

Quelles connaissances sur les liens poissons / qualité des habitats lagunaires ?

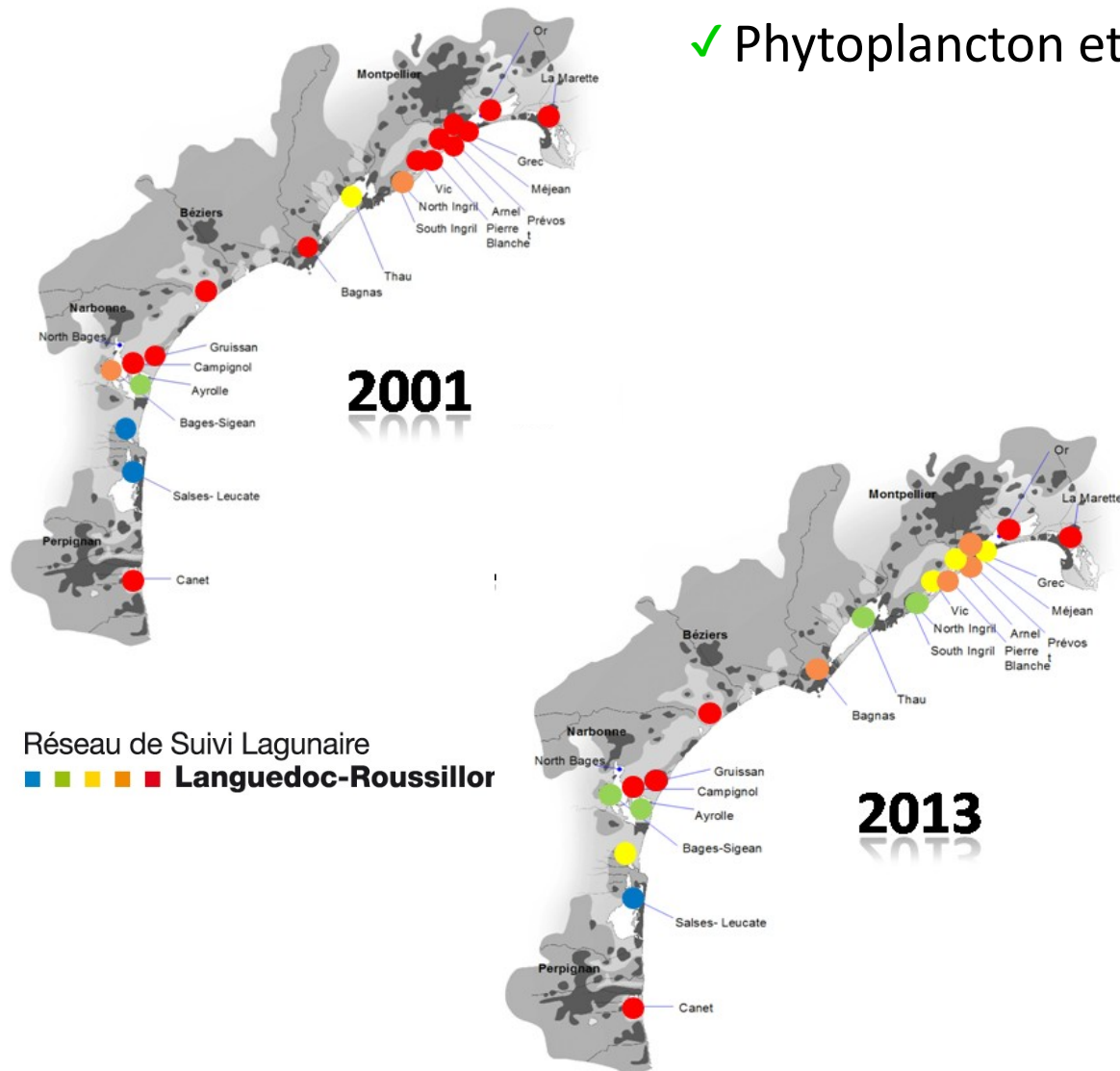
Expertise collective « Habitats – Poissons » en lagune



Pressions, État des lagunes méditerranéennes

- Quels indicateurs pour estimer l'état ?

