

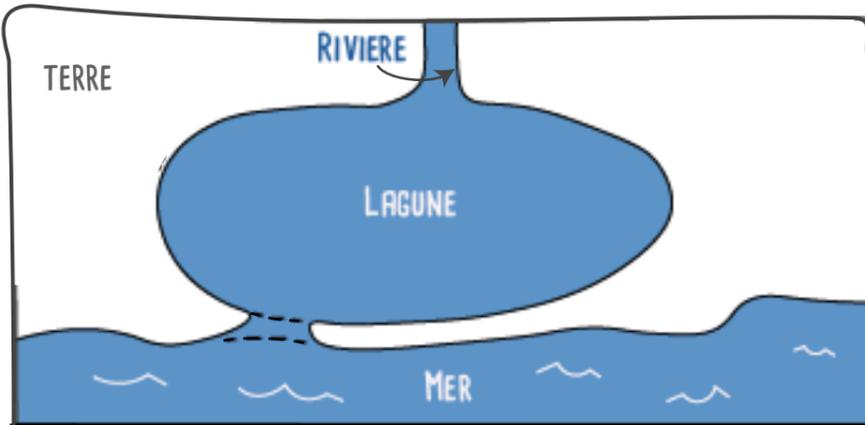


# LE POUVOIR INSOUÇONNÉ DES EAUX SOUTERRAINES

## PLONGEON DANS UNE LAGUNE ET SES COLONIES DE MOULES



### DE QUOI PARLE-T-ON ?



Une lagune est un **ÉTANG CÔTIER** peu profond et de taille très variable. Elle est parfois séparée de la mer par une fine bande de sable. Entre eau douce et eau salée, on l'appelle « **ZONE SAUMÂTRE** ».

Zone de **REFUGE** et de **REPRODUCTION** pour beaucoup d'espèces (crustacés, poissons, oiseaux), elle est souvent calme, chaude et propice au développement de nombreux organismes.

Cette richesse écologique, elle la doit aux « **NUTRIMENTS** ». Ces éléments chimiques servent de nourriture :

**CARBONE**

**N** **C** **P**

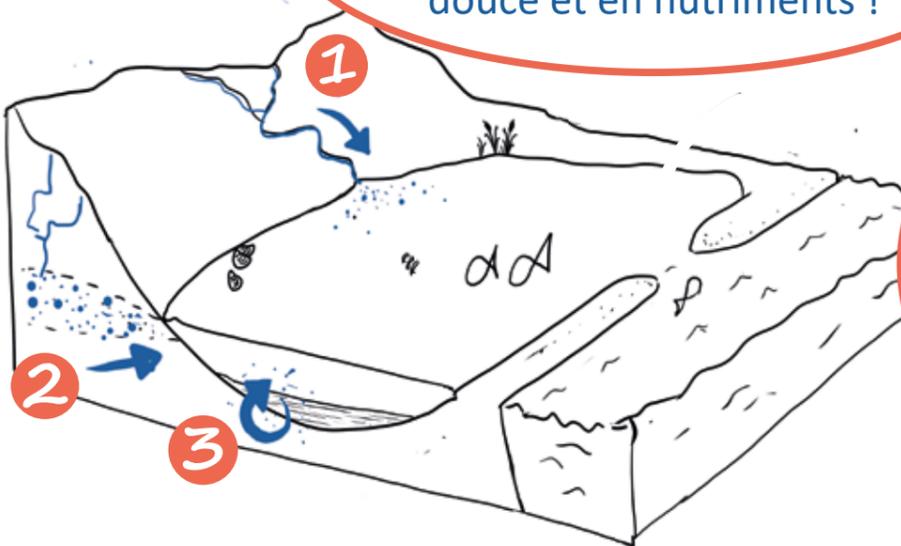
**AZOTE** **PHOSPHORE**

1

Coté terre, ce sont les rivières qui apportent parfois eau douce et **NUTRIMENTS** (issus de résidus de végétaux, d'eaux usées... etc).

2

Parfois, des **SOURCES SOUTERRAINES** alimentent aussi une lagune en eau douce et en nutriments !



Mais d'autres choses se passent à l'abri des regards...

3

Et plus invisible encore, l'eau de mer qui circule au **FOND DE LA LAGUNE** s'infiltré dans les sédiments et en ressort chargée d'autres nutriments !



ALORS, D'OÙ VIENNENT LES NUTRIMENTS DONT SE SERVENT LES ESPÈCES MARINES CÔTIÈRES DANS LES LAGUNES ? PLUTÔT DE LA MER, DES RIVIÈRES, OU DES SOURCES CACHÉES ?

