

# Invasion du crabe bleu : recherche appliquée à la mise en place d'un plan de gestion

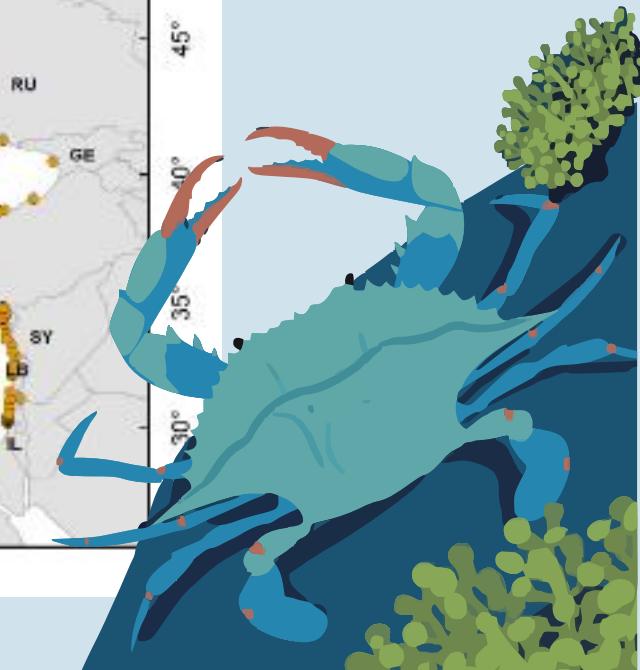
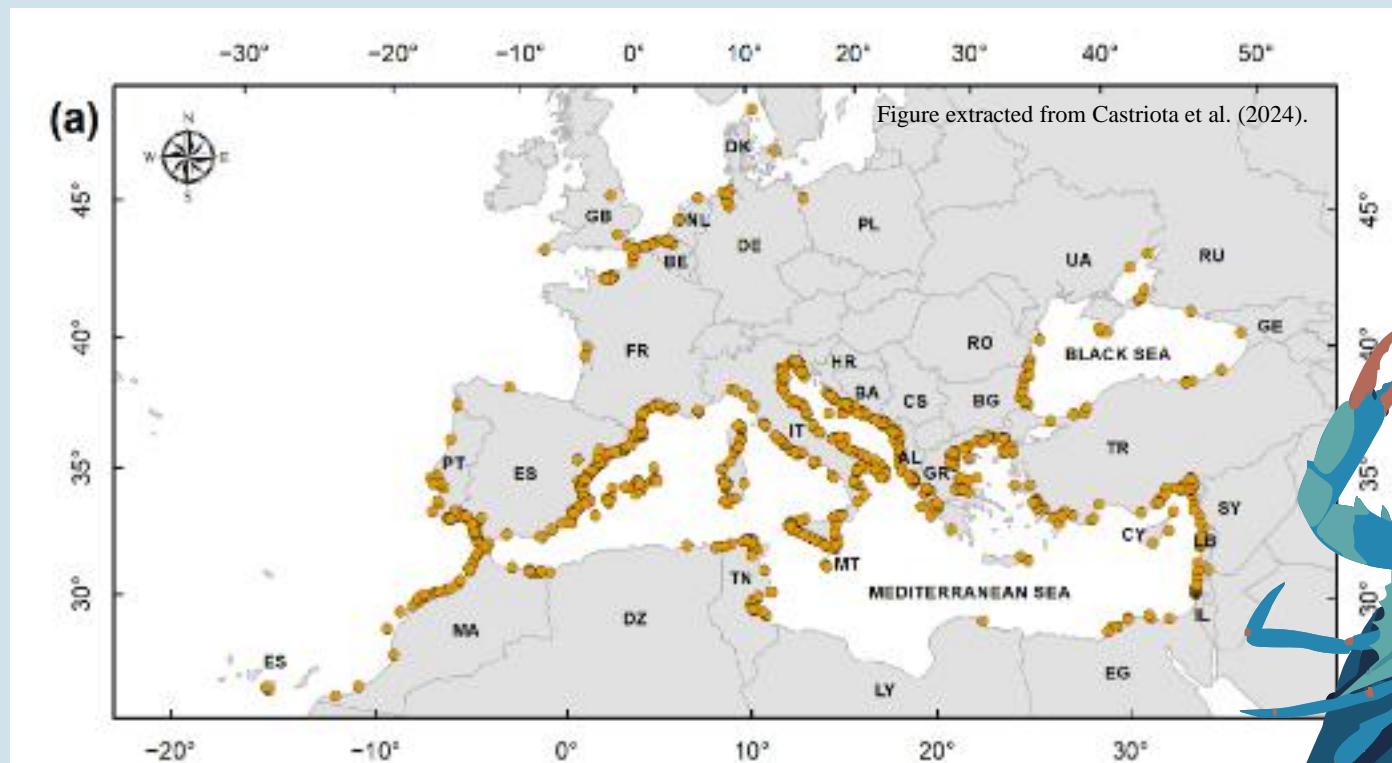
---



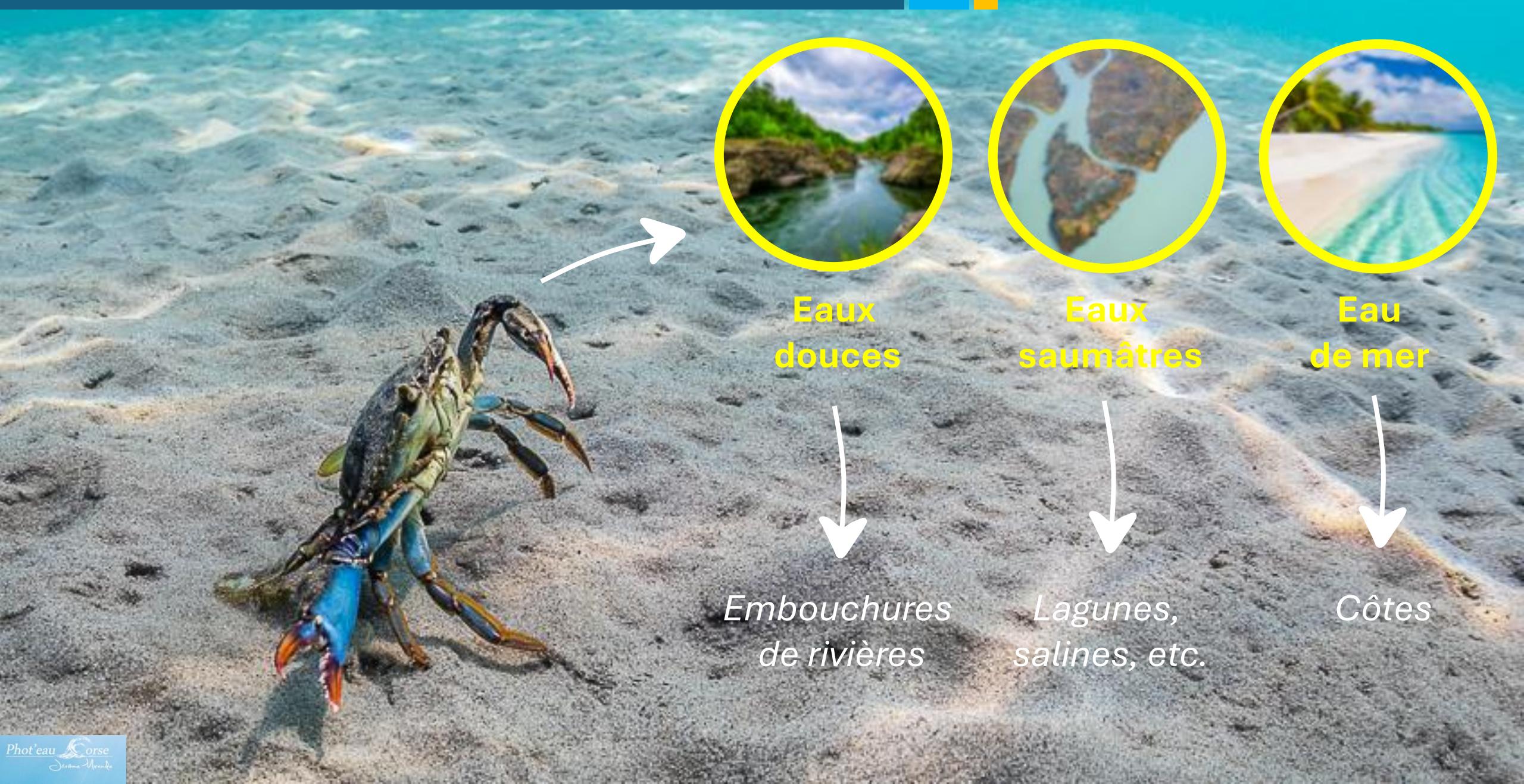
# Le crabe bleu : un cas d'école



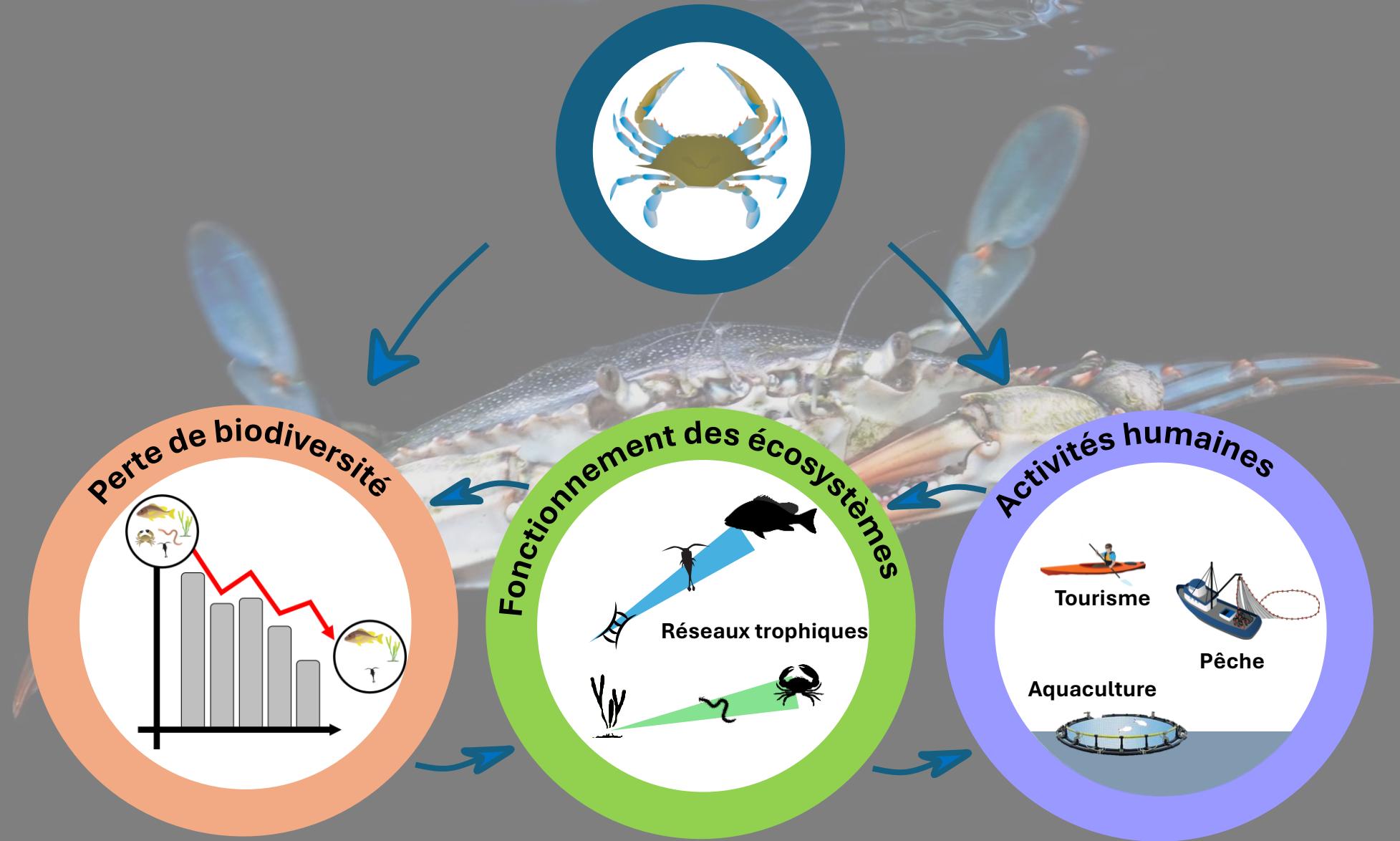
- ▶ Originaire des côtes atlantique américaines
- ▶ Espèce généraliste des zones tempérées/sub-tropicales
- ▶ Très largement distribué en Méditerranée
- ▶ Impacts importants sur le fonctionnement des écosystèmes et la pêche artisanale