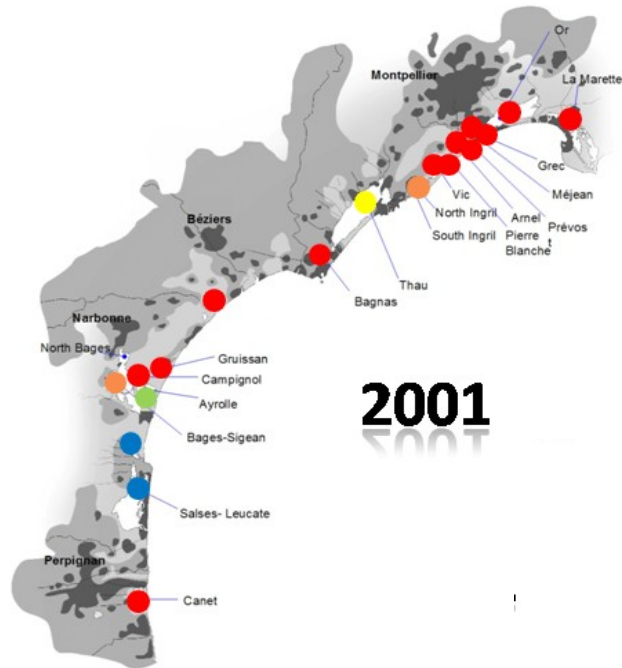
✓ Phytoplancton et colonne d'eau



Evolution de la qualité de la colonne d'eau des lagunes méditerranéennes

Pressions, État des lagunes méditerranéennes

- Quels indicateurs pour estimer l'état ?



2001

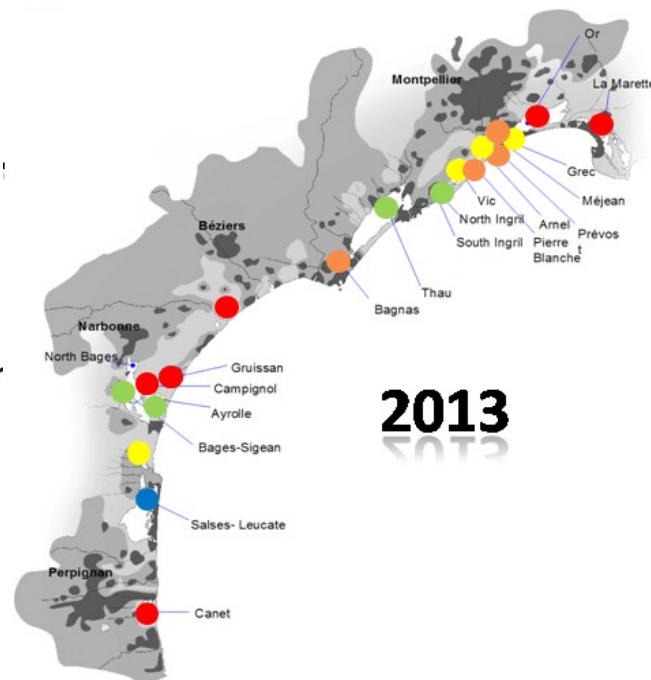
Réseau de Suivi Lagunaire
■ ■ ■ ■ ■ Languedoc-Roussillon

✓ Phytoplancton et colonne d'eau

✓ Macrophytes

✓ Macrofaune

✗ Poissons

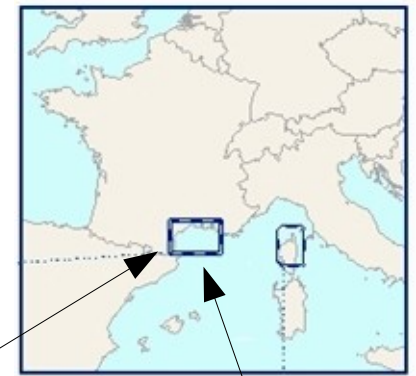


2013

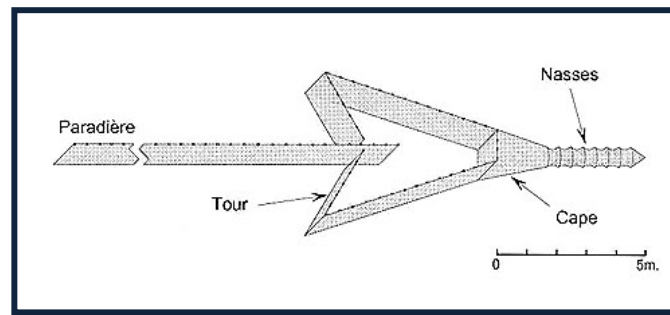
Evolution de la qualité de la colonne d'eau des lagunes méditerranéennes

Construction de l'indice « poisson » DCE :

