

Célébration des 40 ans de la
Société franco-japonaise
d'océanographie

Biodiversité de luxe et biodiversité ordinaire

*Deluxe biodiversity vs.
obscure biodiversity*



Charles-François
Boudouresque

Pour le grand public, la biodiversité, c'est :



- Un mot magique
- Des animaux sympathiques, et
- De belles images

**Pour le grand public, l'écologie politique
et l'administration, la biodiversité, c'est :**

— *Combien d'espèces ?*

**Pour l'écologue du 21^{ème} siècle,
la biodiversité, c'est :**

- *Quelles espèces ?***
- *Et que font-elles ?***

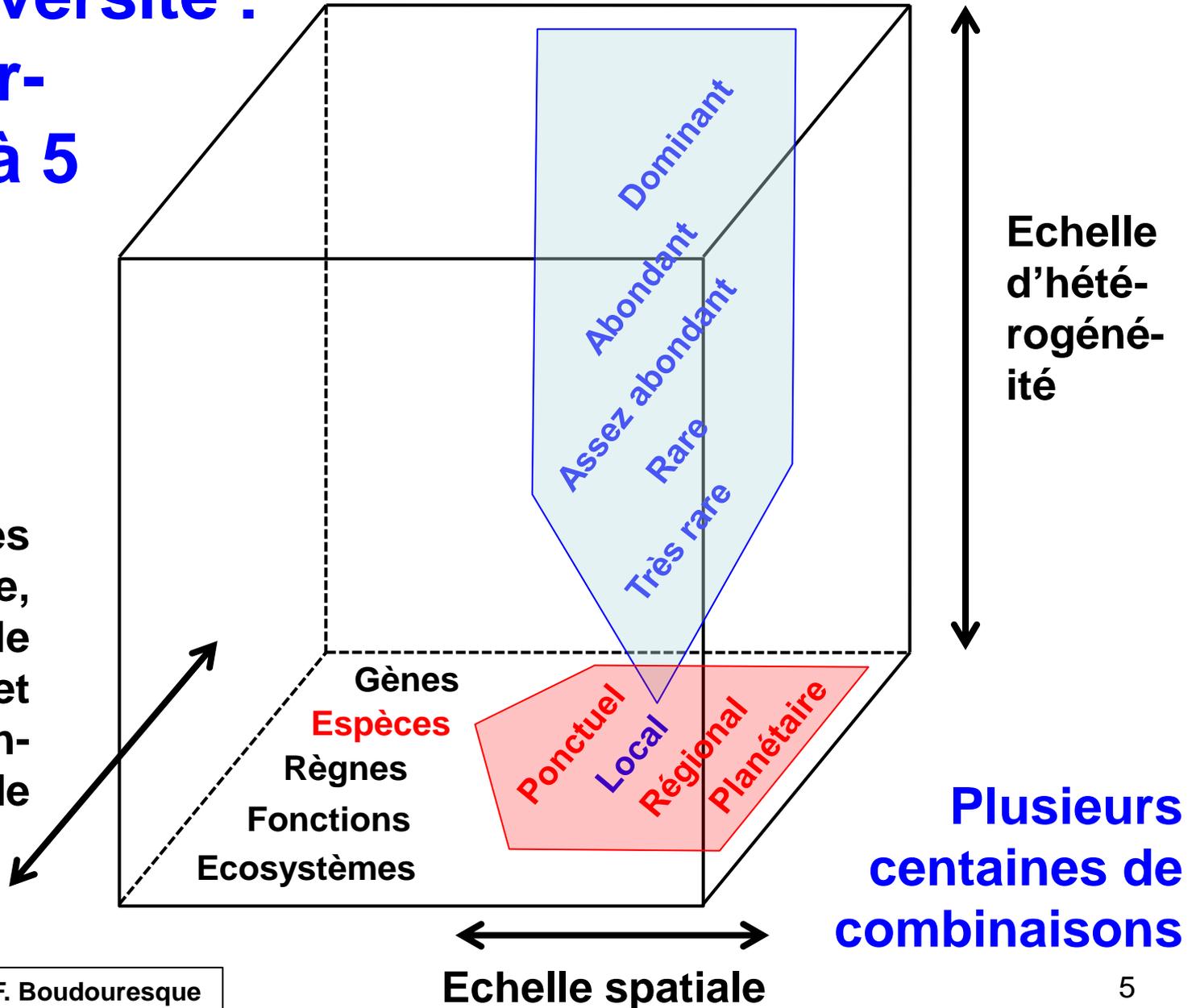


**NON À LA DICTATURE DE
LA RICHESSE EN ESPÈCES**

LYON
19.03.09

La biodiversité : un hyper- espace à 5 dimen- sions !

Echelles
évolutive,
fonctionnelle
et
organisation-
nelle



Écologie : Espèces-clé, ingénieurs d'écosystème



Paramuricea

Paracentrotus



← *Posidonia*



Castor



Coraux

Gestionnaire : Espèces patrimoniales



Emblématique

Sympathique



Menacée



Rare

Espèce
ingénieure



En un siècle, une espèce 'nuisible' et que l'on détruisait par tous les moyens, est devenue sympathique et protégée

Espèces sympathiques ?