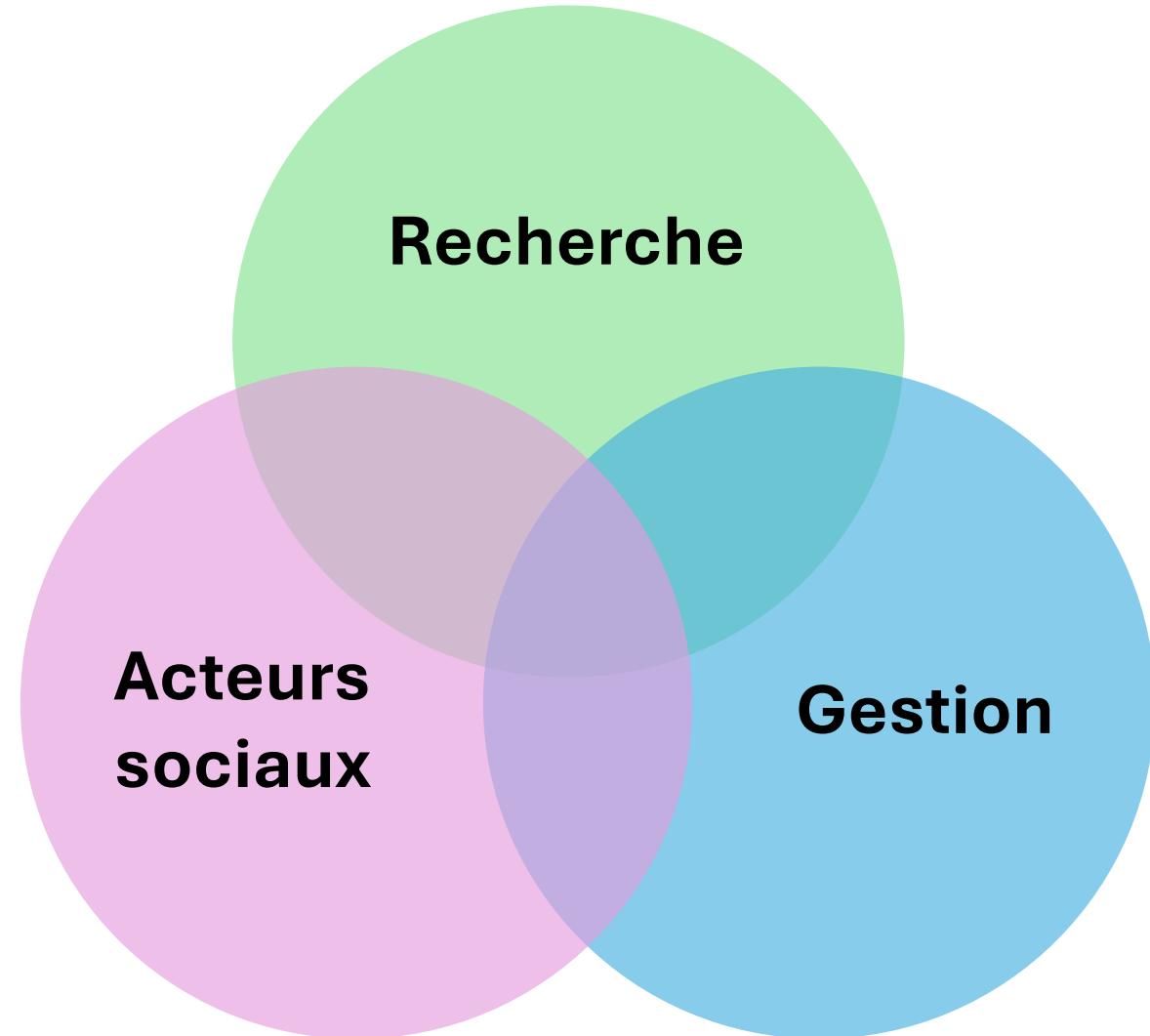


# Une super espèce adaptée à tout

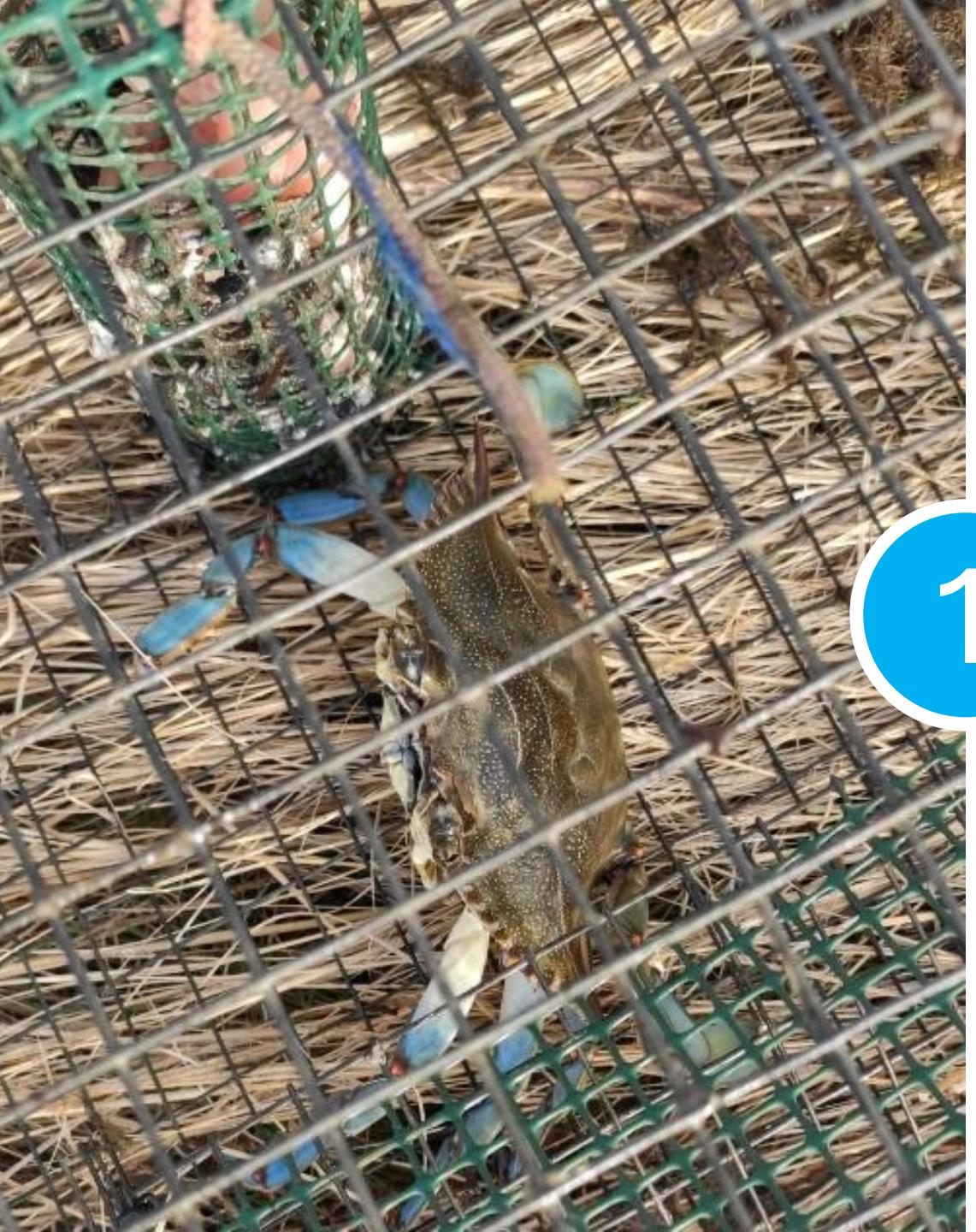


# Invasion du crabe bleu : un enjeu important





- 1 Créer des outils d'aide à la gestion à partir d'études scientifiques
- 2 Déterminer les impacts socio-économiques et trouver des solutions
- 3 Transmission, formation pour la mise en place des outils de gestion et sensibilisation



**CRÉER DES OUTILS  
D'AIDE À LA GESTION À  
PARTIR D'ÉTUDES  
SCIENTIFIQUES**

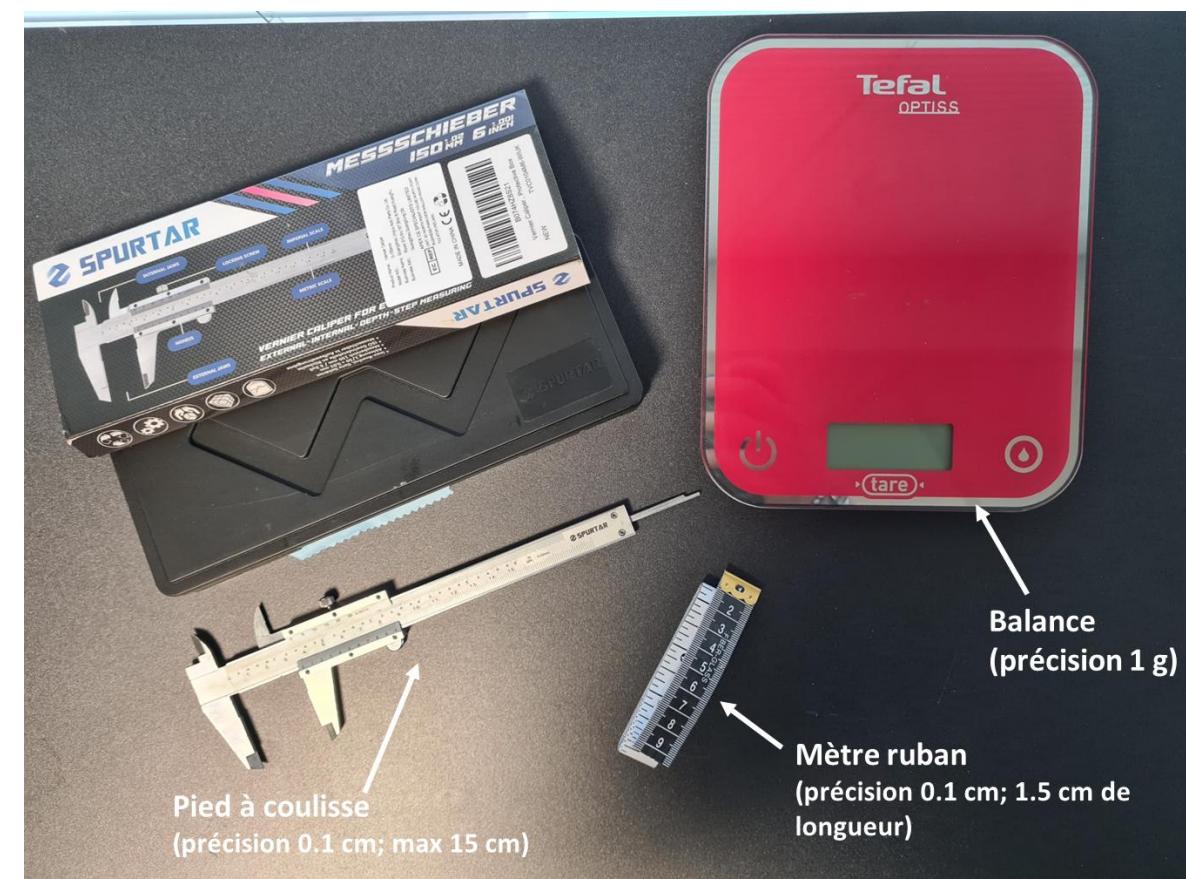


**Suivi de la structure de la population de *Callinectes sapidus*  
Protocole pour la biométrie**

**Guillaume Marchessaux & Marie Garrido**

Version de 2023

**Protocoles normalisés dans  
les différents sites envahis**



**Pied à coulisse  
(précision 0.1 cm; max 15 cm)**

**Balance  
(précision 1 g)**

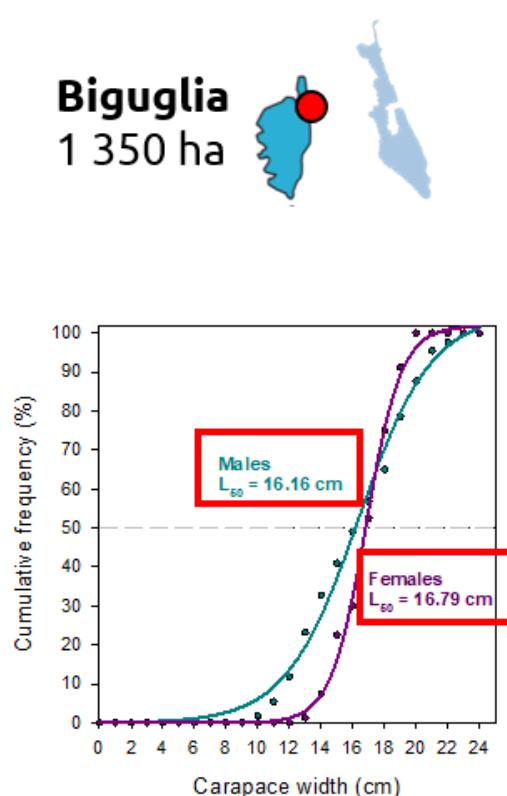
**Mètre ruban  
(précision 0.1 cm; 1.5 cm de  
longueur)**



