



المعهد الوطني للبحث في الصيد البحري
INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE HALIEUTIQUE
ⵎⴰⵔⴽⵓ ⵏ ⵏⵓⵔⵉⵔ ⵏ ⵙⵉⵔⵉⵔ ⵏ ⵙⵉⵔⵉⵔ ⵏ ⵙⵉⵔⵉⵔ



ATELIER AU PROFIT DES MEMBRES DU RESEAU AFRICAIN DES FEMMES DE LA PECHE (RAFEP)

Session II : Le rôle de sensibilisation de la science, de la jeunesse, de la société civile et des médias africains spécialisés dans la pêche

RÉSILIENCE CLIMATIQUE : RÔLE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



Agadir, Maroc



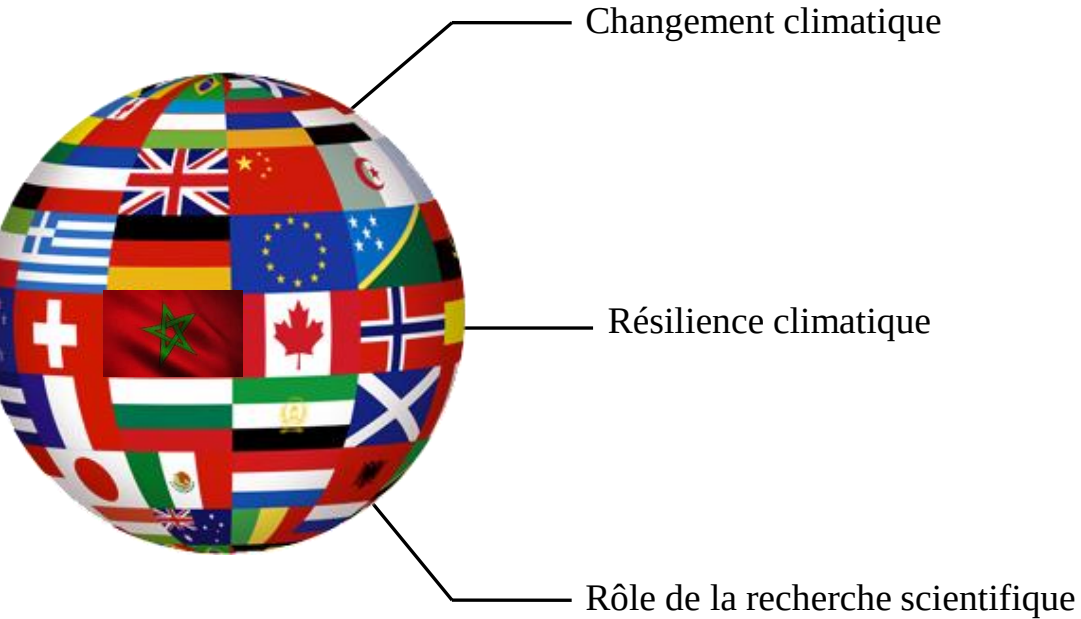
06 Février 2025

Présentée par: Dr Hinde Abdelouahab



abdelouahab@inrh.ma

CONTEXTE DU SUJET



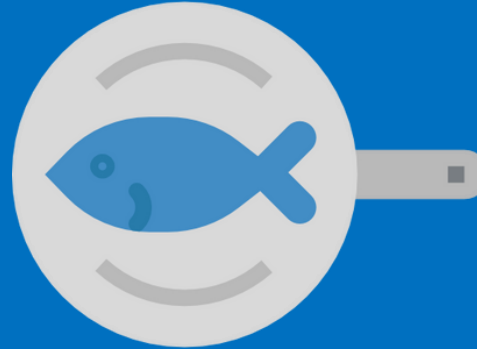
Rappelons que l'Océan



Occupe 72 %
de la Terre



Produit plus de 50%
de l'oxygène



+15% de protéines
animales



Recycle entre 20 et
30 % du CO₂



A créé 5407 milliers
d'emplois en Afrique
en 2018

PLAN

1 Changement climatique

2 Cas Africain: Maroc

3 Résilience climatique

4 Rôle fondamental de la recherche scientifique : INRH

« Tout changement de climat dans le temps, qu'il soit dû à la variabilité naturelle ou aux activités humaines »

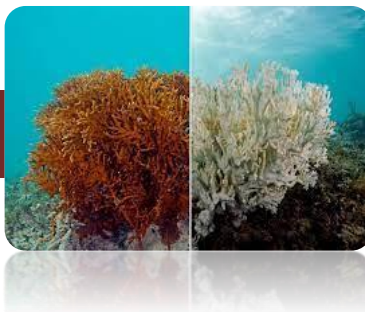
(GIEC, 2007)