Fin du 19^{ième} siècle

Primes à la destruction

La marine nationale détruit les dauphins



D'après Daniel Faget, 2009. Thèse de Doctorat, Université de Provence : 1-732
Diapositive : Charles-François Boudouresque (cours Master sur la biodiversité)

La biodiversité de luxe
est également nommée :

‘Walt Disney effect’



Walt Disney en 1946

© Boy scouts of America *in* Wikipedia

© Lyght *in*
Wikipedia →

D'après Bianchi et Morri, 2000.
Mar. Pollut. Bull., 40 (5) : 367-376



**Les dérives de la
biodiversité de
luxe**

**Le Conservatoire du Littoral y élève des
poules pour appâter les pièges à renard
– et euthanasier les renards piégés : ils
mangent des œufs d’oiseaux d’eau !**

Les salins d’Hyères

**Le renard fait partie des
écosystèmes naturels !**



Création d'habitats pour la nidification des sternes naines, du goéland railleur et de l'avocette élégante

**Salins
d'Hyères,
Septembre
2021**

160 ouvriers

**Géré par le
Conservatoire
du Littoral, le
Parc national
de Port-Cros
conseiller
scientifique !**



**Un Parc
animalier !**

**La secte des spécialistes
des chiroptères
(chauves-souris)**

Le murin à
oreilles
échancrées
*Myotis
emarginatus*



**Très utile à l'homme : 600 moustiques par
nuit ! Le plus efficace des insecticides**



**Colonie installée dans la 'cave à vin'
(Cave Fournier)
Suppression de la cave
→ Construction tour pour les héberger**



**Sympa ! Mais est-ce de
l'écologie ? Ou de l'élevage ?**

Tursiops truncatus

Statut IUCN 2024 :
Global : LC
Méditerranée : LC



Photo S. Bonizzoni

**Sympathique,
mais surprotégé ?**

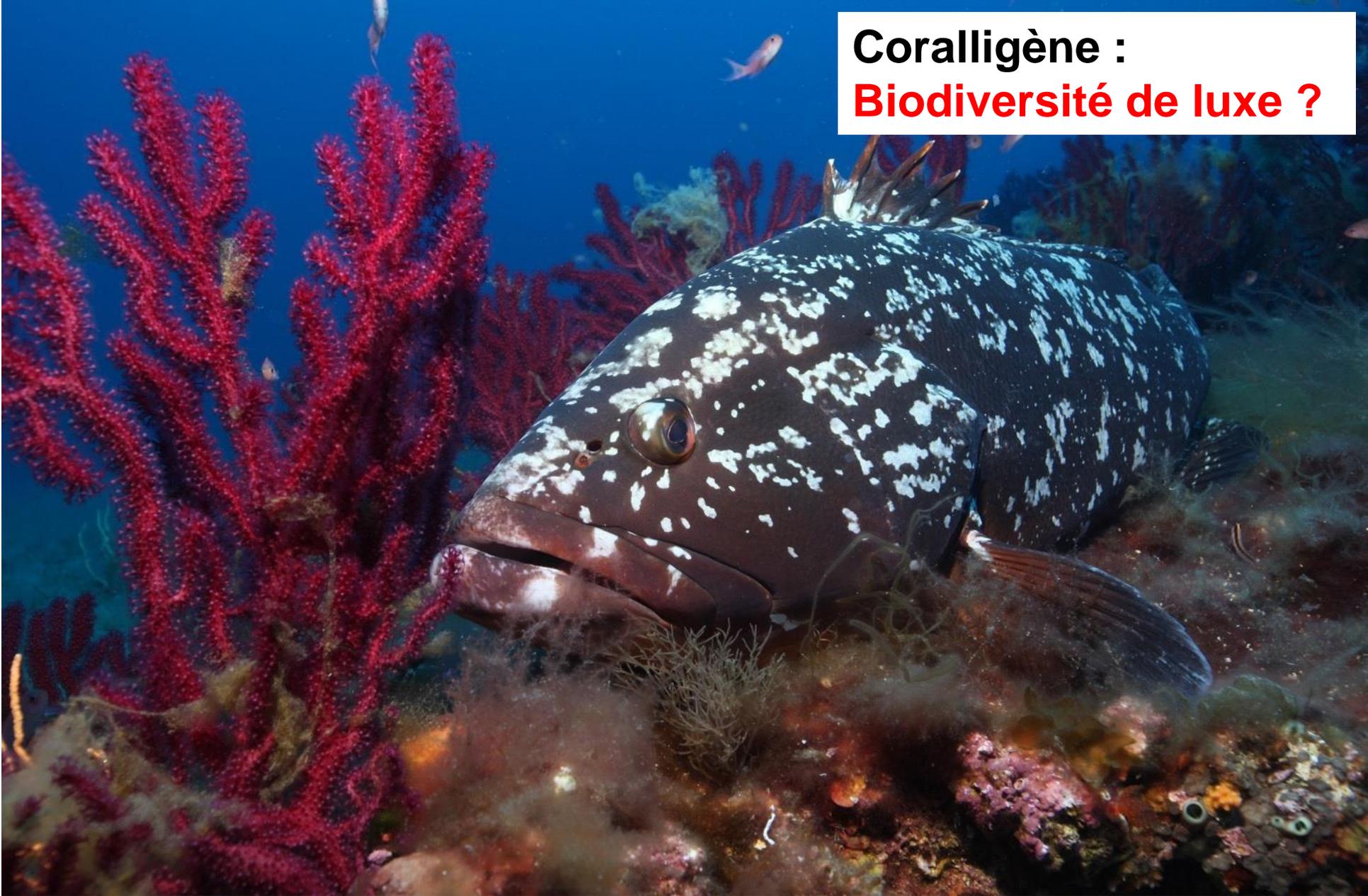
Bearzi *et al.*, 2024. *Acta
Adriatica*, 65 : 1-47.

Posidonia oceanica
Biodiversité de luxe ?