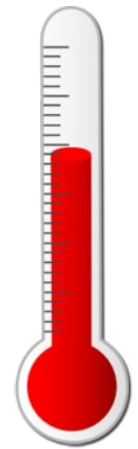
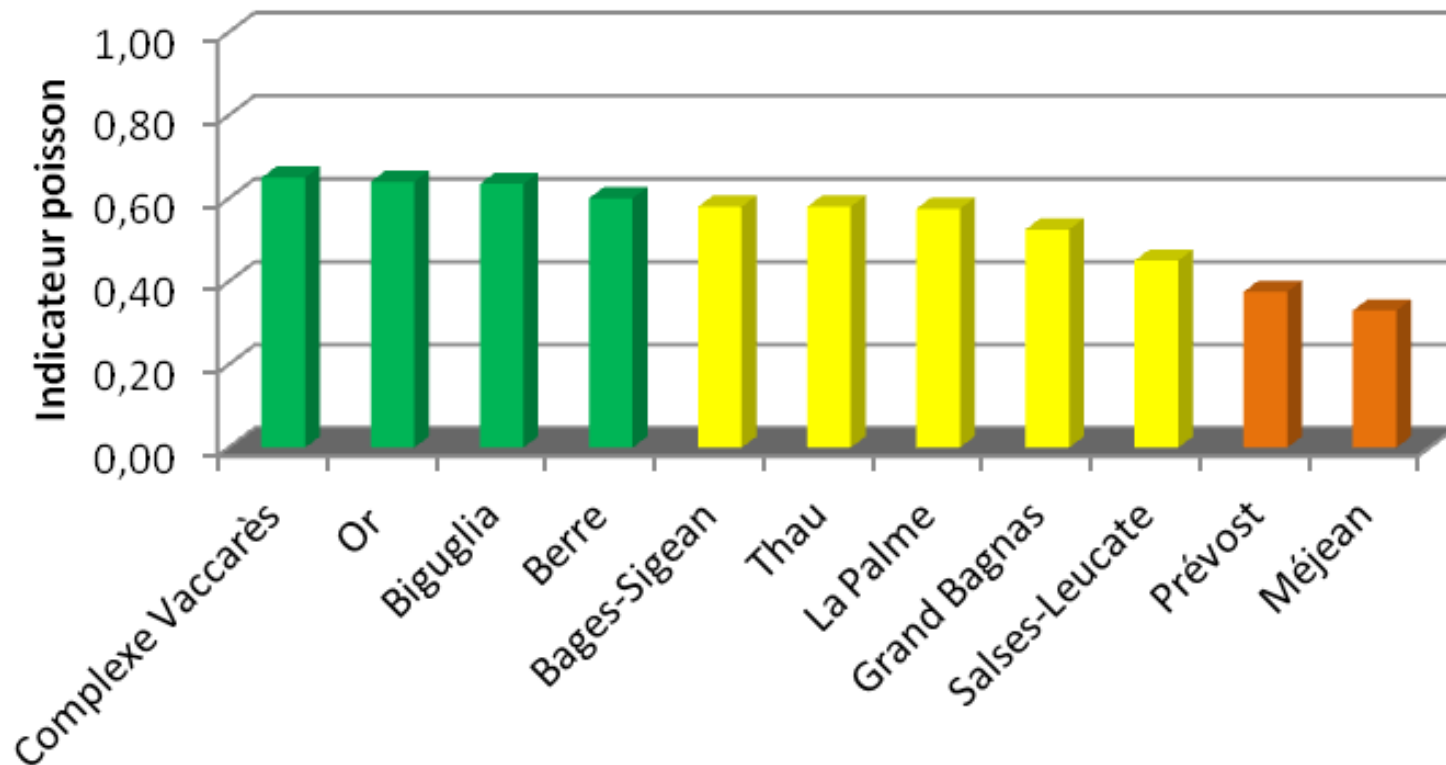
⇒ 12 lagunes / protocole unique



⇒ 1 seul engin de pêche = **Capéchade**



Construction de l'indice « poisson » DCE :



Diagnosics écologiques moyens des lagunes sur l'ensemble des campagnes de 2006 et 2010/2011 selon l'indicateur poisson moyen (2006, 2010/2011)

Etat	Mauvais	Médiocre	Moyen	Bon	Très bon
Note finale	[0 - 0,20[	[0,20 - 0,40[	[0,40 - 0,60[	[0,60 - 0,80[	[0,80 - 1]
Couleur associée	Red	Orange	Yellow	Green	Blue

