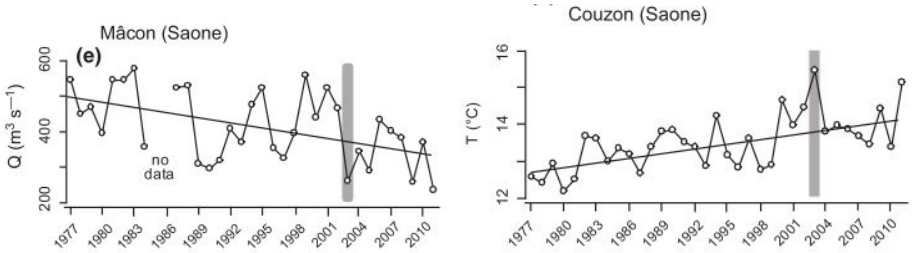


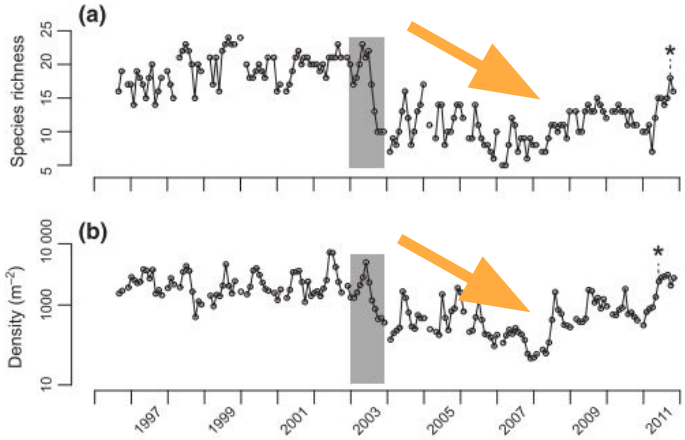

Basculement du fonctionnement avec apparition de « transparences »

*Source : Agence de l'eau RMC 2003*

# Impact du changement climatique

Exemple de la canicule de 2003 sur les mollusques en Saône aval





*Freshwater Biology*

*Freshwater Biology* (2015) **60**, 2571–2583 doi:10.1111/fwb.12540


**Resilience of mollusc communities of the River Saone (eastern France) and its two main tributaries after the 2003 heatwave**


JACQUES MOUTHON* AND MARTIN DAUFRESNE†

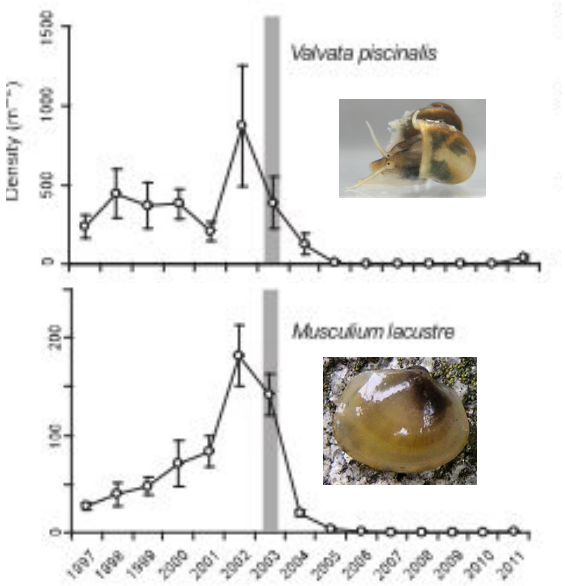
*Irstea, UR MALY, Villeurbanne, France

†Irstea, UR HYAX, Aix-en-Provence Cedex, France

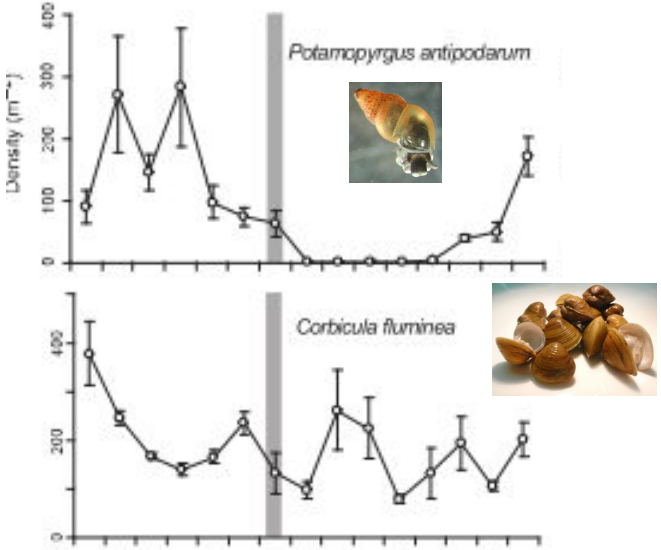

**Fig. 4** Monthly variation of species richness (a) and density (b) of molluscs in the Saone River at Lyon. The 2003 heatwave is highlighted in grey. Dates of recovery are highlighted by stars.

# Impact du changement climatique

Exemple de la canicule de 2003 sur les mollusques en Saône aval →
Replacement par des invasives




Espèces natives




Espèces invasives

# Impact du changement climatique

## Exemple chez les poissons

**Réchauffement plus précoce en saison**

Logez et al 2021 montrent que Sur le Rhône :

→ reproduction des chevaines a lieu plus tôt

→ taille des jeunes chevaines plus importante en fin de 1ère année (avant les crues)

→ le changement climatique risque de favoriser certaines espèces (Bouvière et *Pseudorabora parva)*

Logez, Maxime, Bernadette Bounket, Pierre Gibert, Georges Carrel, Virginie Diouloufet, Xavier Colombet, et Fabien Morat. « The Interannual Variability of the Fall Size of Young-of-The-Year Chub (Squalius cephalus): Influence of Phenology, Growth Patterns and Abiotic Factors ». *Frontiers in Environmental Science* 9 (9 décembre 2021): 784751. https://doi.org/10.3389/fenvs.2021.784751.

# Conclusion - Perspectives

La Saône aval est un écosystème unique dans le bassin avec un fonctionnement typique de grande rivière de plaine où la ressources piscicole est naturellement abondante

La rivière a subi de profonde perturbations :

- Déconnexion lit mineur lit majeur
- Succession d'espèces invasives
- Pollutions
- Canicules

Mais présente encore un potentiel patrimonial à préserver avec :

- La subsistance d'habitats remarquables (platis, roselière,milieux annexes)
- Le maintien d'usages Pêche

Sa gestion nécessite une approche écosystémique long terme qui prennent en compte, de manière concertée, tous les compartiments et les principaux usages du socio-écosystème

# ça Saône

## FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, FAISONS RÉSONNER LES ENJEUX DU VAL DE SAÔNE POUR DES ENGAGEMENTS PORTEURS D'AVENIR

Pour en savoir plus

www.ca-saone.fr