Photo © Sandrine Ruitton

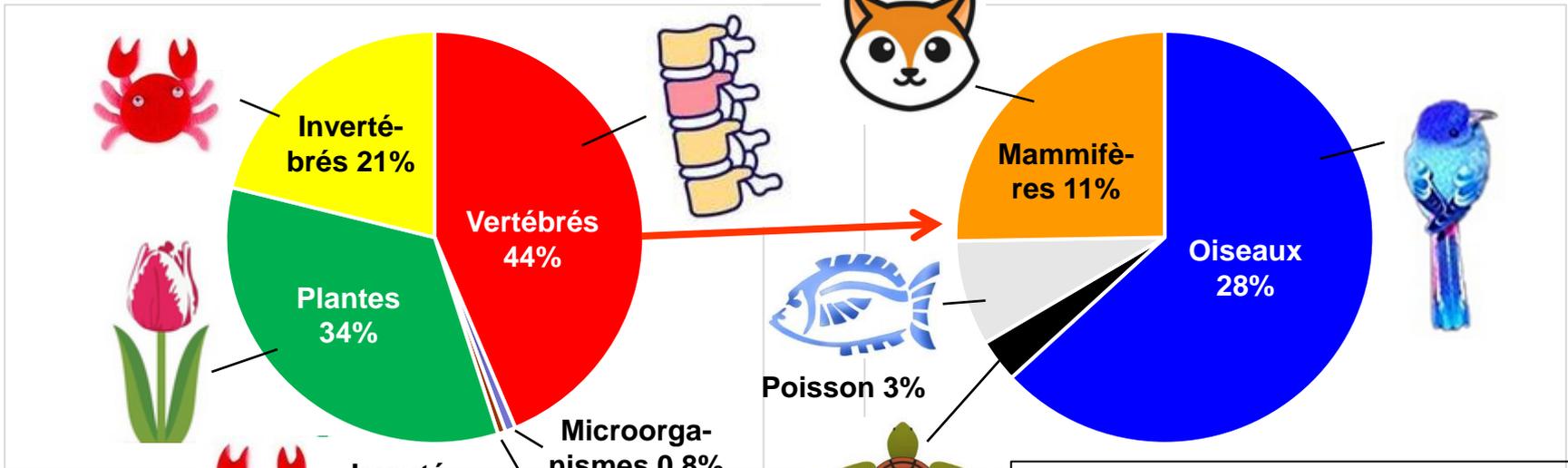
Coralligène :
Biodiversité de luxe ?



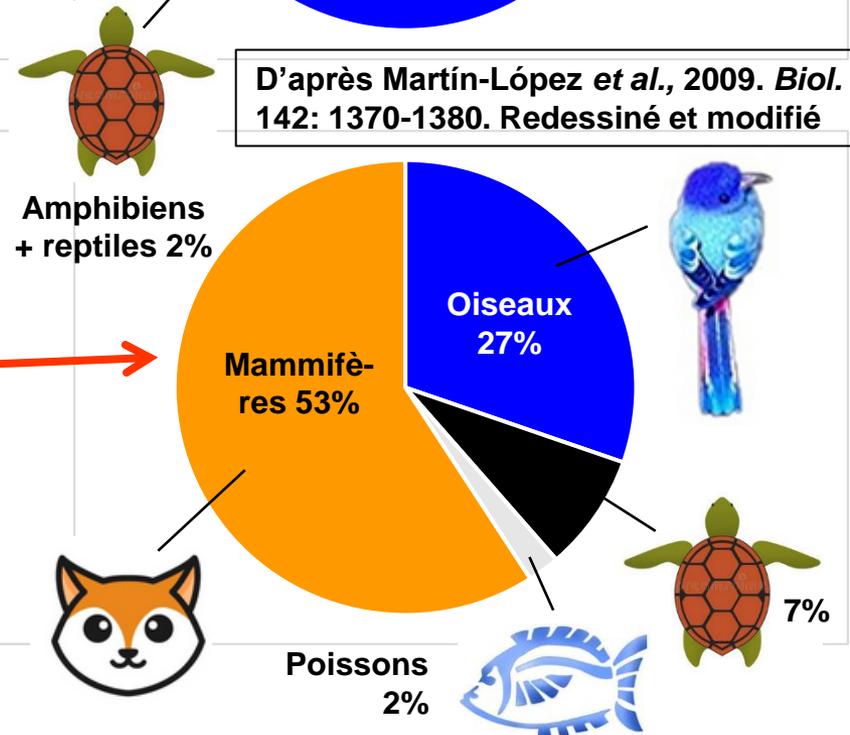
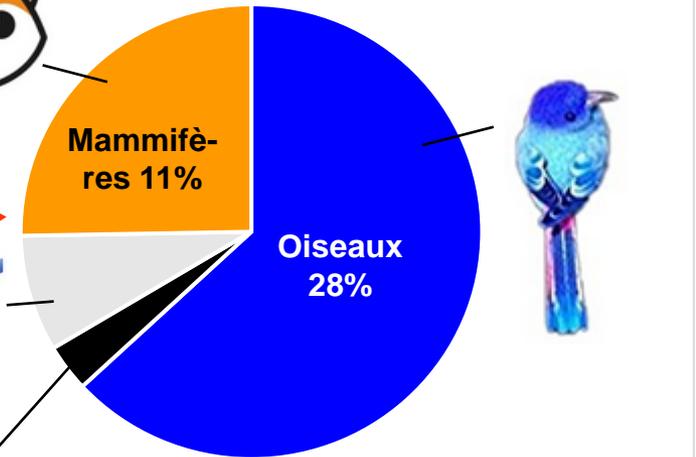
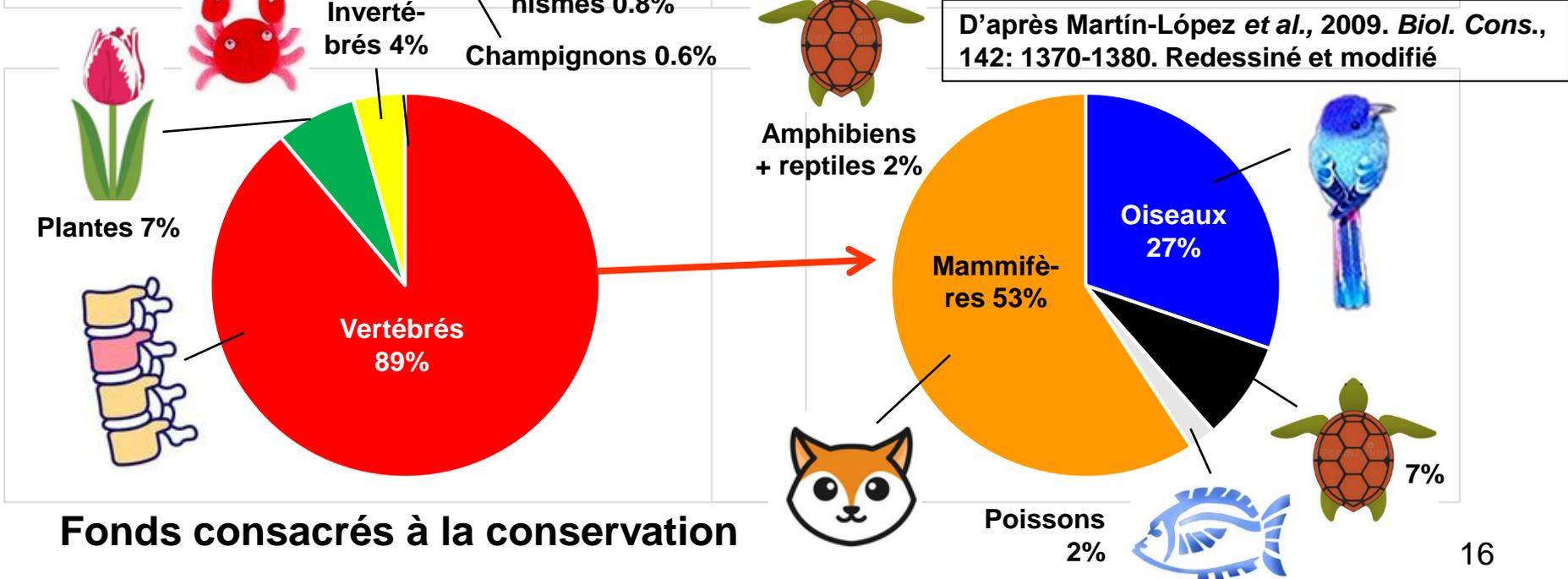
Mérrou *Epinephelus marginatus* et gorgone rouge *Paramuricea* à Port-Cros

