

# Lagunes côtières

## C'est nous qui avons besoin d'elles ! Pas le contraire ...

Vanina PASQUALINI  
Université de Corse  
UMR CNRS Sciences Pour l'Environnement

# Lagunes côtières à travers le monde ...

## Etats-Unis

### Lagune Madre

une des plus grandes lagunes hypersalines du monde

## Brésil

### Lagune dos patos

une des plus grandes lagunes d'Amérique du Sud

## Argentine

### Lagune de Mar Chiquita,

une petite lagune côtière de la province de Buenos Aires  
Pêche, oiseaux

St Pierre et Miquelon  
Grand Barachois

## Méditerranée

### Venise

une lagune habitée  
Tourisme

## Inde

### Lagune de Chilika

la plus grande lagune d'eau saumâtre d'Asie  
Oiseaux migrateurs

## Côte d'Ivoire

### Lagune Ébrié

bordant la ville d'Abidjan  
Pêche



**13% des côtes mondiales**

Carte non-exhaustive ...

Très grande variabilité de surface : <1 ha - 10 000 km<sup>2</sup>

# Lagunes côtières à travers le monde ...

**Méditerranée : 4 formations deltaïques**  
**Nil, Pô, Rhône, Ebre**

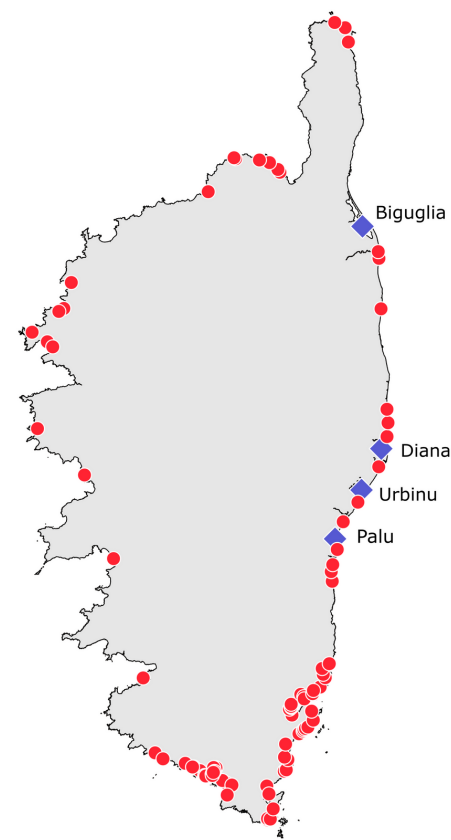


**130 000 ha en France médit.**

52 % en PACA

45 % en Occitanie

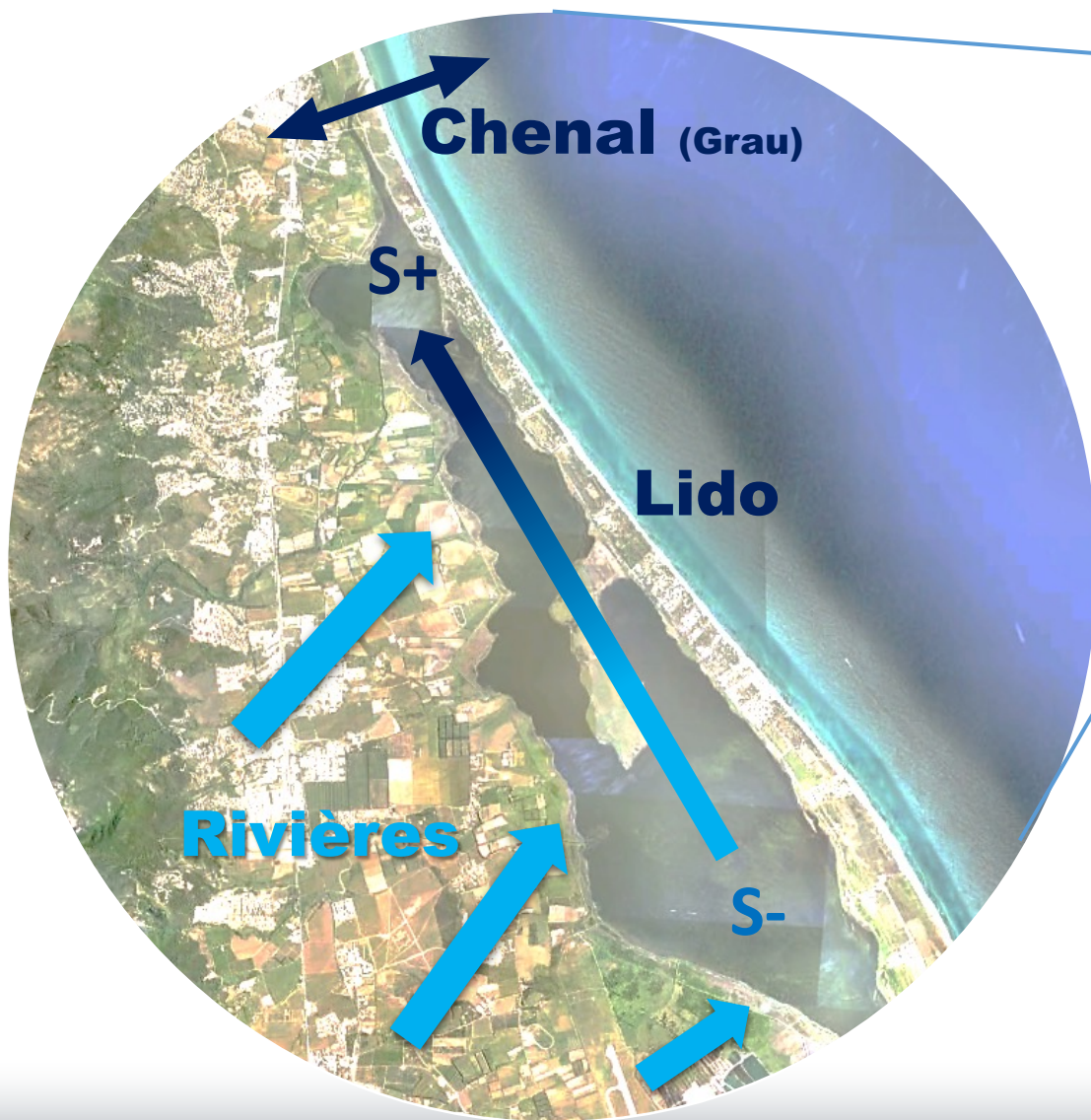
3 % en Corse, soit 3 900 ha



**95 lagunes  
en Corse**



# Qu'est-ce qu'une lagune côtière ? Ecosystèmes complexes



De **faible profondeur**, quelques mètres  
Cordon littoral : **lido**

Eaux saumâtres, salinité variable  
Eau de mer → grau  
ouverture temporaire ou permanente  
Eaux douces → bassin versant

# Diversité des lagunes côtières

## Grande diversité morphologique, biologique ou géologique

### Lagunes (au sens strict)

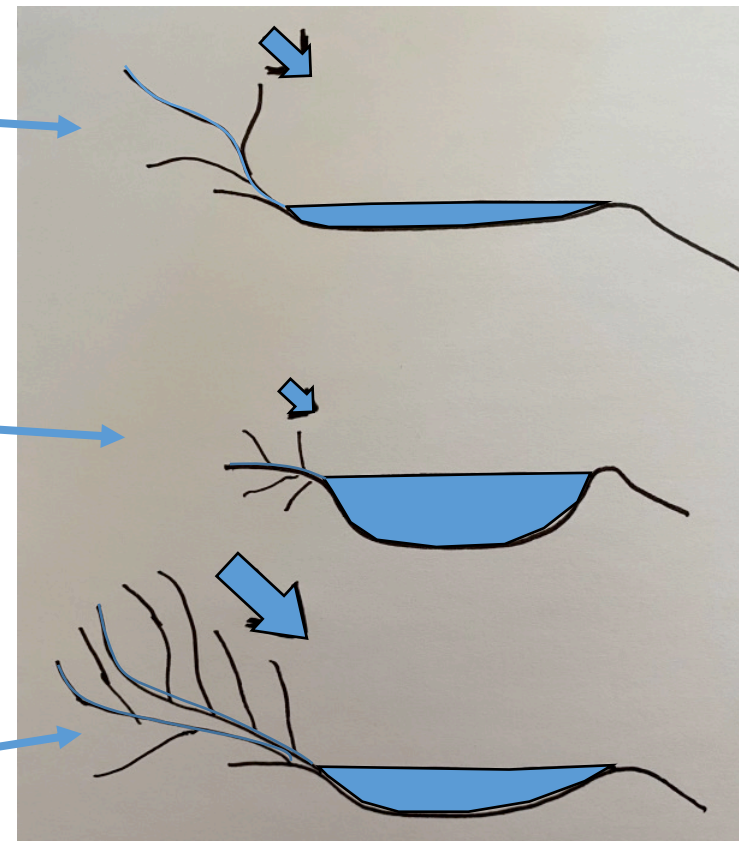
Peu profonds, grands bassins versants, apports sédimentaires importants, communication avec la mer  $\pm$  constante [Palavasiens](#), [Biguglia](#), ...