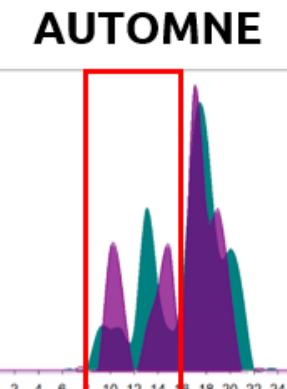
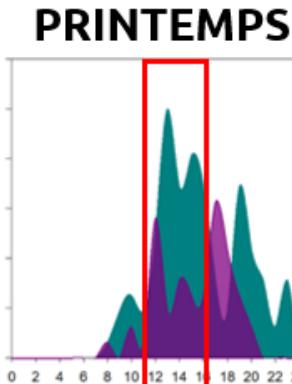
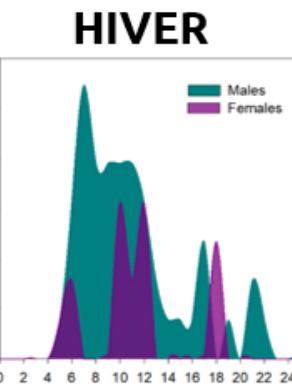
## Contribution de la Recherche-Action Résultats des suivis biométriques



Marchessaux et al. 2024 - Global Ecol. and Conservation



**< 16 cm IMMATURE**



Pêcher avant la  
maturité sexuelle

Pêcher les juvéniles  
recrutés



**1 site = 1 dynamique**

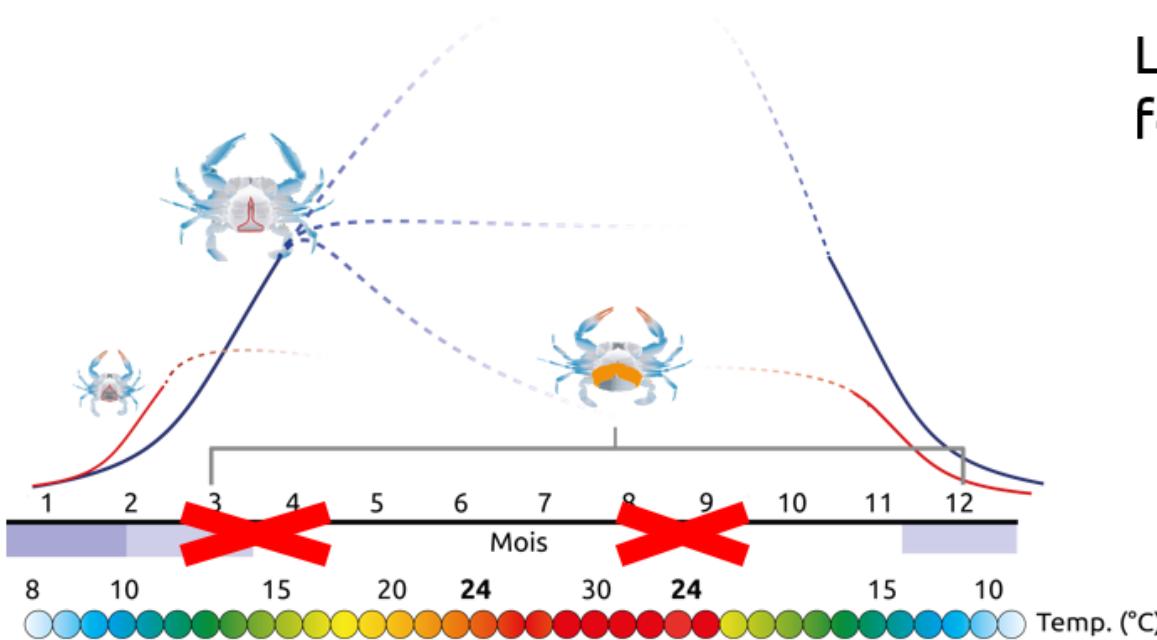


## Mise en œuvre

Traduction des résultats dans le PTL

Besoin d'une gestion locale adaptée

❓ QUAND ?



Un peu avant la reproduction

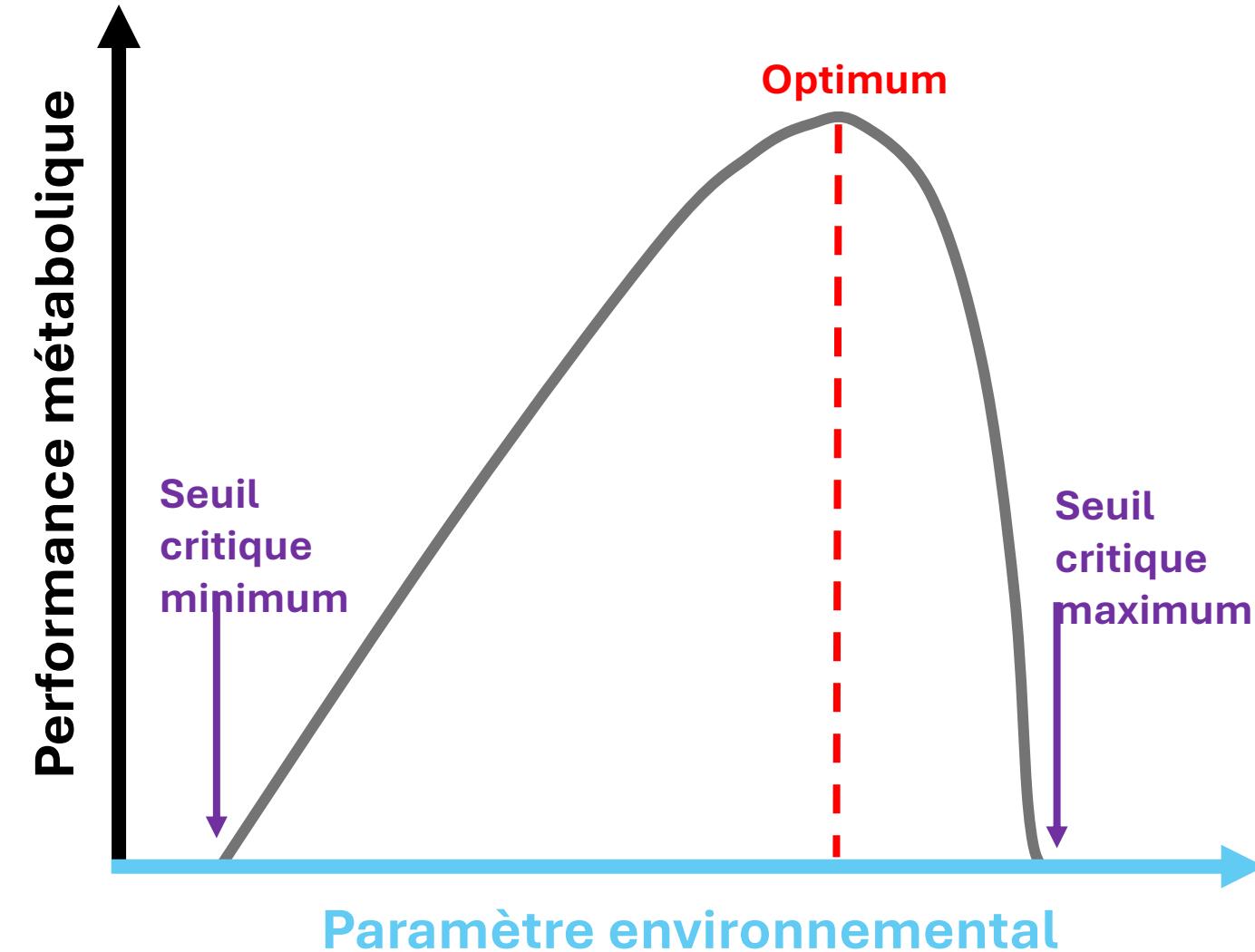
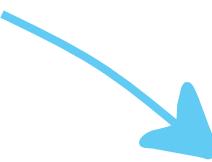
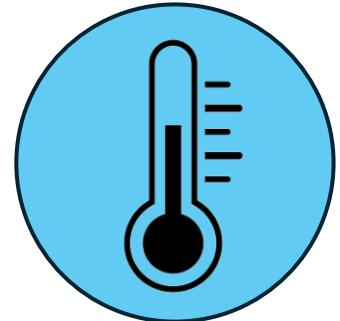


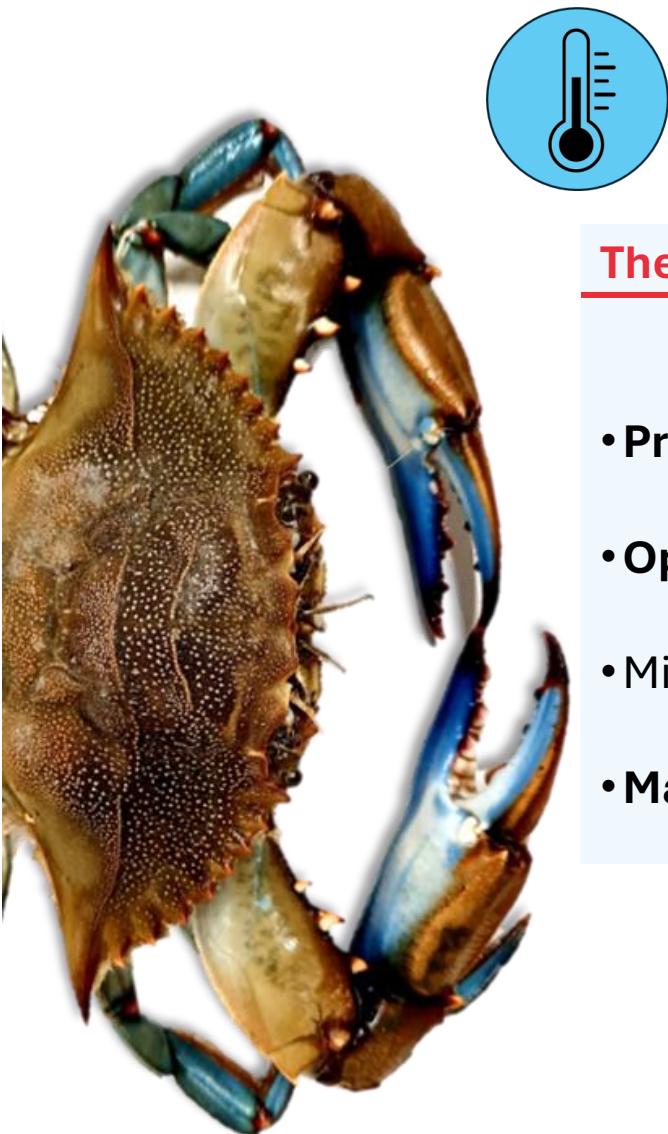
Lors de la migration des femelles grainées