Photo © Sandrine Ruitton

Fonds consacrés à la recherche



Espagne : 2003-2007



D'après Martín-López *et al.*, 2009. *Biol. Cons.*, 142: 1370-1380. Redessiné et modifié

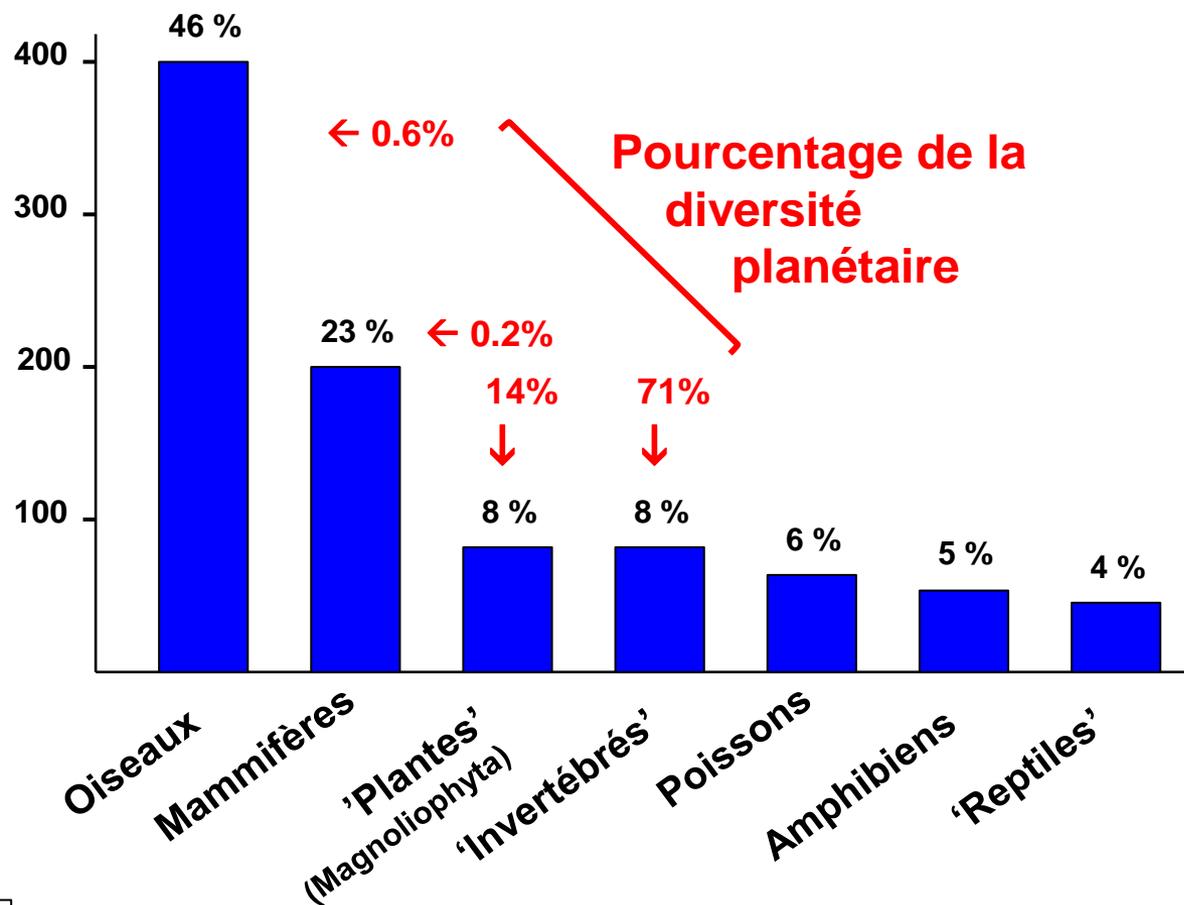
Fonds consacrés à la conservation

Les programmes de conservation de l'UE sont lourdement biaisés vers la biodiversité de luxe



Nombre de programmes Life financés depuis 1992

'Macroalgues' : zero



Mammides, 2019. *Biodiversity and Conservation*, xx : 1-6. Modifié et redessiné

Selon que vous serez puissant ou
misérable Les jugements de cour
vous rendront blanc ou noir.



Jean de La Fontaine



***Sargassum
hornschu-