⇒ Seuils établis pour la note finale et état de qualité associé (Girardin *et al.*, 2009)

Indicateur poisson en lagunes... une question en suspend en France



- Pas de lien direct et « simple » entre pression et poissons en lagune



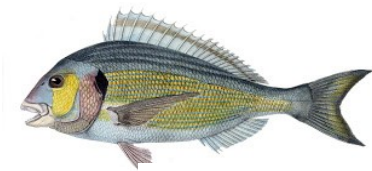
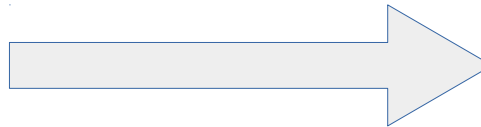
Actuellement, le suivi du paramètre « poissons » dans les lagunes est jugé non pertinent pour répondre aux objectifs de la DCE

Mais besoin de connaissances sur les poissons pour :

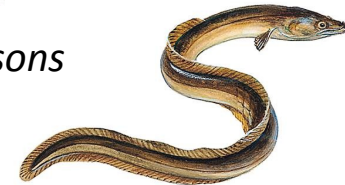
- Disposer d'outils permettant de mesurer et prévoir l'effet de mesures de gestion
- Envisager des actions pertinentes de restauration des habitats
- Répondre aux exigences réglementaires



Pourquoi parler d'habitat pour parler de poissons en lagune ?