**1 site = 1 dynamique**  
**Les périodes seront donc différentes en fonction des lagunes et à affiner à l'aide des suivis biométriques**

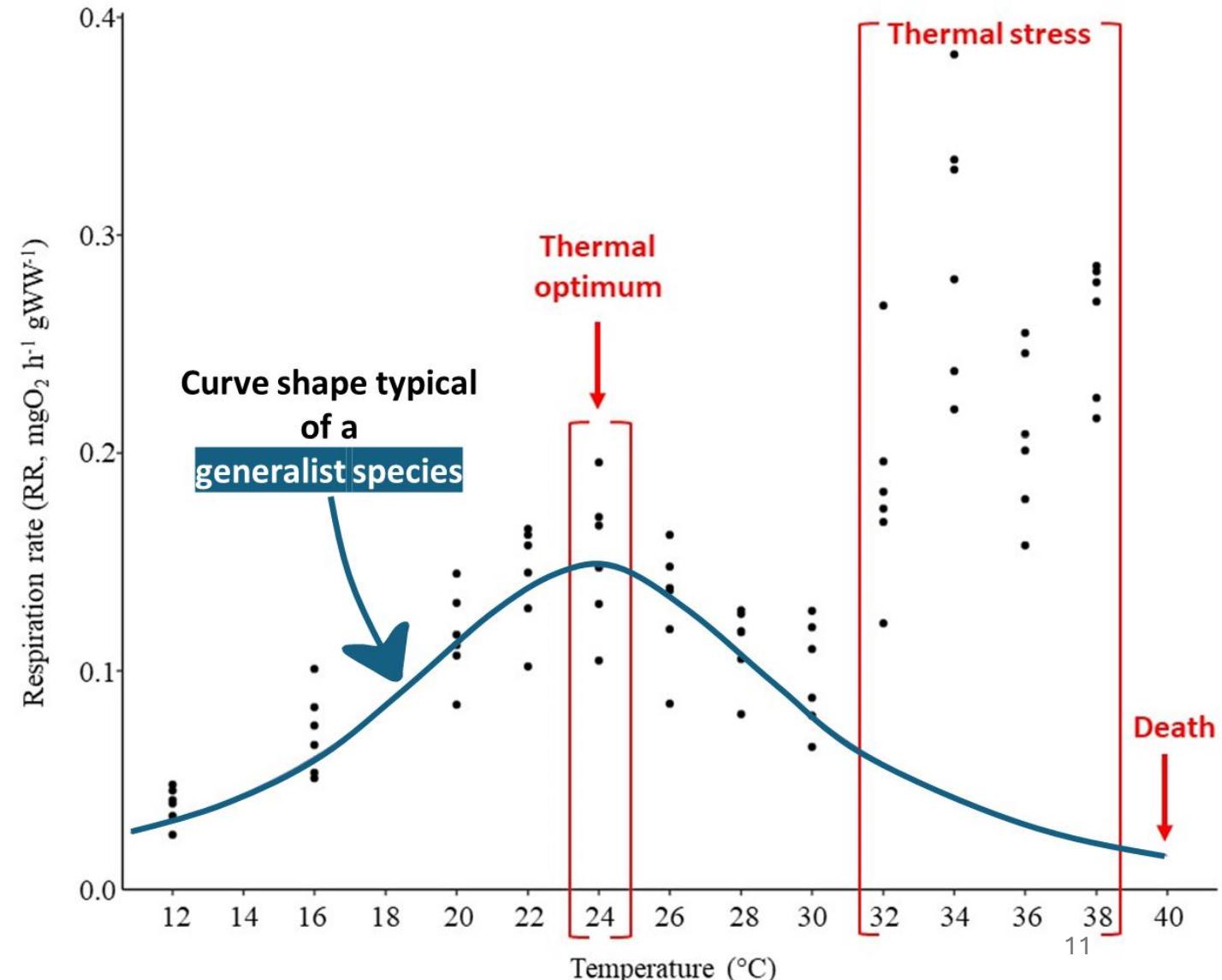
### Paramètre environnemental

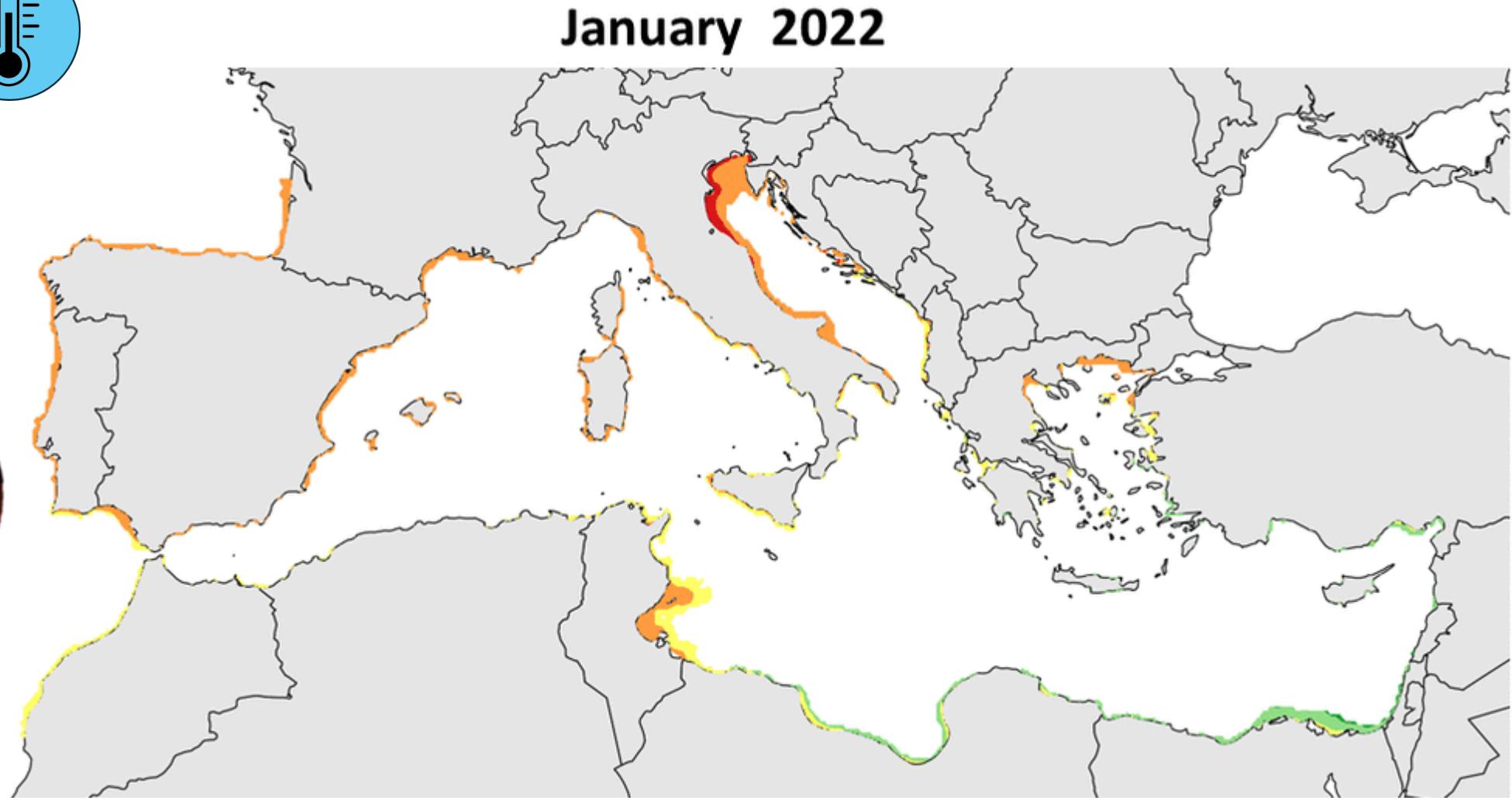




## Thermal window

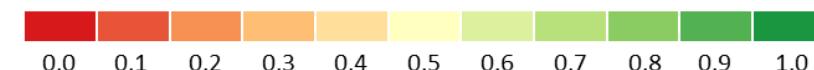
- Profile | Generalist
- Optimum |  $24^{\circ}\text{C}$
- Minimum |  $0^{\circ}\text{C}$
- Maximum |  $40^{\circ}\text{C}$





(Animated GIF)

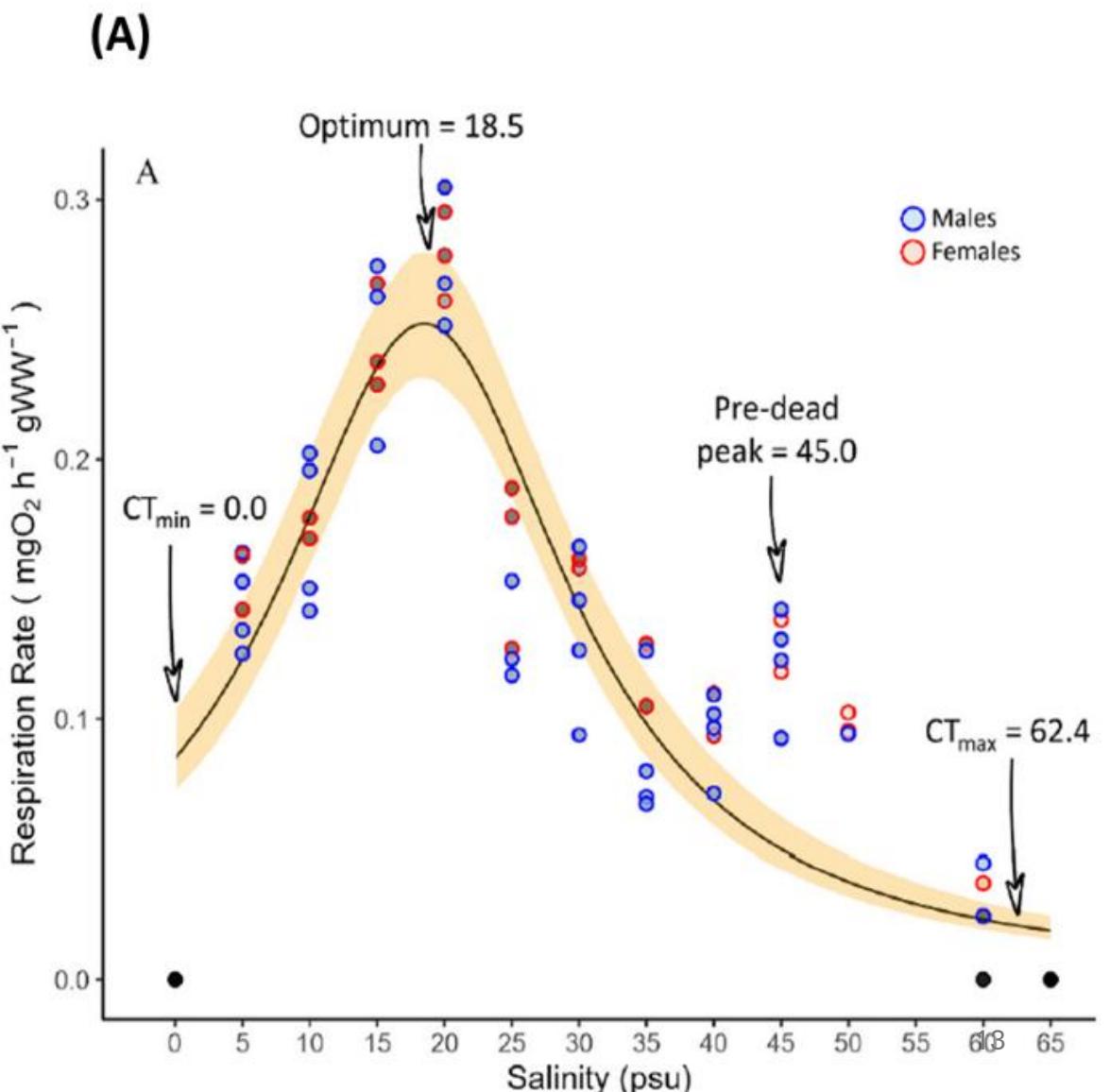
Thermal Habitat Suitability index (THS)