chii* : au
bord de
l'extinction,
mais ND
(IUCN) et →
non protégé**



**← *Myotis emarginatus* : LC
(IUCN), protégé (France)**

Foule posant devant un requin blanc capturé à Sète le 15 Octobre 1956

Archives municipales de Sète. Communiqué par Daniel Faget



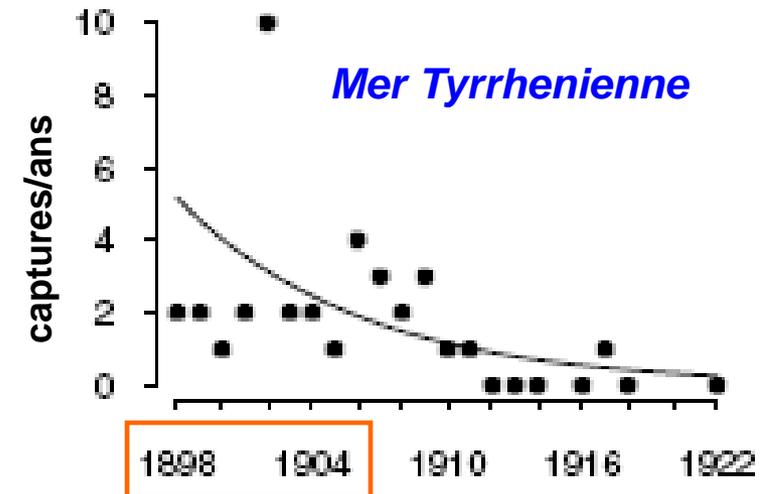
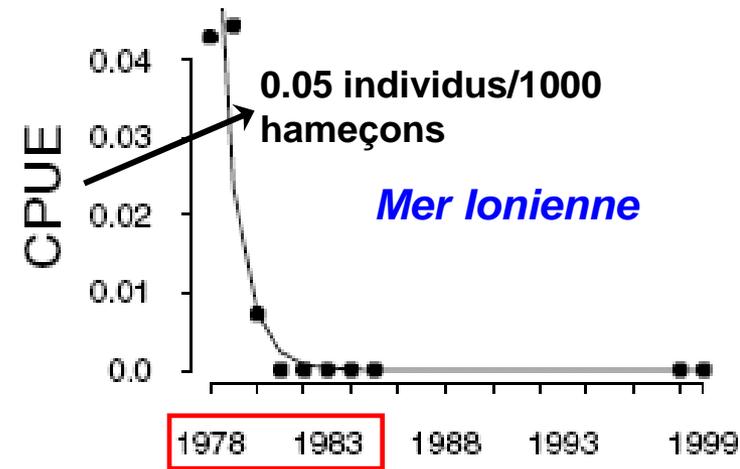
Déclin de *Sphyrna* spp. en Méditerranée

D'après Ferretti *et al.*, 2008.
Conservation Biology, 22
(4) : 952-964.



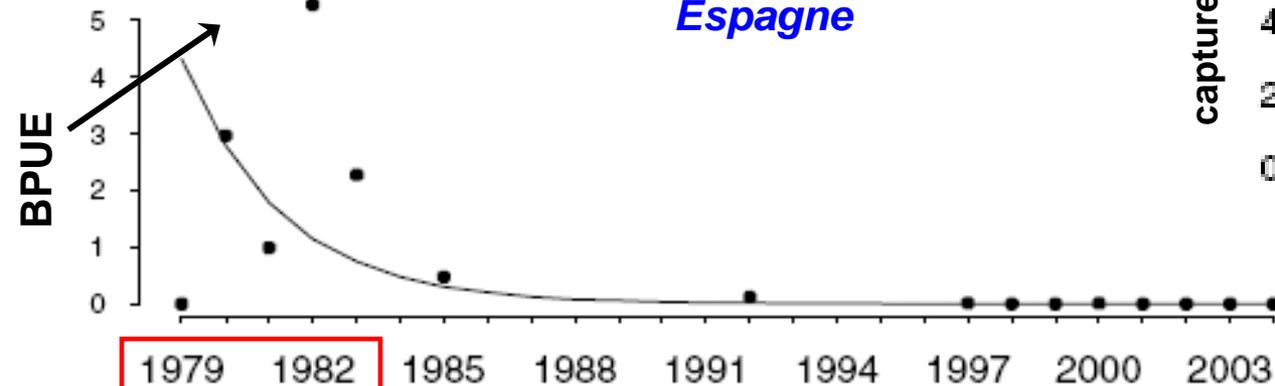
Taux de déclin le plus rapide

- diminution dans les captures pélagiques au début des années 1980
- Déclin dans eaux côtières commençant en 1900