### Lagunes de type « bahira » (petite mer)

Dépression continentale envahie par la mer, profonds, petits bassins versants, apports sédimentaires faibles, passes fixes [Etangs de Berre](#), [Urbino](#), [Grand Barachois](#) ...

### Lagunes de type estuarienne et deltaïque

Embouchure de fleuves, profonds, très grands bassins versants, apports sédimentaires importants  
[Estuaire de la Gironde](#), [Seine](#), [Rhône](#), [Balistra](#), ...



➔ **Fonctionnements écologiques différents**

# Services écosystémiques pour l'Homme

## Production

Eau (recharge nappes),  
Nourriture et matières premières  
(aquaculture, pêche, agriculture, ...)

Marais  
salants

## Régulation

Climat, Protection du littoral, Epuration des eaux, Risques naturels (inondations, étalement de crue )

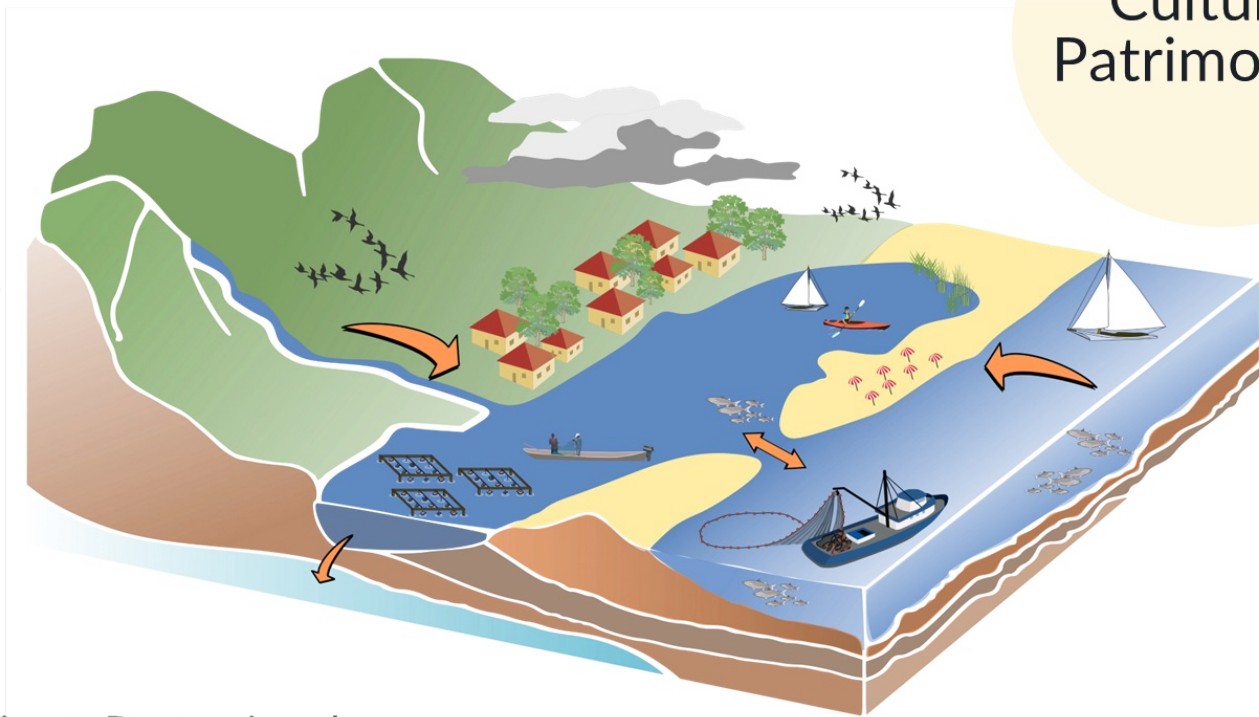
## Culturels Patrimoniaux

Paysage,  
Tourisme, Loisir,  
Art, Inspiration,  
Education, ...

Randonnées  
Kayak ...

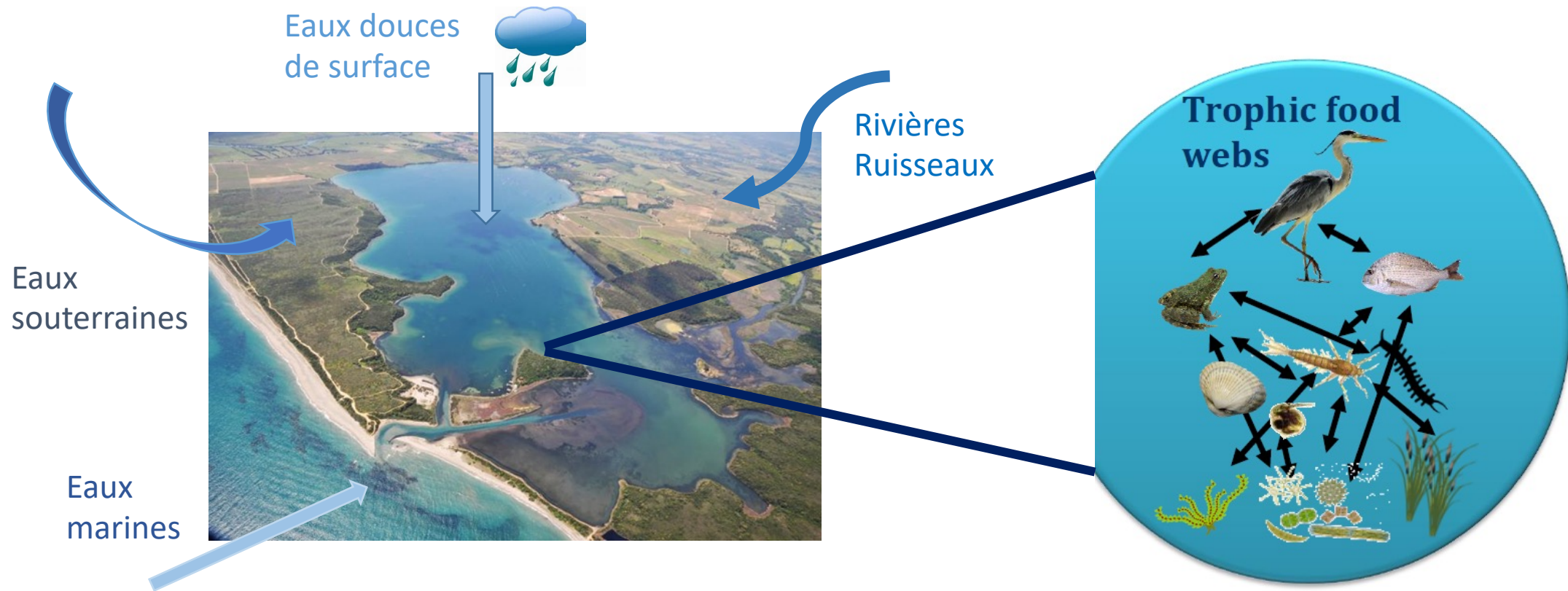
## Soutien

Cycles de la matière (séquestration C), Cycle de l'eau, Formation des sols (Agriculture), Conservation de la biodiversité (zones d'alimentation, reproduction, habitats)





# Diversité → Forte biodiversité



... Alimentées par plusieurs sources d'eau avec :

- différentes caractéristiques (salinité, température,...)
- Nutriments & sources de nourriture