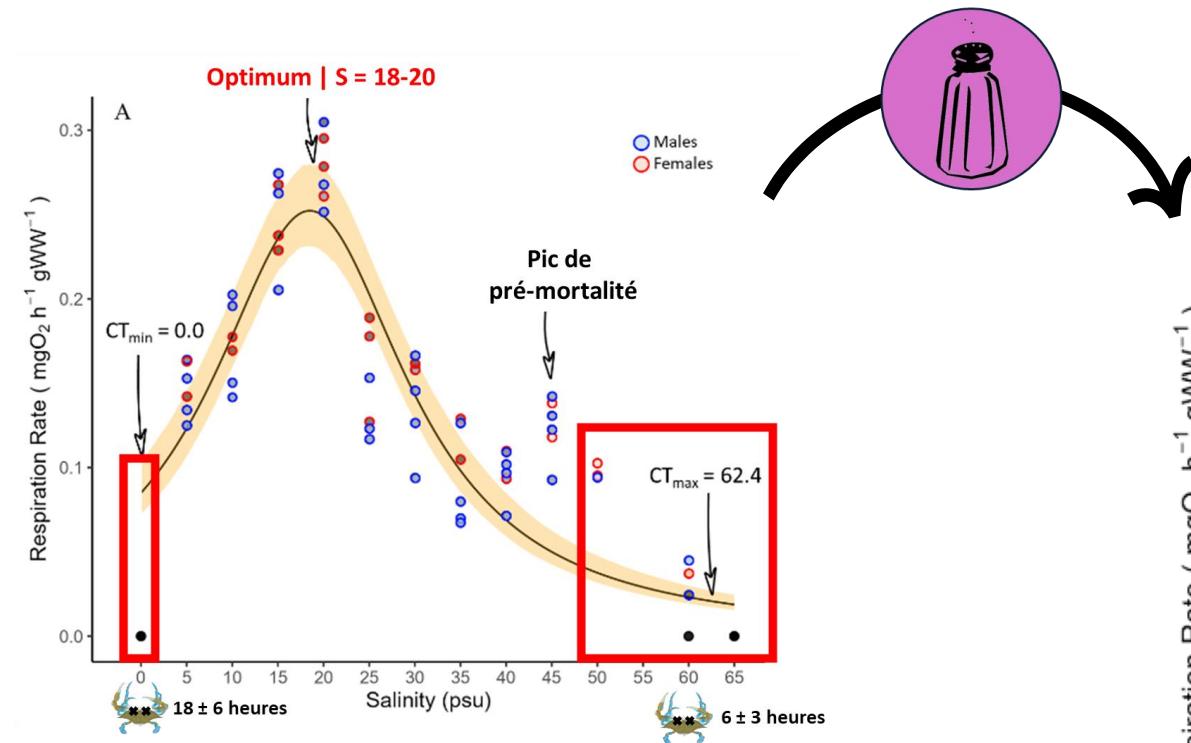




## Salinity window

- Profile | Specialist
- Optimum | 18.5
- Minimum | 0
- Maximum | 62.4



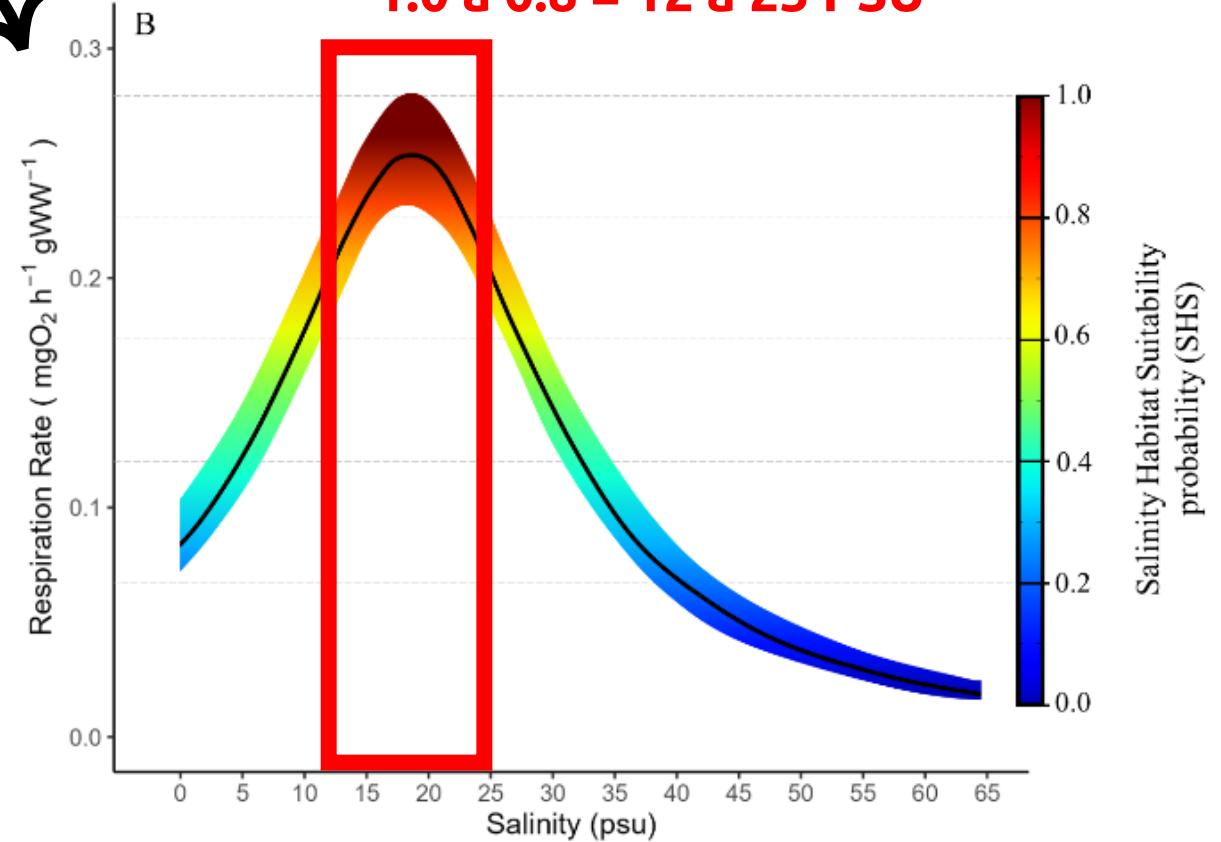


$$SHS = \frac{RR_s}{RR_{opt}}$$

RR<sub>s</sub> → Tx de respiration mesuré à un niveau de sal. spécifique

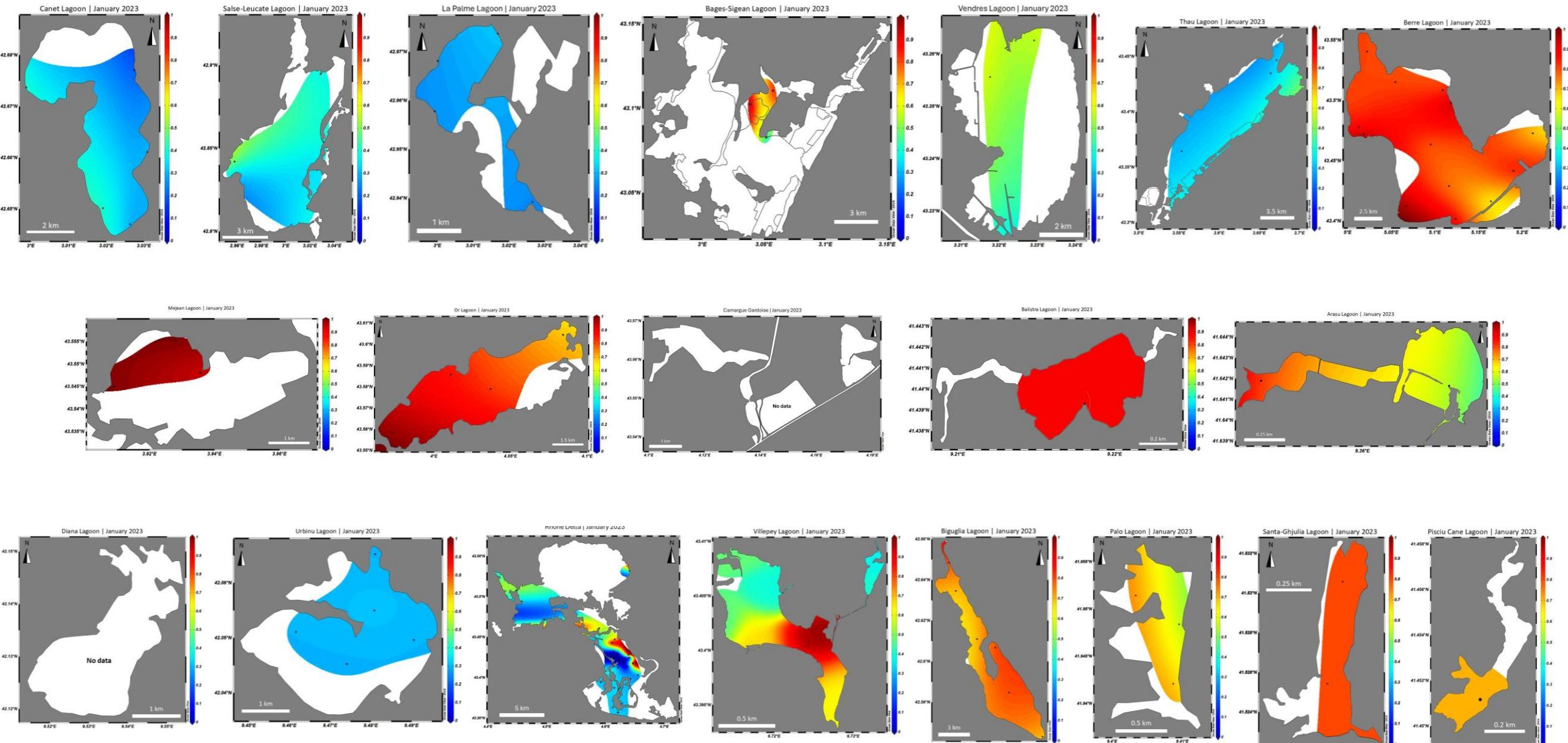
RR<sub>opt</sub> → Tx de respiration mesuré à la sal. optimale

probabilité d'habitat halin favorable (SHS)  
 $1.0 \text{ à } 0.8 = 12 \text{ à } 25 \text{ PSU}$