<4kg/1000 hameçons

Espagne





**Tranches de requin
peau bleue (*Prionace
glauca*) vendues
congelées en
supermarché**

Espagne. Octobre 2013

Photo : Sebastián Biton Porsmoguer

En situation normale ? Les goélands ont été favorisés par l'homme :

- rejets de la pêche
- décharges

**Une menace majeure
pour des espèces
réellement menacées**

Mais protégés !



Larus cacchianus

© Jan Ševčík



**L'aspect
irrationnel : le
goéland est
protégé !**

**Son impact est
fort sur beaucoup
d'espèces
réellement
menacées**

**On doit ruser, à la
limite de la
légalité, pour le
contrôler**

**Photo Serge
Mercier**

**Ile du Frioul (Marseille). Stérilisation des œufs de goéland :
pulvérisation d'huile végétale (pour éviter la ponte de remplacement)**



© J.-C. de Massary

Un gag ?

Dans leur **zèle**, les spécialistes des amphibiens ont fait protéger la grenouille rieuse
← *Pelophylax ridibundus*

**Introduite, proliférante,
invasive**

**Menace les espèces natives,
dont *Discoglossus sardus* →**

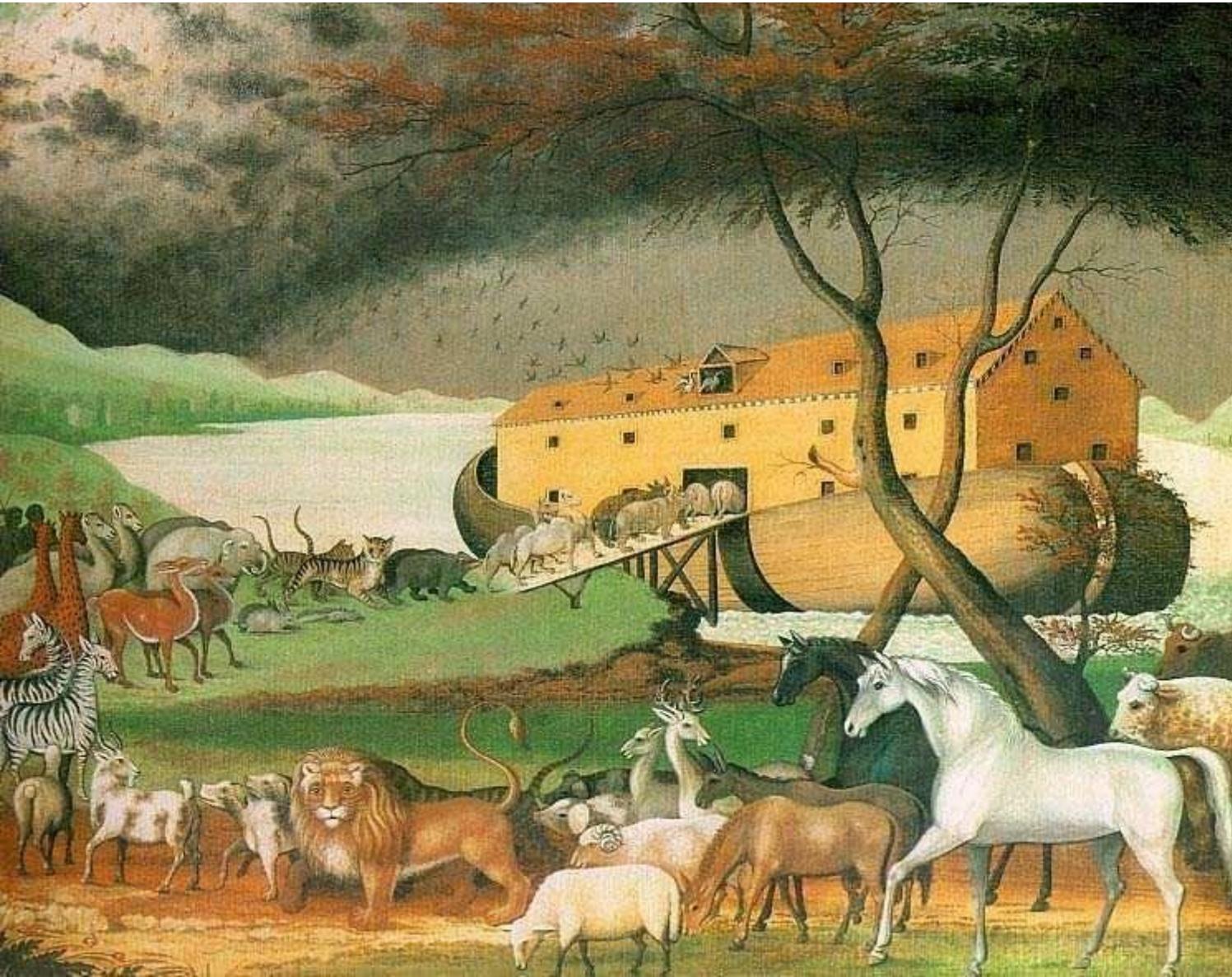
**Pour la contrôler :
dérogation, longues
démarches**



D'après Tankovic et
Rivière, 2021, 2023

A. Horellou

L'entrée dans l'arche de Noé : une première allégorie de la **biodiversité de luxe** ?



