

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



13% des côtes mondiales

Carte non-exhaustive ...

Très grande variabilité de surface : <1 ha - 10 000 km²

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

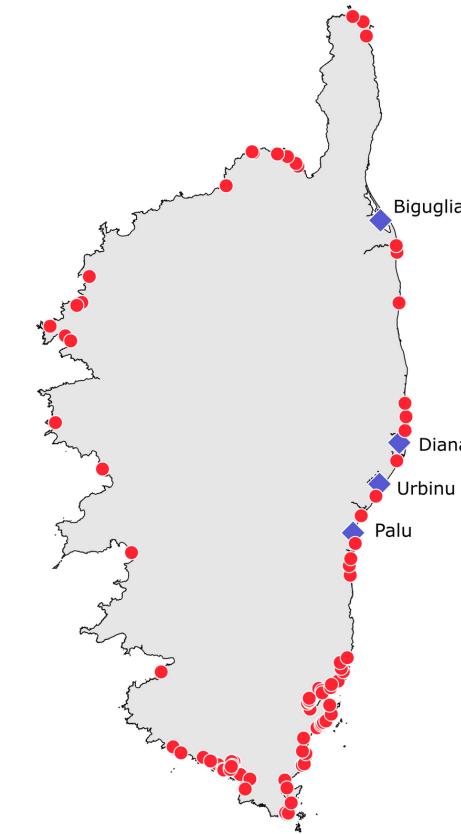
Côte d'Ivoire
Lagune Ébrié
bordant la ville d'Abidjan
Pêche

Lagunes côtières à travers le monde ...

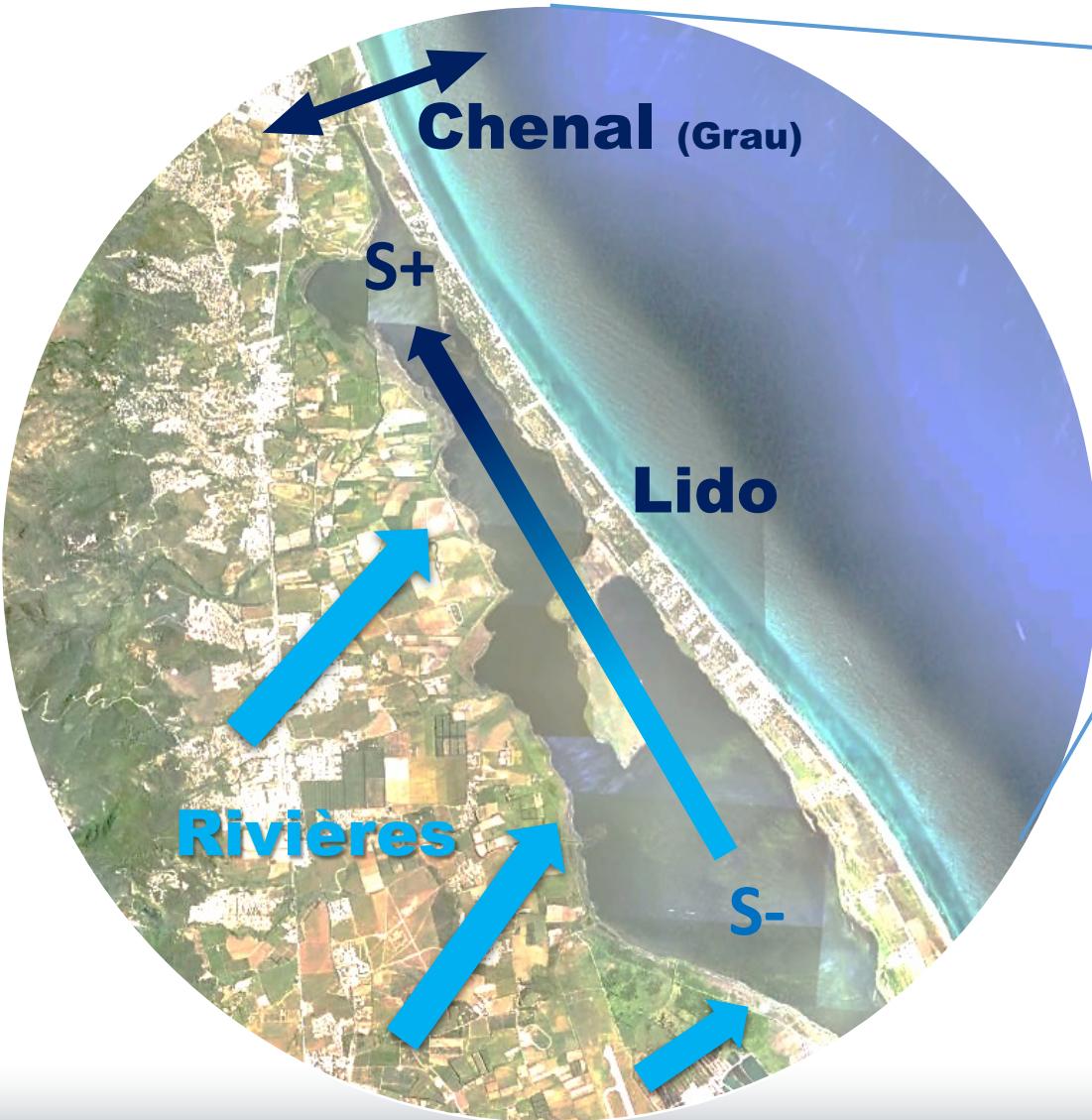
Méditerranée : 4 formations deltaïques
Nil, Pô, Rhône, Ebre