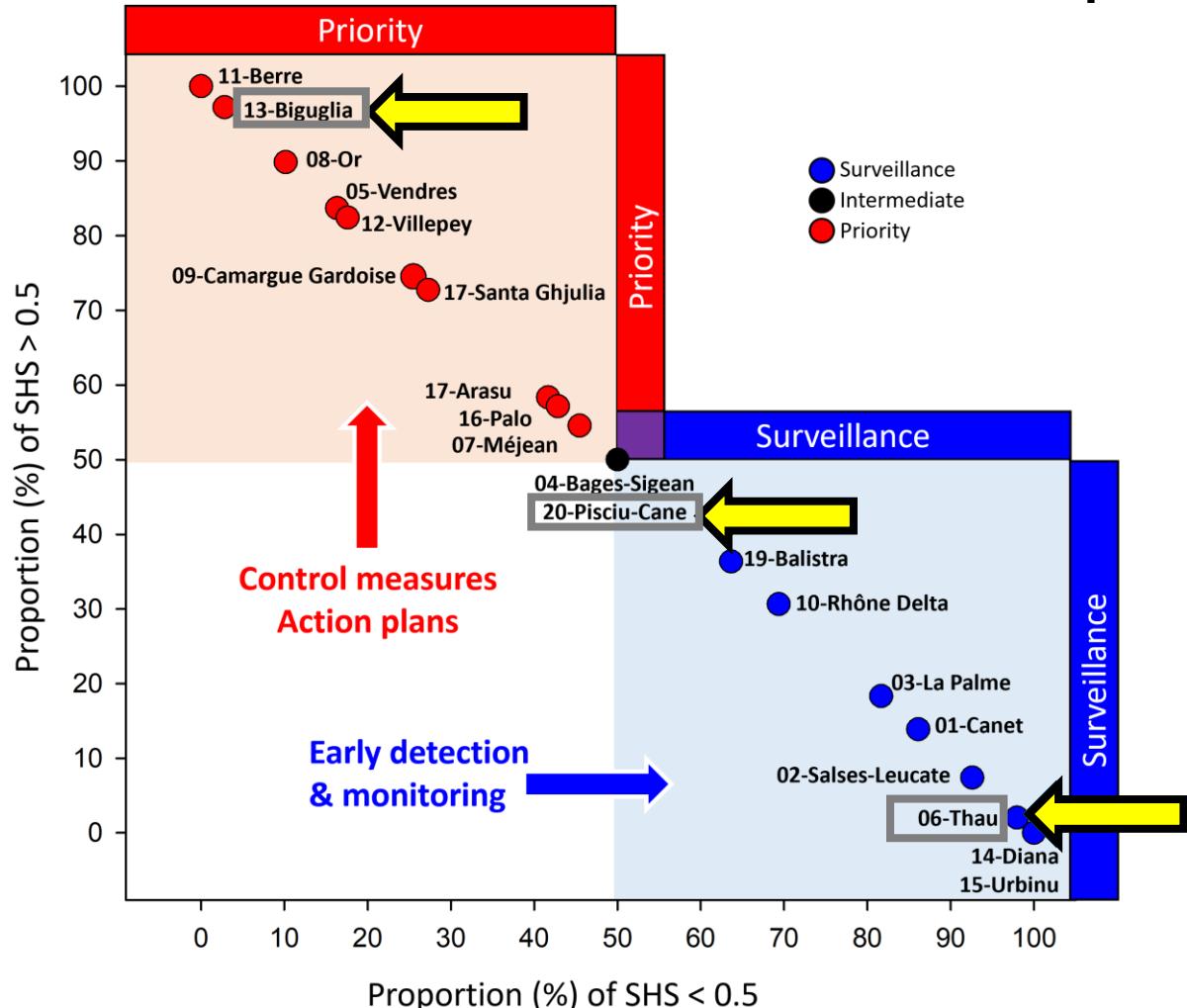


# Outils d'aide à la gestion

# Cartes de tolérance



### Proposition d'actions en fonction de la catégorie des lagunes



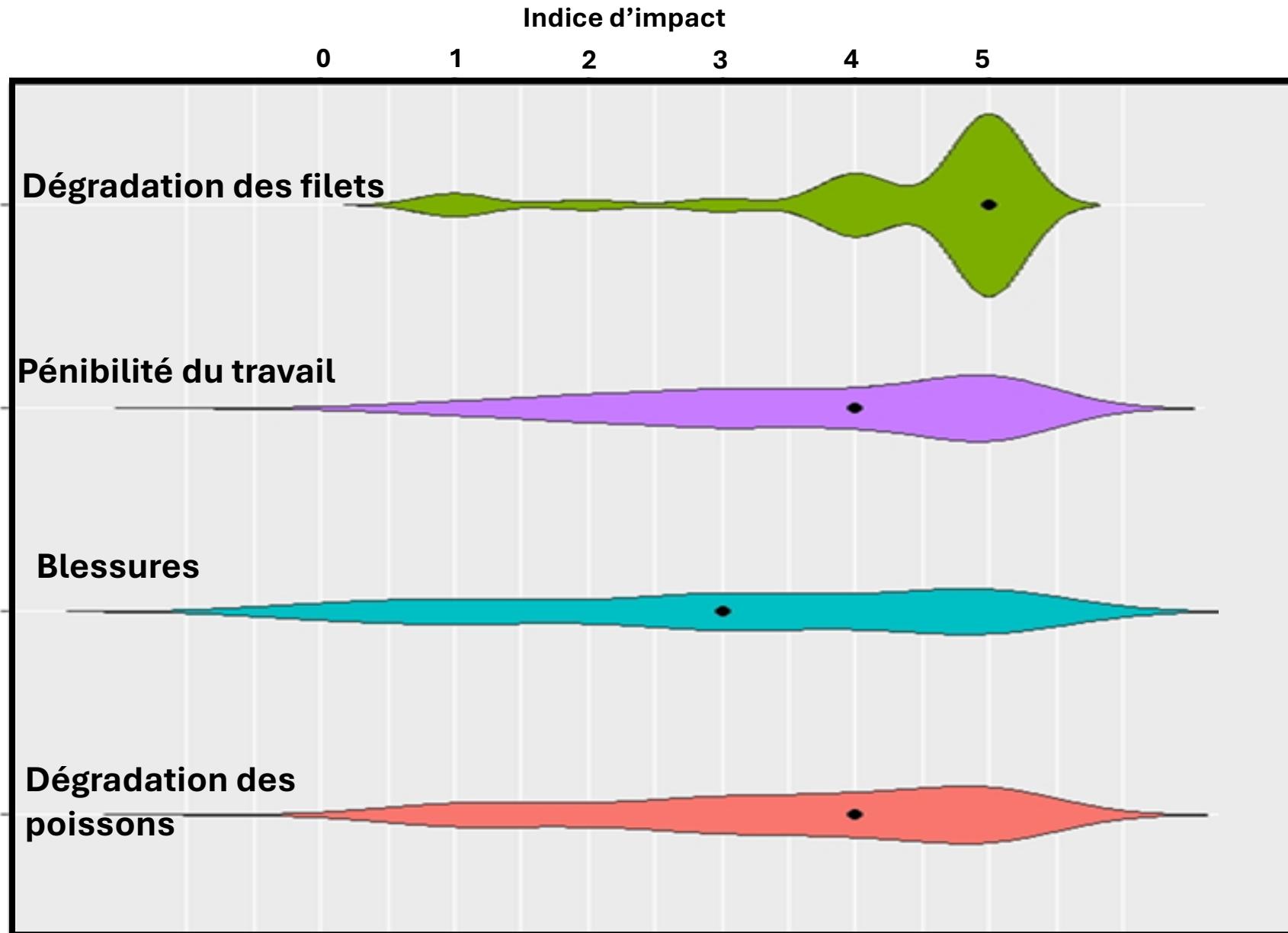
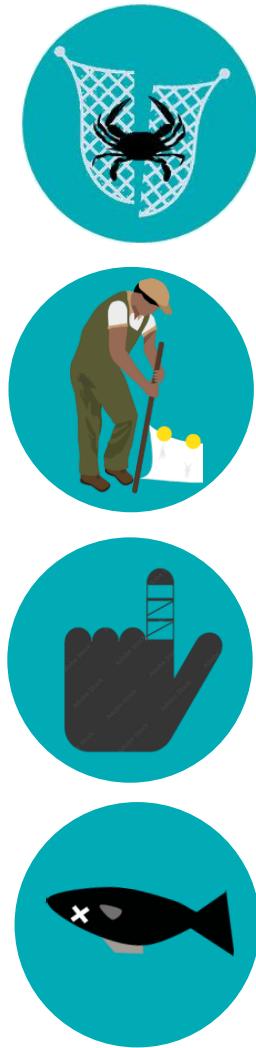
Suivis biométriques obligatoires, actions de lutte par activité de pêche intensive sur l'espèce.  
 Périodes et zones de pêches à déterminer en fonction d'études complémentaires  
 (cf. Marchessaux *et al.*, 2024 – Science of the Total Environment).

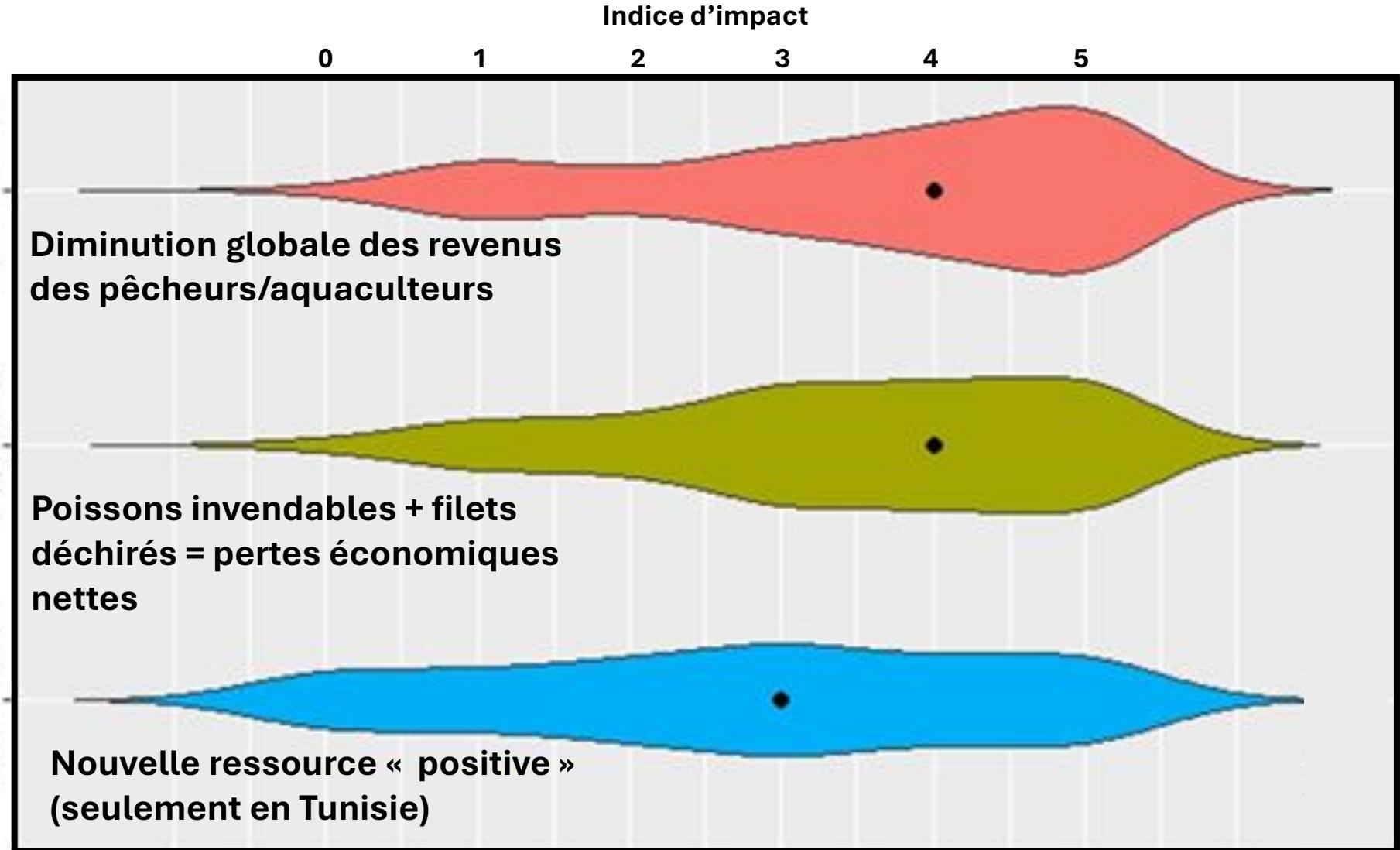
Suivis biométriques fortement conseillés, et actions de lutte par pêches « coup de poing » ou ciblées quand pop. trop importante