Les vertébrés
supérieurs
sont
représentés

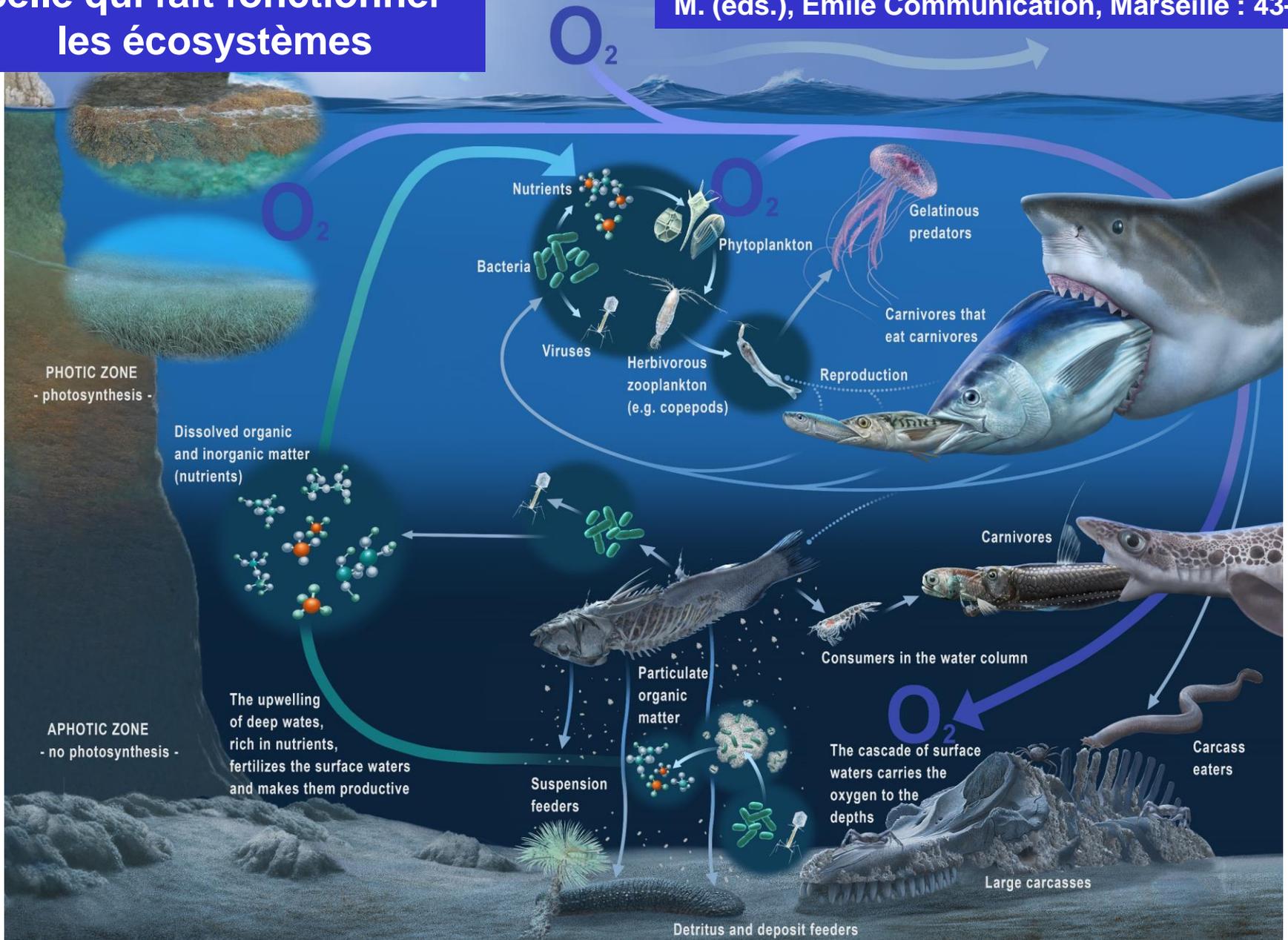
Où sont les
'invertébrés' et
les plantes ?