130 000 ha en France médit.
52 % en PACA
45 % en Occitanie
3 % en Corse, soit 3 900 ha



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



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

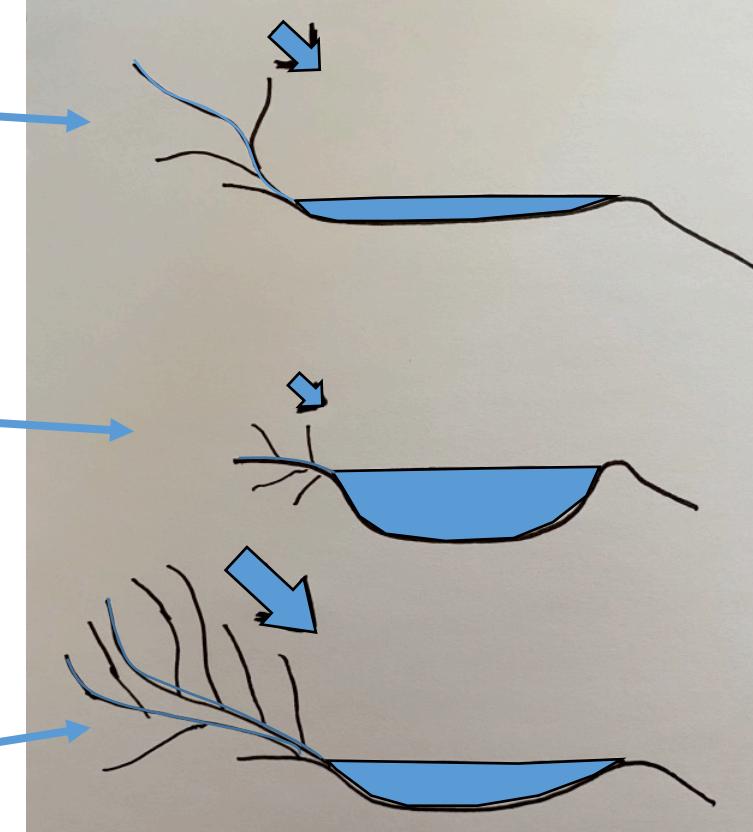
Eaux saumâtres, salinité variable
Eau de mer → grau
ouverture temporaire ou permanente
Eaux douces → bassin versant

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 ± 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
Marais salants (aquaculture, pêche, agriculture, ...)