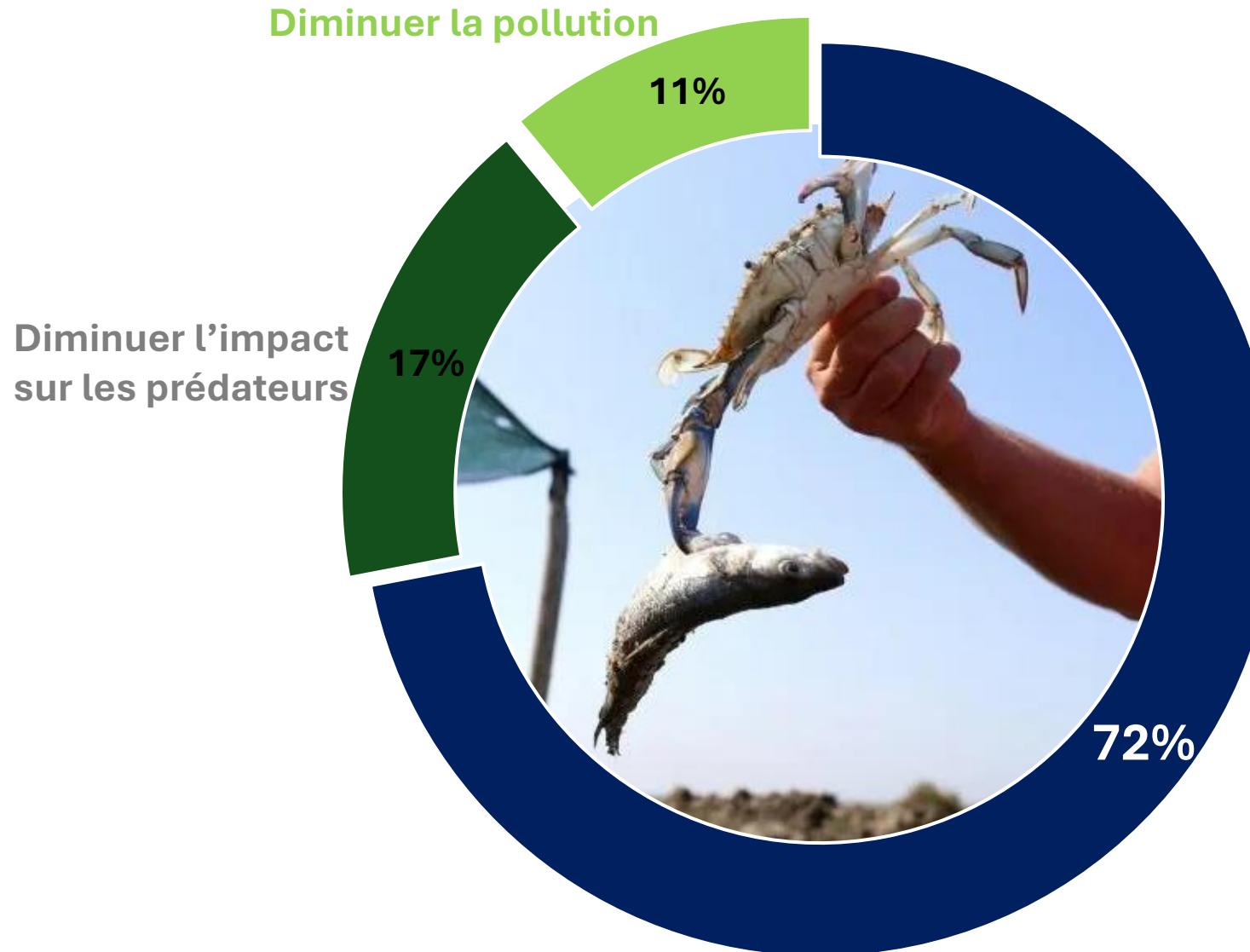
Détection précoce par ADNe si pas présent ou peu présent, suivis biométriques mensuels (évol. population)



# DÉTERMINER LES IMPACTS SOCIO- ÉCONOMIQUES ET TROUVER DES SOLUTIONS DE MITIGATION







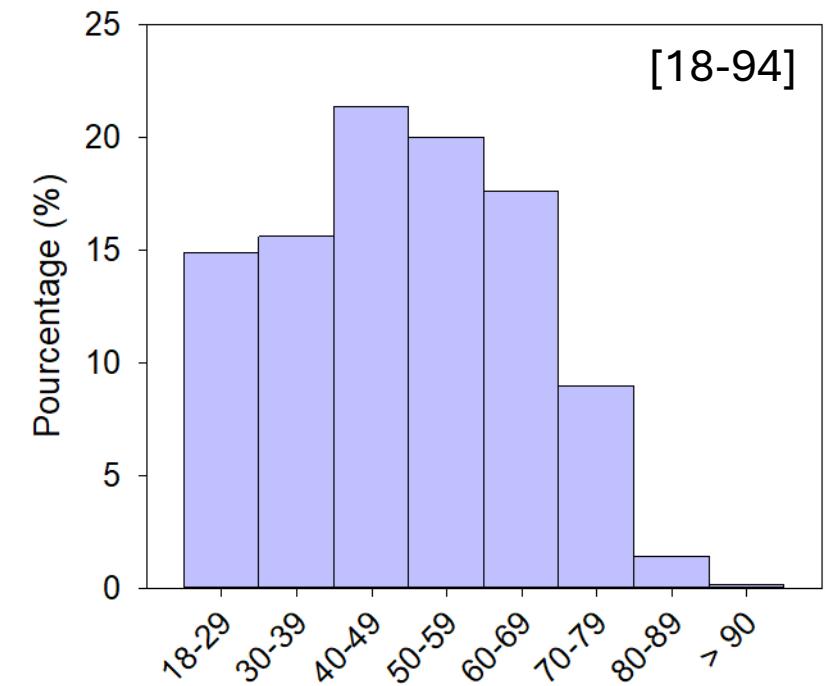
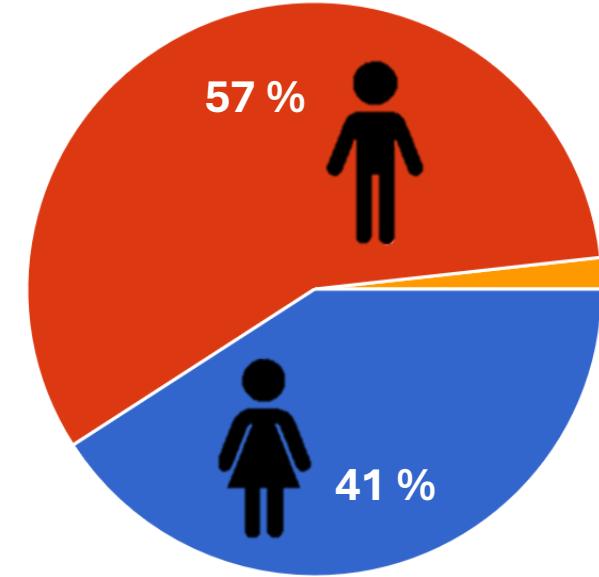
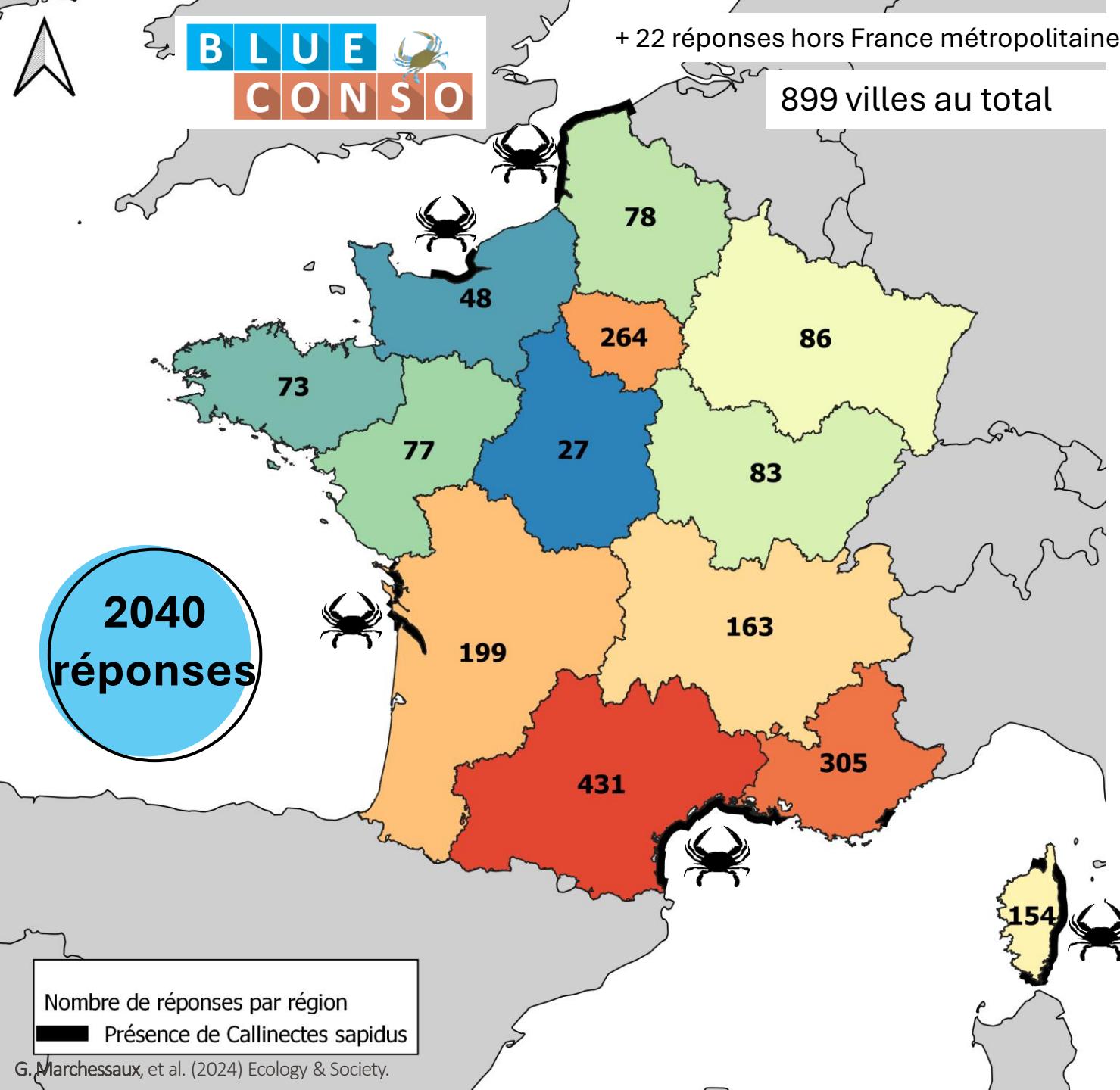
**Pêcher le crabe  
et le commercialiser**