# Macrophytes et microalgues : base de la chaine alimentaire ...



**Herbiers aquatiques**

**Compartiment biologique  
fondamental pour  
l'écosystème**

**→ Bon état de santé**

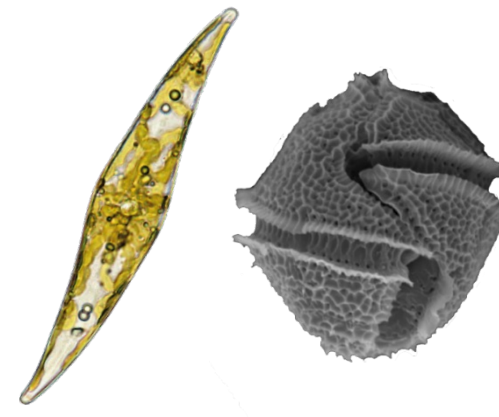


**Macroalgues**

**Rouges, vertes, brunes**

**Si prolifération**

**→ Signe de dégradation**



**Microalgues / Phytoplankton**

**Microorganismes  
photosynthétiques**

**Si prolifération (bloom)**

**→ Signe de dégradation**



# Pêche

**Pratiquée depuis l'antiquité**

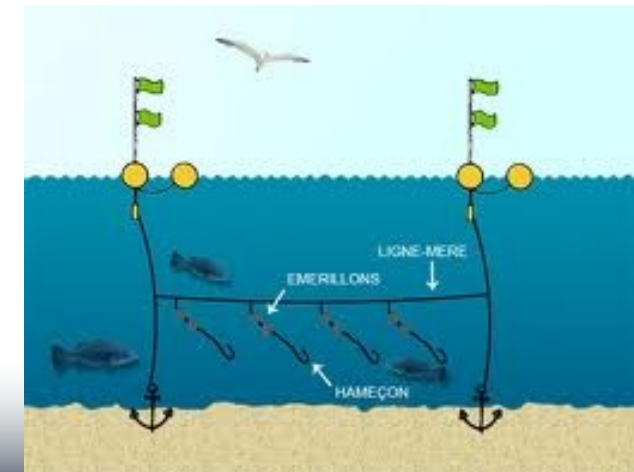
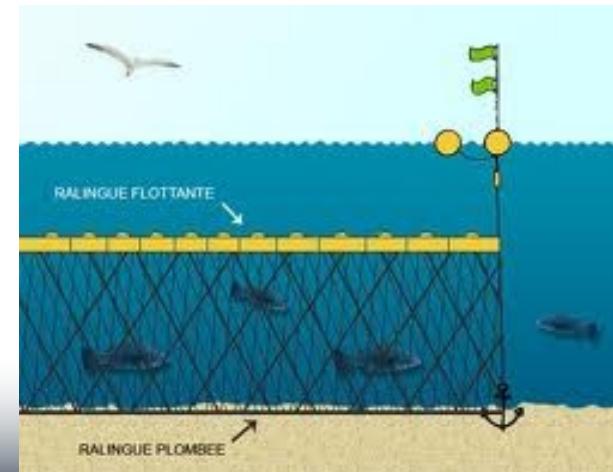
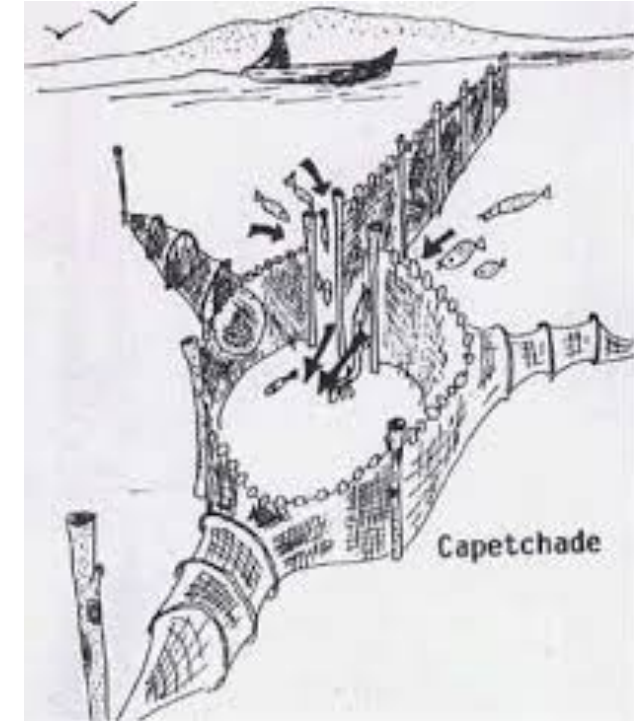
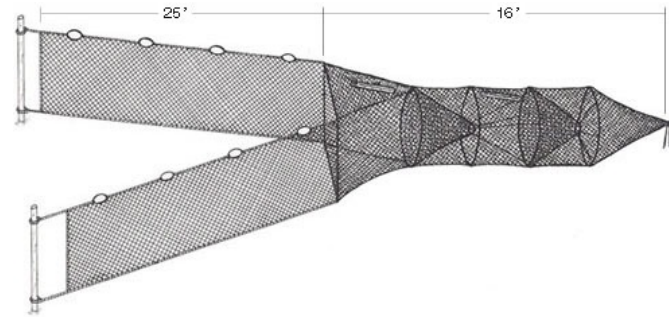
**Techniques de pêche différentes :**