Régulation

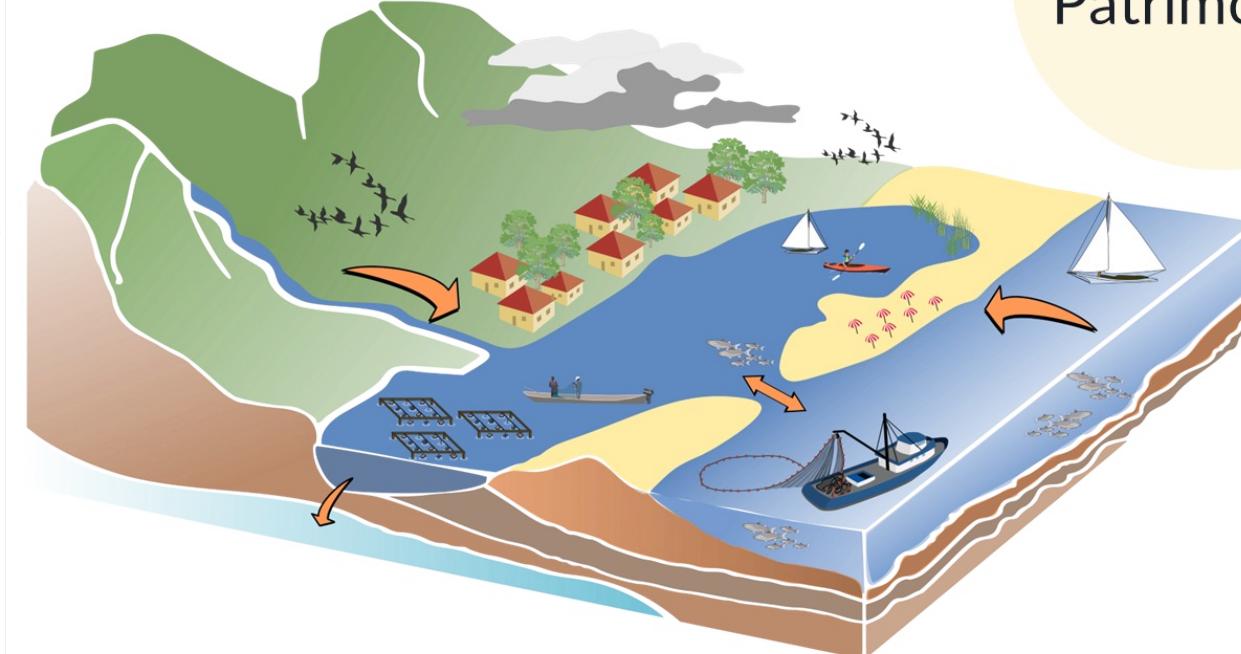
Climat, Protection du littoral, Epuration des eaux, Risques naturels (inondations, étalement de crue)

Culturels Patrimoniaux

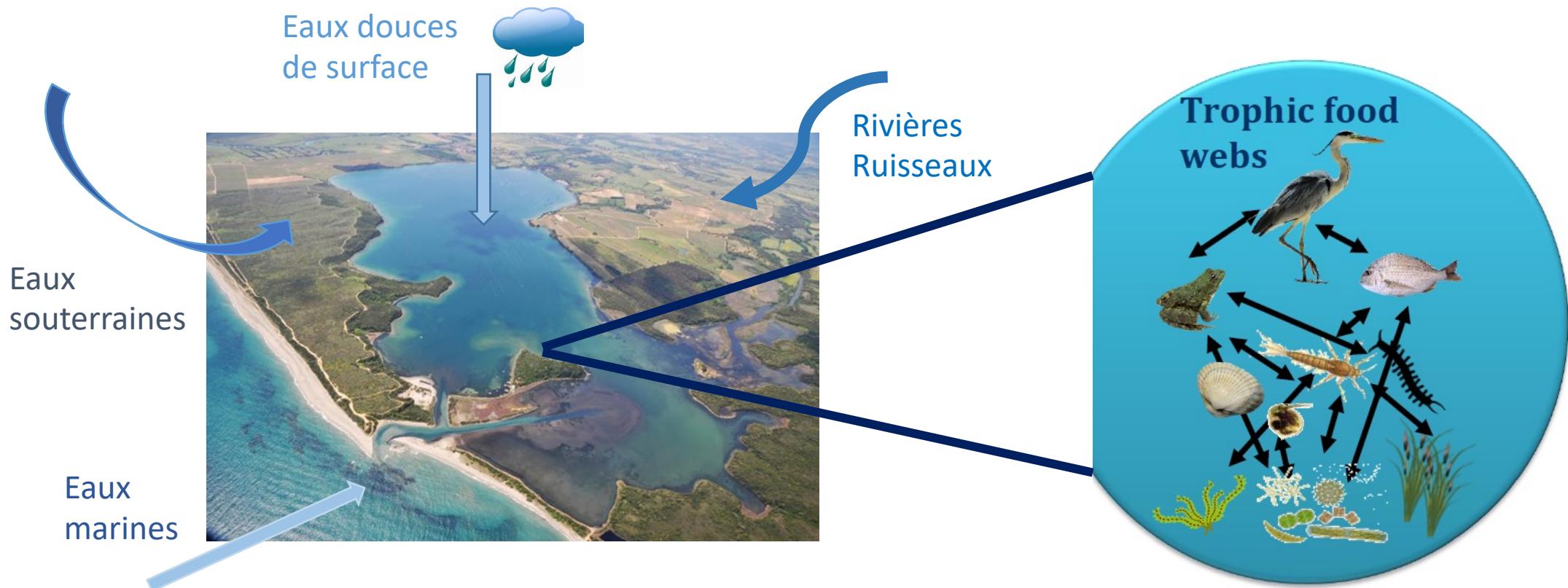
Randonnées, Kayak ...
Paysage, Tourisme, Loisir, Art, Inspiration, Education, ...