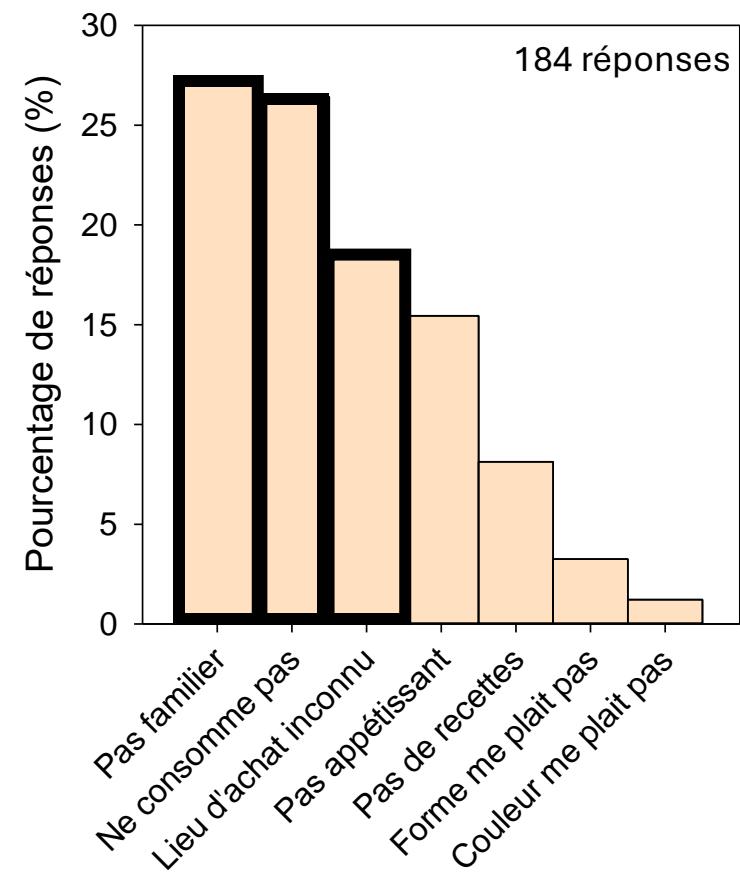
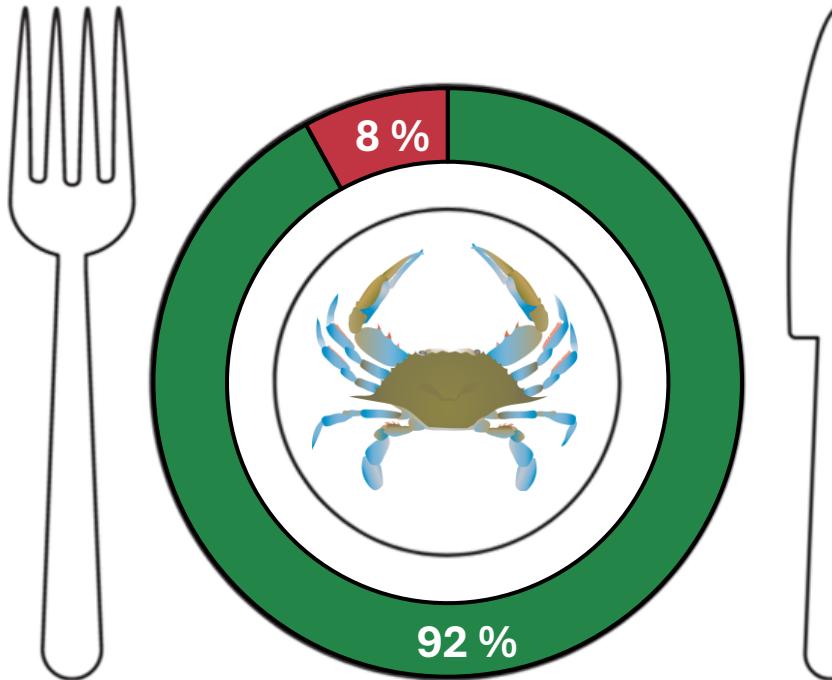
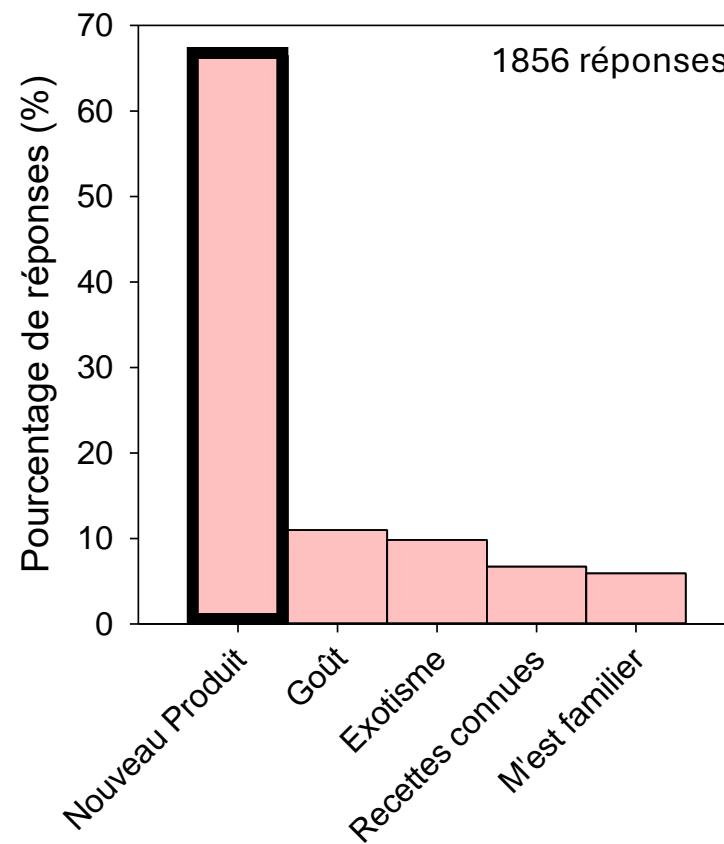
**Les crabe bleu n'est  
pas (peu) vendu, car  
méconnu du public**



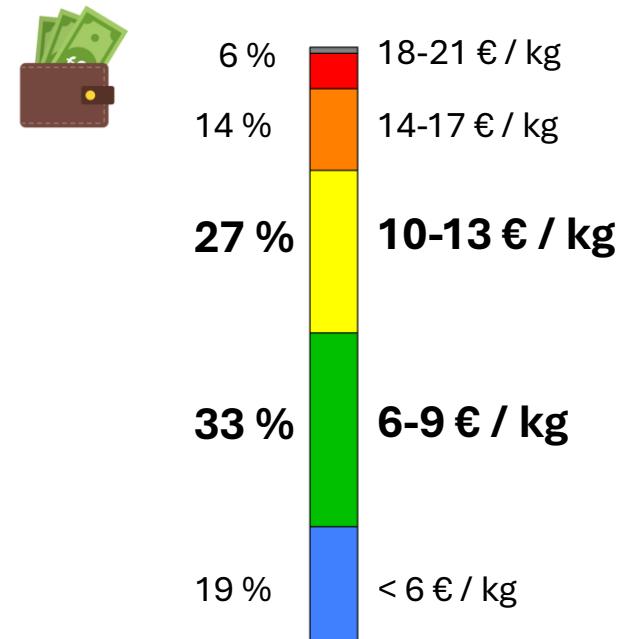
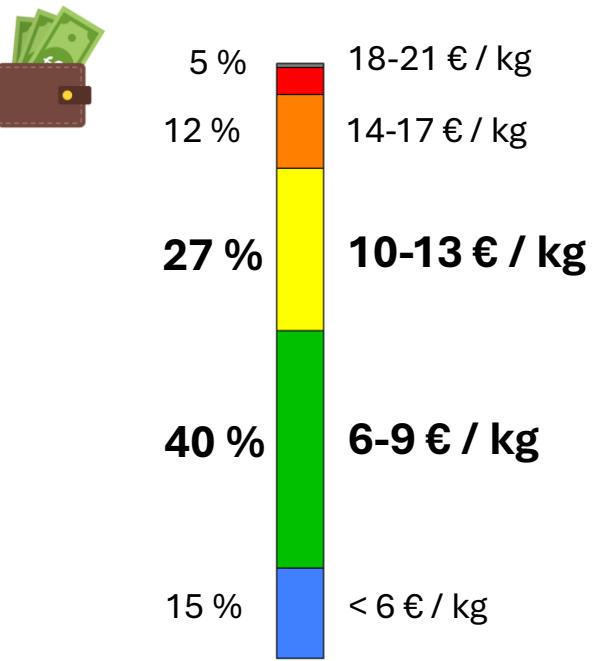
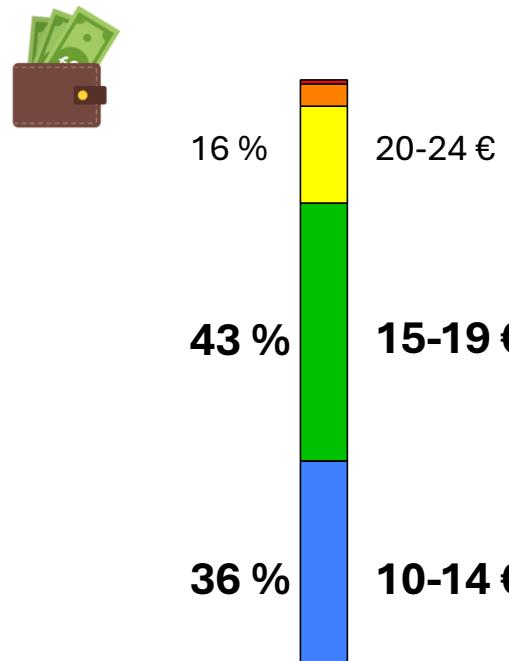
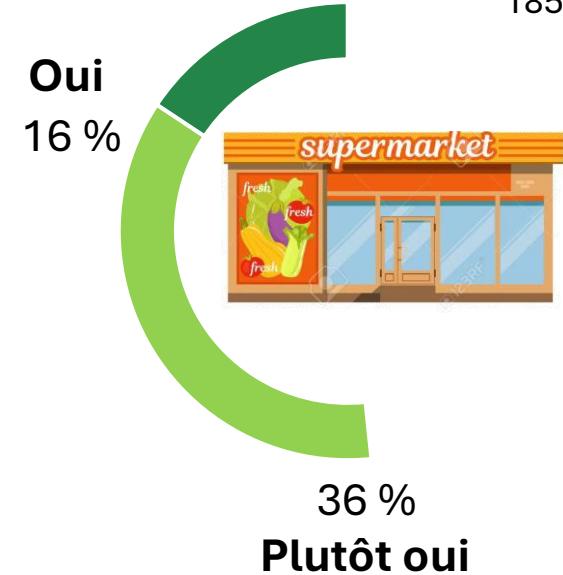
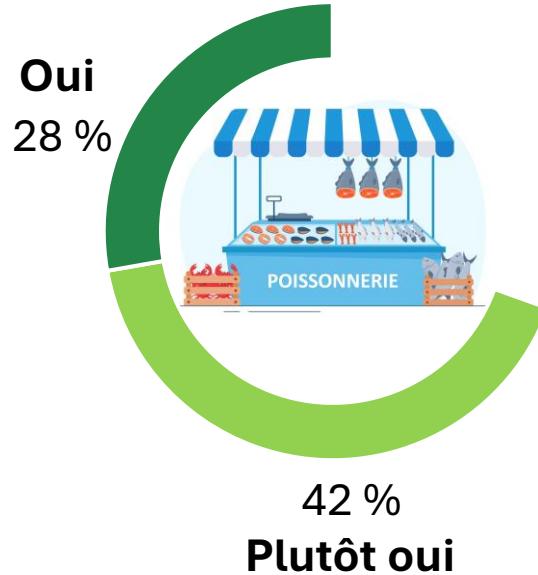
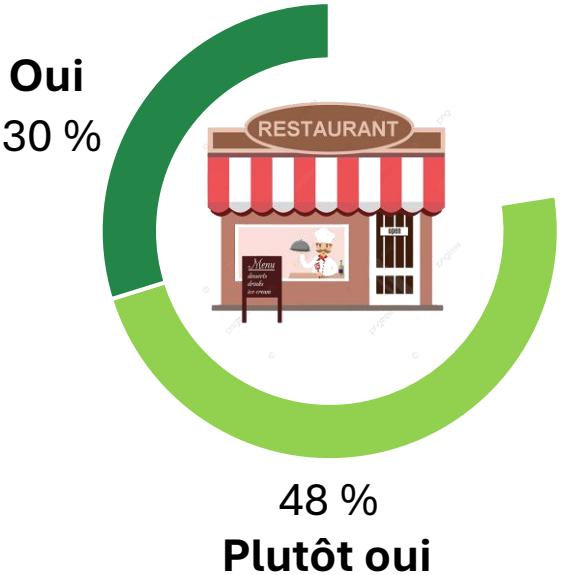
899 villes au total



## Seriez-vous prêt(e) à consommer du crabe bleu ?

**OUI**

# Sous quelle forme consommez-vous le crabe bleu et à quel prix ?





# TRANSMISSION ET FORMATION POUR LA MISE EN PLACE DES OUTILS DE GESTION

# Formation auprès des gestionnaires



## Webinaire d'information et de formation sur la sensibilisation au Crabe bleu en région Paca

- Lundi 6 mai 2024 -



Version de 2023  
Suivi de la structure de la population de *Callinectes sapidus*  
Protocole pour la biométrie  
Guillaume Marchessaux & Marie Garrido



décembre 2024

**IRD**  
Institut de Recherche  
pour le Développement  
FRANCE

# Workshop internationaux

## WORKSHOP ON BLUE CRAB MANAGEMENT IN THE MEDITERRANEAN

24 January 2025 | Rome, Italy

Organised by



With the support of



1



STATUS OF THE BLUE CRABS IN THE MEDITERRANEAN



BEST PRACTICES AND MANAGEMENT MEASURES OF THE BLUE CRABS IN THE MEDITERRANEAN



# Sensibilisation du grand public



## Un panier de Crabes Bleus

Une odyssée culinaire

Matthieu Duperrex  
Noémie Lebocey  
Guillaume Marchessaux  
Matteo Penza  
Franck Pourcel  
Odysseas Yiannikouris



L'Arche  
Matteo Penza

Hot dog, saucisse maison  
cochon/poulpe/crabe bleu,  
ketchup d'estragon,  
concombre aigre doux

## Le partage des eaux

Matthieu Duperrex

Pinces de crabes bleu,  
crème de maïs,  
tabasco

Trois vues  
du fond marin  
du Delta  
de l'Èbre  
Odysseas Yiannikouris

Crab Cake,  
labneh fumé,  
salade d'herbes



Ulysse  
Franck Pourcel

Panisses au poivre vert,  
mayonnaise à la bisque de crabe bleu

# Merci pour l'attention

---