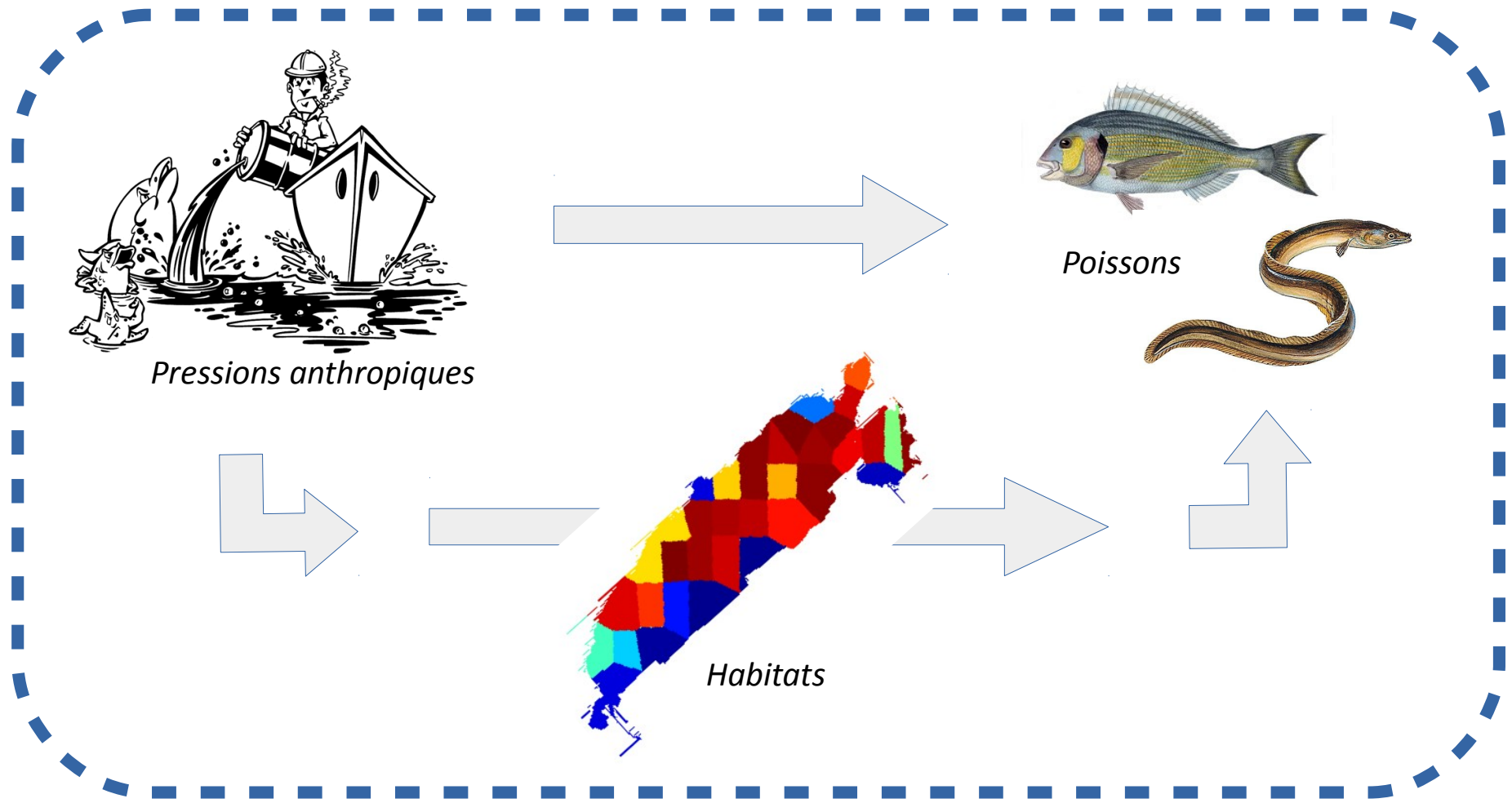


Poissons





Pourquoi parler d'habitat pour parler de poissons en lagune ?



⇒ Besoin d'une approche fonctionnelle des liens entre Habitats et Poissons

Objectifs de l'expertise Habitats – Poissons en lagune

1. Produire un bilan des connaissances disponibles en milieu lagunaire

⇒ Habitats, poissons et fonctions assurées par les habitats benthiques / nécessaire pour les poissons

2. Construire un/des outils de suivi et d'évaluation des fonctionnalités assurées par les lagunes

Bilan des connaissances (habitats en lagune) :

Le terme « habitat » englobe à la fois les **caractéristiques abiotiques** et la **communauté biologique associée**, ces deux éléments étant à considérer conjointement au sens du terme « biotope ».
(DCSMM)

HABITATS $\Rightarrow$ « une zone où on trouve **une ou plusieurs espèces** à un moment donné »

Dimension spatiale

1

Bilan des connaissances (habitats en lagune) :

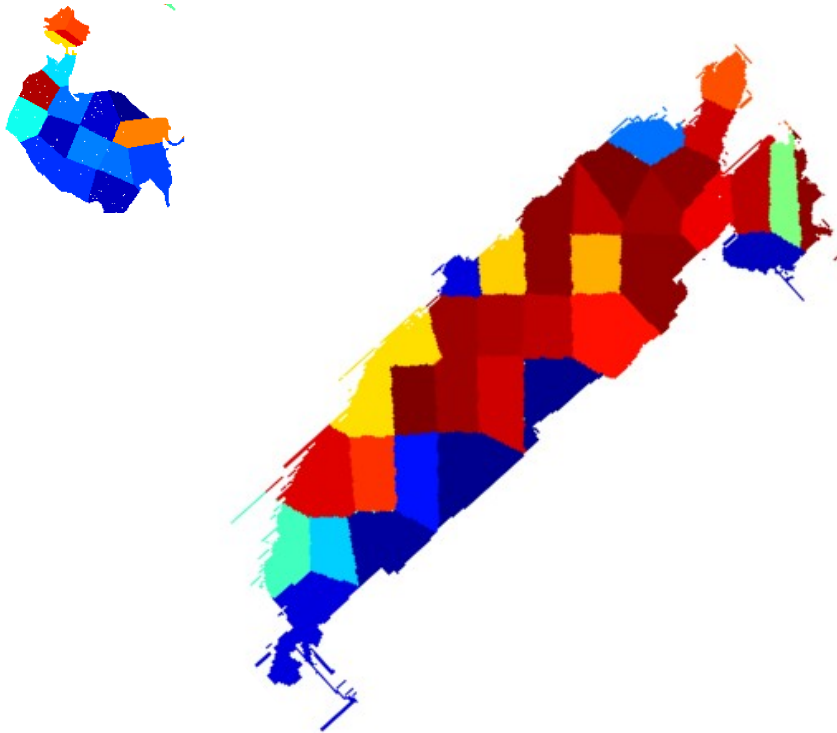
Le terme « habitat » englobe à la fois les **caractéristiques abiotiques** et la **communauté biologique associée**, ces deux éléments étant à considérer conjointement au sens du terme « biotope ».
(DCSMM)

HABITATS $\Rightarrow$ « une zone où on trouve **une ou plusieurs espèces** à un moment donné »

Dimension spatiale

1

- Une lagune = Un habitat
- Une lagune = Une mosaïque d'habitats



Bilan des connaissances (habitats en lagune) :