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 chaîne alimentaire



Herbiers aquatiques

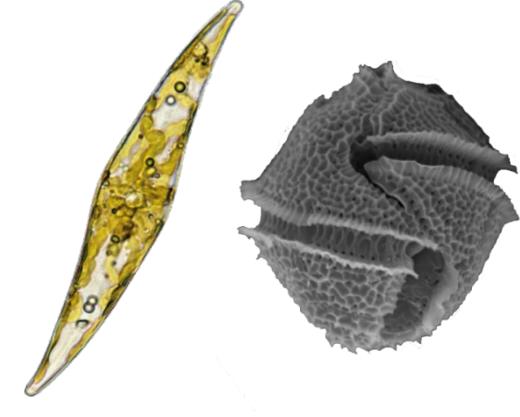
**Compartiment biologique
fondamental pour
l'écosystème**

→ Bon état de santé



**Macroalgues
Rouges, vertes, brunes**

**Si prolifération
→ Signe de dégradation**



**Microalgues / Phytoplancton
Microorganismes
photosynthétiques**

**Si prolifération (bloom)
→ Signe de dégradation**

Pêche

Pratiquée depuis l'antiquité

Techniques de pêche différentes :

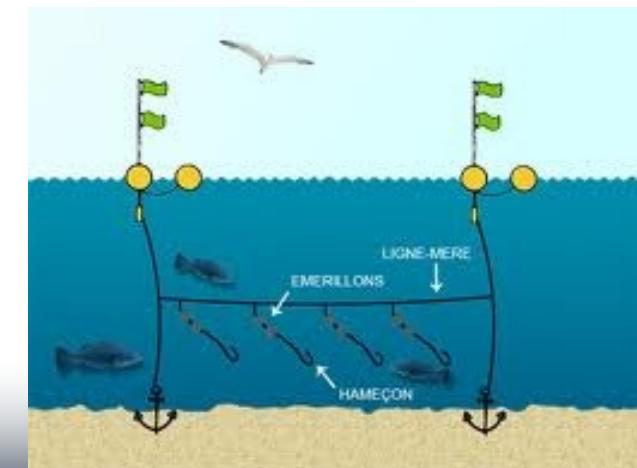
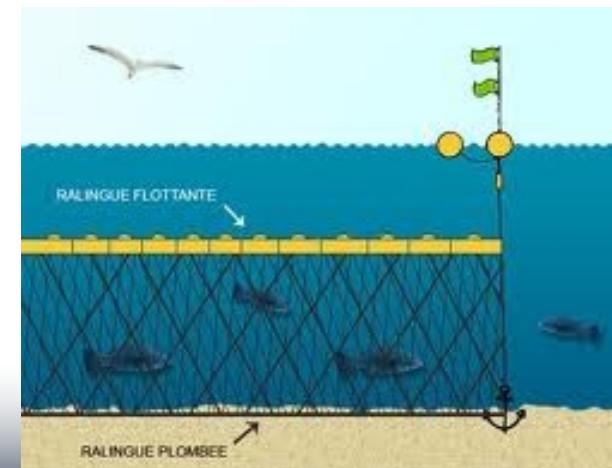
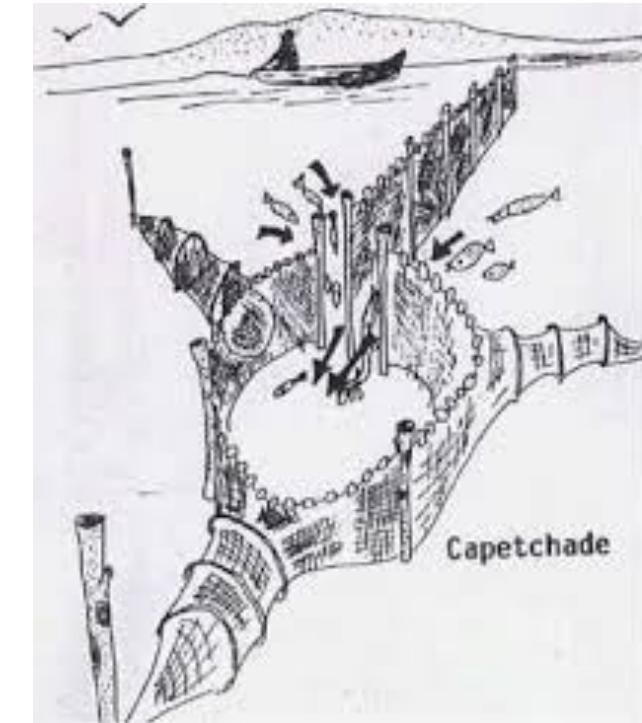
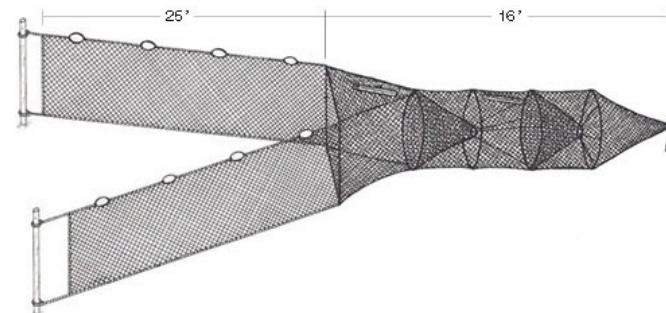
Capéatchade ou verveux : la plus utilisée, poisson (anguille) est en mouvement, en place toute l'année, relevés tous les jours