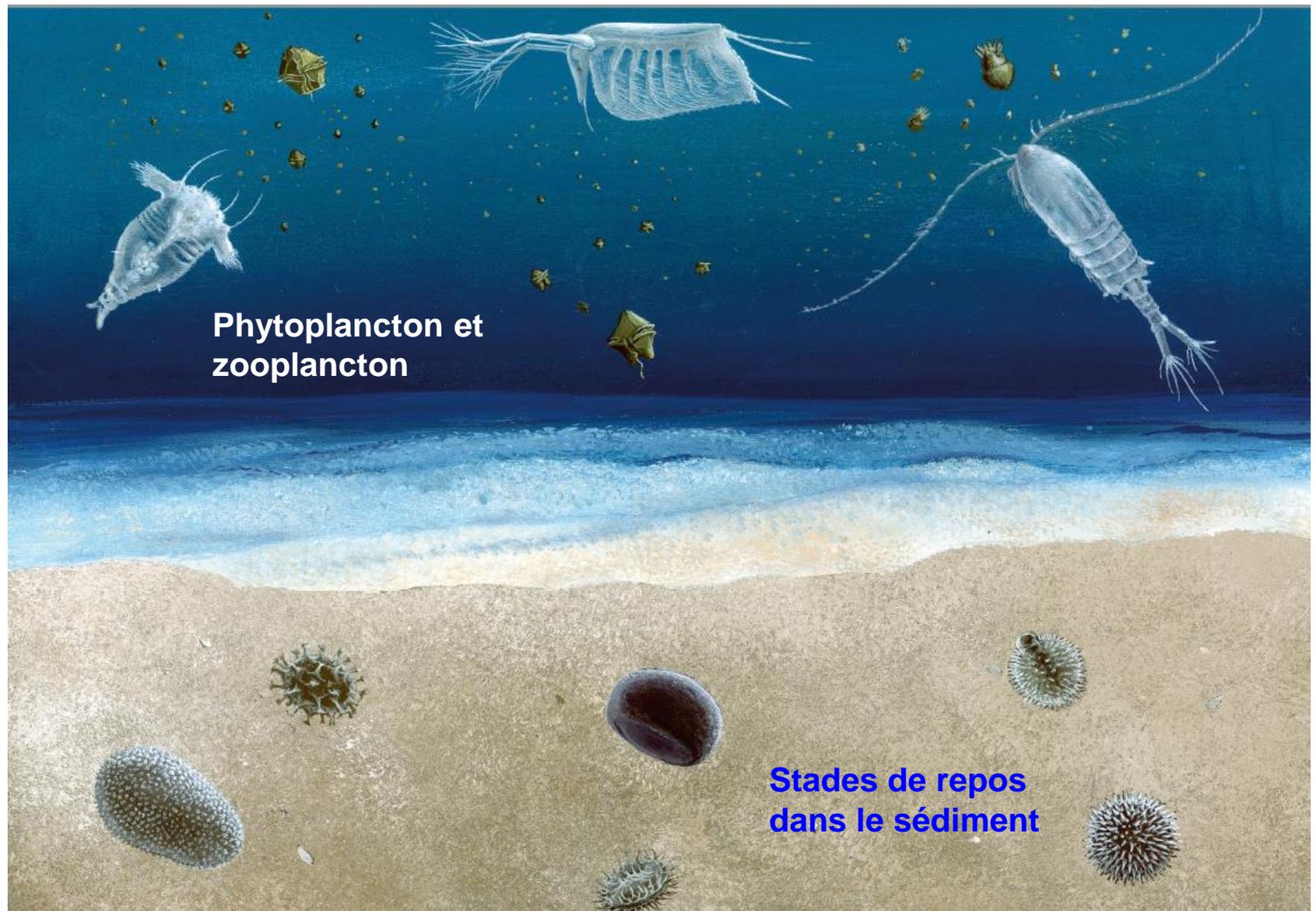
Déjà la vision
anthropocen-
trique des
'espèces
patrimoniales'

Enluminure de
Jacquemart de
Hesdin, 15^{ième}
siècle

La biodiversité ordinaire : celle qui fait fonctionner les écosystèmes

D'après Boero (2024), in: *La mer dans tous ses états*, Boudouresque C.F., Perret-Boudouresque M. (eds.), Émile Communication, Marseille : 43-55





Phytoplancton et
zooplancton

Stades de repos
dans le sédiment

La biodiversité qui fait
fonctionner les écosystèmes
de la colonne d'eau

D'après Boero (2024), in: *La mer dans tous ses états*, Boudouresque C.F., Perret-Boudouresque M. (eds.), Émile Communication, Marseille : 43-55

Critiques à la biodiversité de luxe : à nuancer

La théorie du parapluie ou du ruissellement

En protégeant des
espèces
emblématiques
(même non
menacées), on
protège
indirectement la
biodiversité ordinaire



Photo © Sandrine Ruitton

Un exemple de texte national de protection d'espèces : l'Arrêté de protection de la posidonie et de la cymodocée en France

10128

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

9 août 1988

Arrêté du 19 juillet 1988 relatif à la liste des espèces végétales marines protégées

NOR : PRME8861159A

Le ministre délégué auprès du ministre des transports et de la mer, chargé de la mer, et le secrétaire d'Etat auprès du Premier ministre, chargé de l'environnement,

Vu la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, notamment ses articles 3 et 4 ;

Vu le décret n° 77-1295 du 25 novembre 1977 pris pour son application et concernant la protection de la flore et de la faune sauvages du patrimoine naturel français ;

Vu l'avis du Conseil national de la protection de la nature,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. - Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, il est interdit en tout temps et sur tout le territoire national de détruire, de colporter, de mettre en vente, de vendre ou d'acheter et d'utiliser tout ou partie des spécimens sauvages des espèces ci-après énumérées.

Toutefois, l'interdiction de destruction n'est pas applicable aux opérations d'exploitation courante des établissements de cultures marines sur les parcelles habituellement cultivées.

Monocotylédones :

Cymodocea nodosa Ascherson : cymodocée, paille de mer.

Posidonia oceanica (L.) Delille : pelote de mer, chiendent marin.

Art. 2. - Le directeur de la protection de la nature et le directeur des pêches maritimes et des cultures marines sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 19 juillet 1988.

*Le ministre délégué auprès du ministre
des transports et de la mer,
chargé de la mer,*

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur du cabinet,

J.-P. NOSMAS

*Le secrétaire d'Etat auprès du Premier ministre,
chargé de l'environnement,*

Pour le secrétaire d'Etat et par délégation :

Le directeur du cabinet,

L. CHABASON



Le révolution du 21^{ème} siècle : l'approche socio-écosystémique

18^{ème} -
19^{ème}
siècles

L'approche centrée sur l'Homme

20^{ème}
siècle

L'approche centrée sur l'espèce

21^{ème}
siècle

L'approche centrée
sur l'écosystème et le
socio-écosystème