**Capétchade ou verveux** : la plus utilisée, poisson (anguille) est en mouvement, en place toute l'année, relevés tous les jours

**Filet maillant** (300 à 500 mètres de long) : utilisé en hiver, loup ou dorade royale, relevés tous les jours

**Encerclement à l'aide d'un filet maillant (senne)** : recherche active des bancs de poissons (mulets, loups, marbrés), réalisée en été

**Palangre** : hameçons (loup)



# Capacité d'accueil pour les oiseaux

## Habitat permanent ou temporaire

Zone d'alimentation, de refuge au cours des migrations et site de reproduction

On distingue : **hivernants** (colvert), **migrateurs** (passage en automne et printemps ; milan noir, épervier, passereaux), **nicheurs** (nidifications liés à la diversité du biotope terrestre des lagunes : Héron, canard, foulque)

Epervier



Foulque

Colvert



Milan



Passereau



Flamant  
rose

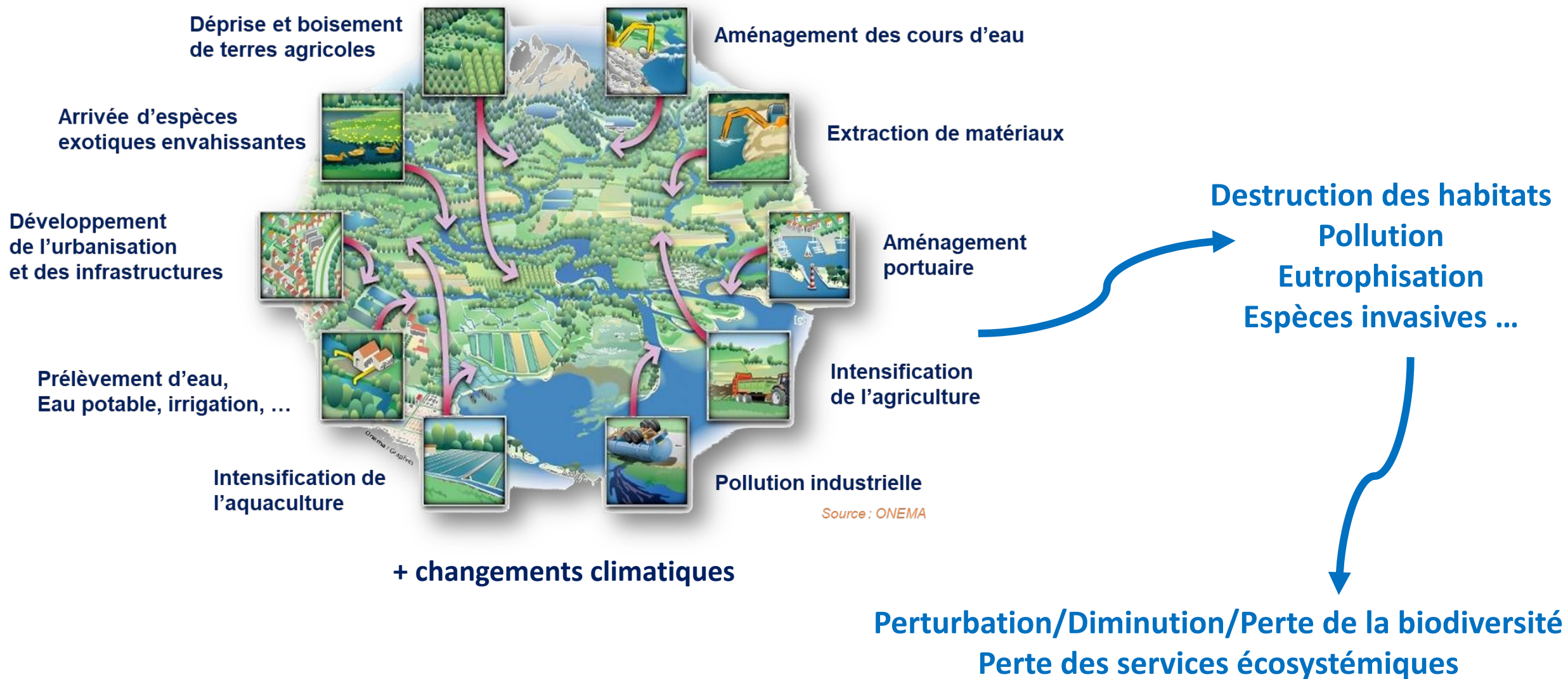


Héron

>> Importance internationale des zones humides

**Convention de RAMSAR** (ville iranienne, 1971) : conservation des zones humides comme habitat des oiseaux

# Mais ... souffrent d'une dégradation à l'échelle mondiale





# Dégradation à l'échelle mondiale

**Destruction d'habitats**

**Pollution**

**Eutrophisation (prolifération d'algues)**



**Larnaca (Chypre)**



**Venise (Italie)**



**Arasu (Zonza)**



**Biguglia (Bastia)**

## Quelques chiffres ...

**10 277** milliards €/an

Valeur des zones humides et de leurs services

1 ha de zones humides  
est aussi efficace que 10 000 €  
de construction de barrage  
écrêteur de crue

**Il coûte 5 fois moins cher de préserver les zones humides que de compenser la perte des services qu'elles nous rendent gratuitement**

**>1** milliards de  
personnes en  
dépendent

**→ Préserver, gérer et restaurer  
les lagunes côtières**