QUELLES SONT LES LAGUNES LES PLUS RICHES ?

ALADIN, DOCTORANT

Le **PROJET ECOMEDLOC** a ainsi été créé pour tenter de répondre à ce questionnement.

# NCP

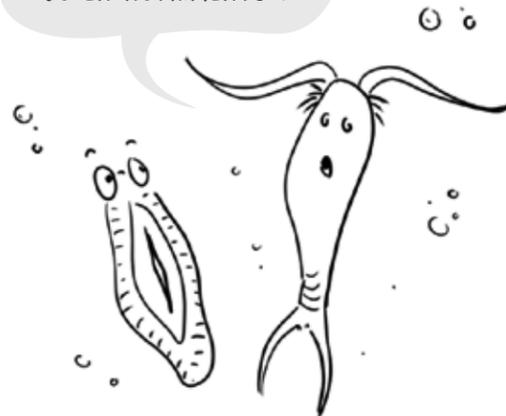
RAPPELONS À QUOI ON SERT, NOUS, LES NUTRIMENTS :

DISSOUS DANS L'EAU, ON EST ABSORBÉS PAR LE PLANCTON. PUIS LE PLANCTON EST MANGÉ À SON TOUR PAR DES ESPÈCES DE PLUS EN PLUS GROSSES, ET AINSI DE SUITE : ON EST LA BASE DU RÉSEAU ALIMENTAIRE

N  
C  
P  
N  
C  
P  
C  
P  
N

Donc, dans deux lagunes du sud de la France, les scientifiques ont mesuré les **FLUX DE NUTRIMENTS**, pour les comparer à la **RICHESSSE ÉCOLOGIQUE**.

ET TOI, TU TE FOURNIS OÙ EN NUTRIMENTS ?



En retraçant l'**ORIGINE DES NUTRIMENTS** observés dans l'eau, voilà le premier résultat :

**PLUS DE 60%** **N** de l'azote

ABSORBÉ PAR LE PLANCTON DES LAGUNES

**VIENT DES SOURCES CACHEES**

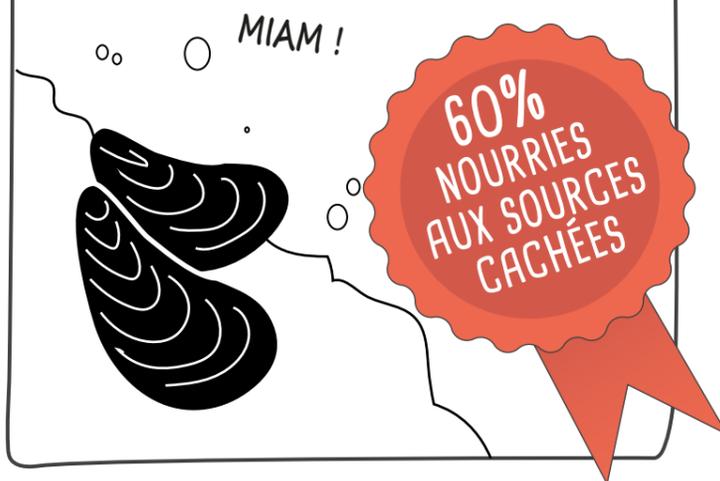
EAUX SOUTERRAINES + RECIRCULATION

LA CONCLUSION EST SIMPLE : PLUS CES FLUX INVISIBLES SONT IMPORTANTS DANS CES LAGUNES, PLUS ELLES SONT RICHES !



La preuve :

**LES MOULES** dont on a mesuré la croissance étaient toutes **BIEN PLUS GROSSES** et charnues lorsque qu'elles se développaient **PROCHE** des **SOURCES SOUTERRAINES** !



## ET TOUT ÇA, ÇA NOUS AVANCE À QUOI ?

Les lagunes, entre terre et mer, sont très sensibles et menacées par les activités humaines côtières et les changements globaux. Les chercheurs, en décrivant les cycles de l'eau qui alimentent et assurent la « productivité » de ces zones, aident à préserver leur intégrité et leur richesse !



Cette fiche est issue d'une série élaborée par le LabEx OT-Med, un groupement de laboratoires de recherche environnementale, afin de faire découvrir les résultats des projets de recherche menés par ses équipes scientifiques depuis 2012.

Projet de recherche : **ECOMEDLOC**  
Aladin ANDRISOA, Thomas STIEGLITZ

Création : Marie-Charlotte BELLINGHERY



Plus d'infos et contacts : [www.otmed.fr/projets](http://www.otmed.fr/projets)