Le terme « habitat » englobe à la fois les **caractéristiques abiotiques** et la **communauté biologique associée**, ces deux éléments étant à considérer conjointement au sens du terme « biotope ».
(DCSMM)

HABITATS $\Rightarrow$ « une zone où on trouve **une ou plusieurs espèces** à un moment donné »

Dimension spatiale

1

- Une lagune = Un habitat
- Une lagune = Une mosaïque d'habitats

$\Rightarrow$ RSL- DCE : Distribution des macrophytes, cartographie des sédiments (stationnel)

$\Rightarrow$ NATURA 2000 (cartographie des herbiers)

$\Rightarrow$ Étude « Hydromorpho » (AERMC)

$\Rightarrow$ Suivis « locaux »

Bilan des connaissances (habitats en lagune) :

Le terme « habitat » englobe à la fois les **caractéristiques abiotiques** et la **communauté biologique associée**, ces deux éléments étant à considérer conjointement au sens du terme « biotope ».
(DCSMM)

HABITATS $\Rightarrow$ « une zone où on trouve **une ou plusieurs espèces** à un moment donné »

Dimension spatiale

1

Dimension temporelle

2

- Une lagune = Un habitat
- Une lagune = Une mosaïque d'habitats

- Variabilité de la structure 3D
- Abondances de proies/prédateurs
- Cycle de vie des espèces
(sédentaire, migratrice...)

Bilan des connaissances (habitats en lagune) :

Le terme « habitat » englobe à la fois les **caractéristiques abiotiques** et la **communauté biologique associée**, ces deux éléments étant à considérer conjointement au sens du terme « biotope ».
(DCSMM)

HABITATS $\Rightarrow$ « une zone où on trouve **une ou plusieurs espèces** à un moment donné »

Dimension spatiale

1

Dimension temporelle

2

- Une lagune = Un habitat
- Une lagune = Une mosaïque d'habitats

- Variabilité de la structure 3D
- Abondances de proies/prédateurs
- Cycle de vie des espèces
(sédentaire, migratrice...)

$\Rightarrow$ **Besoin de mettre en place une classification commune basée à la fois sur les composantes physiques et la biologiques**

Bilan des connaissances (habitats en lagune) :

Le terme « habitat » englobe à la fois les **caractéristiques abiotiques** et la **communauté biologique associée**, ces deux éléments étant à considérer conjointement au sens du terme « biotope ».
(DCSMM)

HABITATS $\Rightarrow$ « une zone où on trouve **une ou plusieurs espèces** à un moment donné »

Dimension spatiale

1

Rôles fonctionnels

3

Dimension temporelle

2

Fonctions assurées par les habitats benthiques / nécessaire pour les poissons:

4 catégories : **Régulation – Habitat – Production – Information**

(de groot, 1992)

Fonctions assurées par les habitats benthiques / nécessaire pour les poissons:

4 catégories : **Régulation – Habitat – Production – Information**

(de groot, 1992)

Nurserie ⇒ (1) une zone permettant une **nutrition adaptée**, (2) un habitat favorable à l'installation des post-larves et qui les **protège des prédateurs et des pressions** pendant toute leur période juvénile jusqu'à la taille refuge, (3) un environnement dans lequel les **juvéniles grandissent plus vite et ont un meilleur taux de survie** que dans tous les autres habitats, (4) une localisation qui **permet un déplacement vers les habitats adultes**. (*voir Beck et al. 2001*)

Alimentation ⇒ résultante du processus de transfert de matière et d'énergie au sein du réseau trophique (consommation – assimilation – excrétion)

Fonctions assurées par les habitats benthiques / nécessaire pour les poissons:

Reproduction ⇒ production de larves par des individus matures sexuellement. En lagune, elle serait indispensable pour les espèces sédentaires.

Habitat transitoire ⇒ fonction assurée par les lagunes et nécessaire pour les espèces anadromes qui migrent entre la mer et les rivières.

Protection – Repos ⇒ activité de repos des adultes pour limiter les coûts énergétiques (ou métaboliques).

Bilan des connaissances (poissons en lagune) :

- ⇒ Données DCE
 - ⇒ Lien avec les professionnels : Observatoire sur espèces commerciales (daurade, loup, sole...)
 - ⇒ Études scientifiques : daurade (MARBEC), anguille (CEFREM)....
 - ⇒ Quelques études sur les espèces résidentes (muges, athérine, gobies...)
- ⇒ **Des connaissances théoriques mais un manque d'observations sur les liens fonctionnels Poissons - Habitats**