# Dégradation et protection/gestion/restauration

Processus de **Dégradation** : Pollution, Eutrophisation...  
Modification structure et fonctionnement de l'écosystème



Processus de **Restauration** : Actions de protection/gestion/restauration



Temps et modalités de réponse ? Trajectoires de restauration?  
Capacité de résilience/résistance des écosystèmes ?



# Vers la restauration des lagunes côtières



## Solutions fondées sur la Nature (SfN) Concept / Démarche

Mobiliser les processus naturels, définition de l'UICN : 8 critères

**Qui relève des défis sociétaux : santé, risques, équité, sécurité alimentaire, approv. en eau**

**Et ayant des impacts positifs socio-économiques et environnementaux**

**Solutions systémiques, adaptables, résilientes et co-construites**

- **Préserver** des écosystèmes fonctionnels

Appliquer une protection foncière

- Améliorer la **gestion**

Réhabiliter ou entretenir des connexions hydrologiques (mer/BV)

Gestion des espèces invasives (exploitation)

- **Restaurer** des écosystèmes dégradés

Transplantation d'herbiers

Bénéfices pour la **biodiversité** & pour le **bien-être des populations**





A scenic landscape photograph. In the foreground, there is a dense field of tall, green reeds or grasses, slightly out of focus. Behind this field is a calm body of water. In the middle ground, a small, rocky island or peninsula is visible, covered with lush green trees and shrubs. The island's base is composed of light-colored, possibly white, rocks. To the right of the island, a tall, thin utility pole stands near the water's edge. The background features a sky with large, white, fluffy clouds. A small, dark bird is visible in the upper left portion of the sky. The overall scene is peaceful and natural.

**Merci de votre attention**