Fillet 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

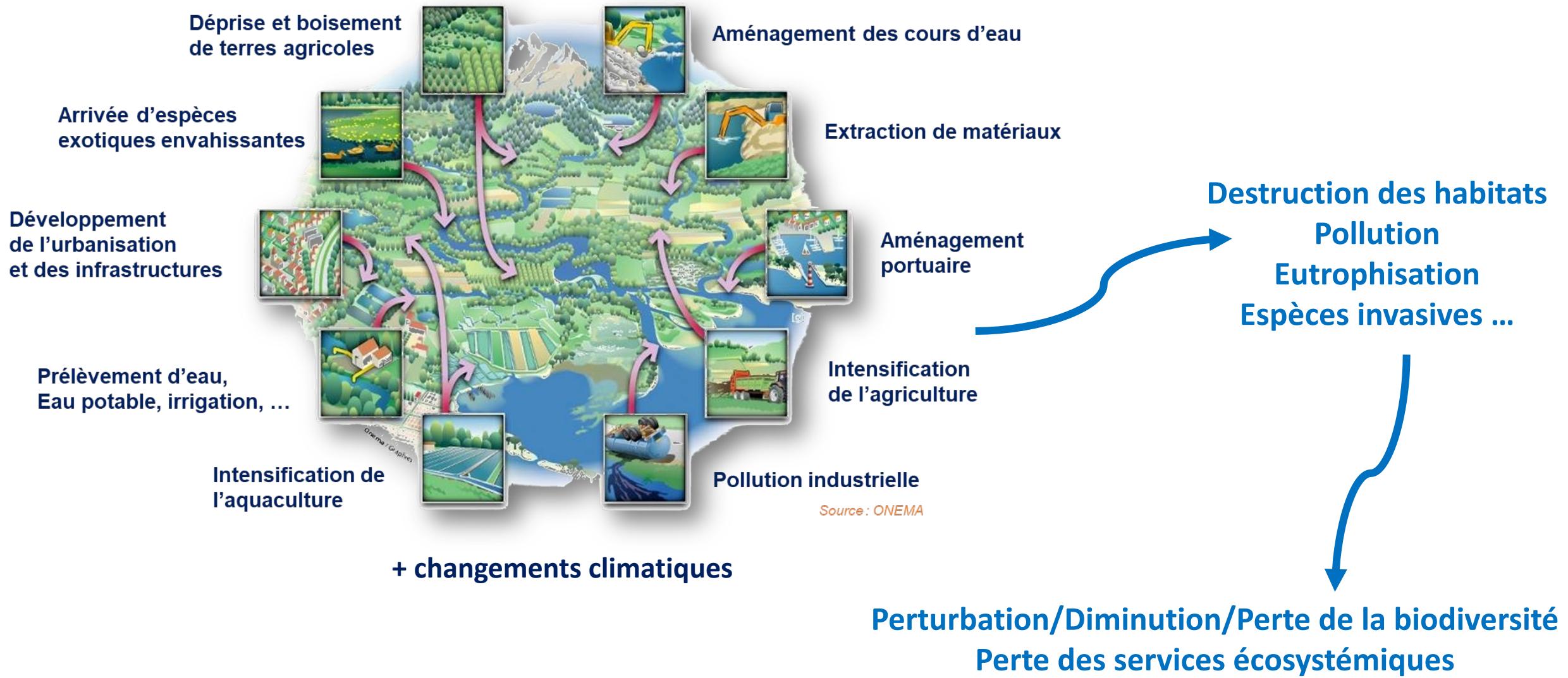


Héron

>> 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 (proliferation 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'IUCN : 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**



Merci de votre attention