Augmentation des températures



Elévation du niveau des mers

Acidification des océans



Changement
climatique

Répercussions
directes sur la
biodiversité et les
services
écosystémiques

Océans

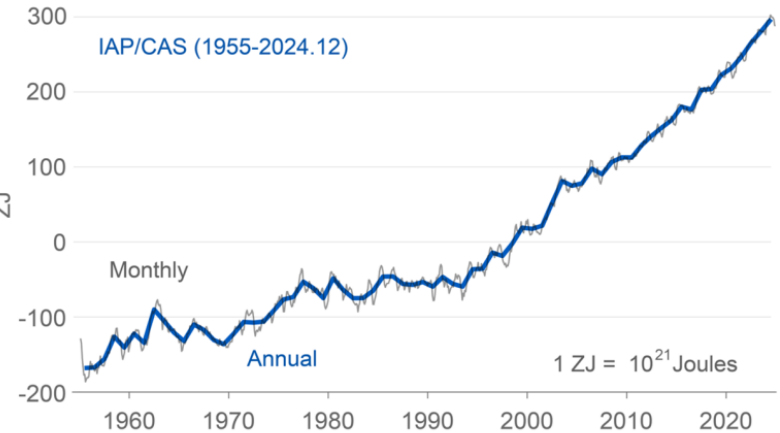
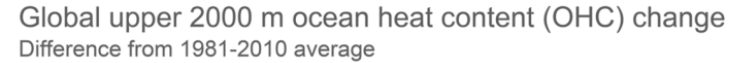
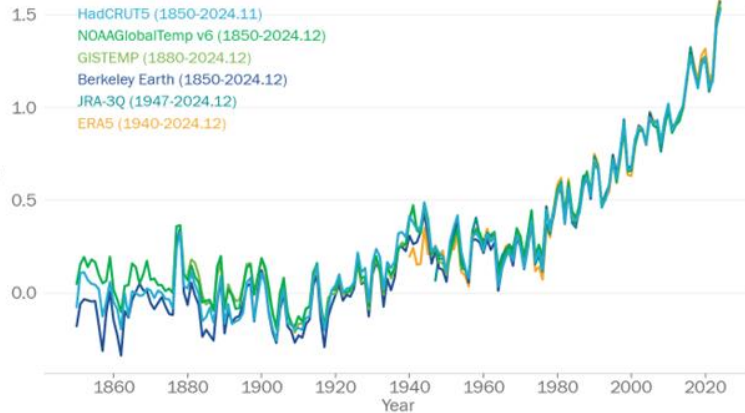
→ Modification de cycles de vie des
organismes marins

→ Altération des zones de
reproduction, de migration et
d'alimentation des espèces

→ Disparition des espèces



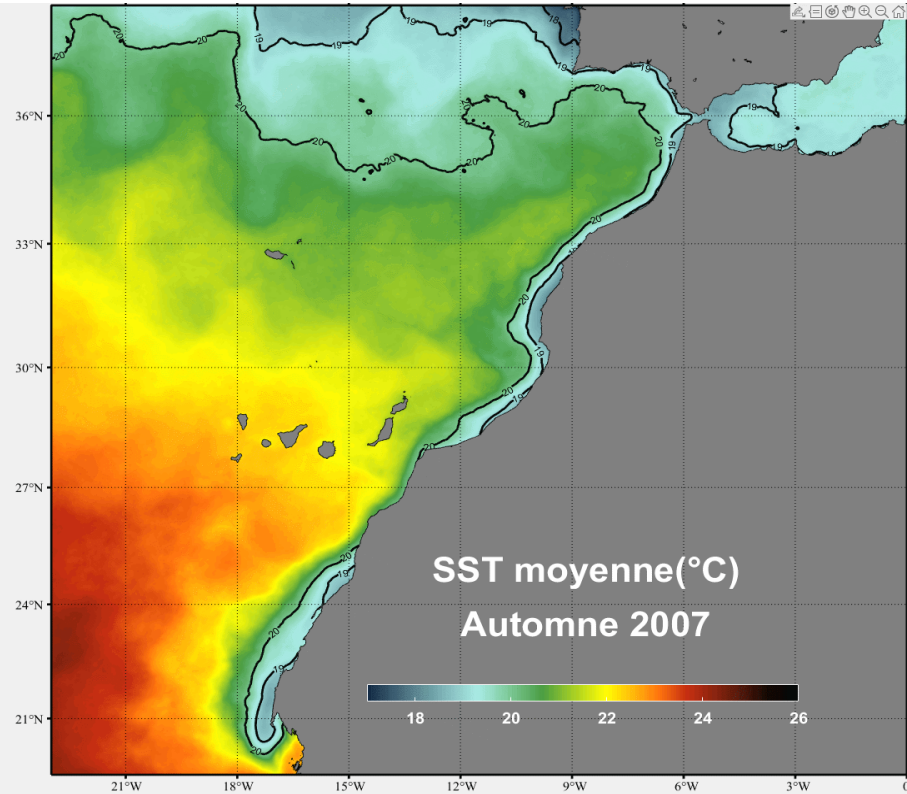
Organisation météorologique mondiale (OMM, 2024)



- T° moyenne à la surface du globe a dépassé de 1,55 °C ($\pm 0,13$ °C)



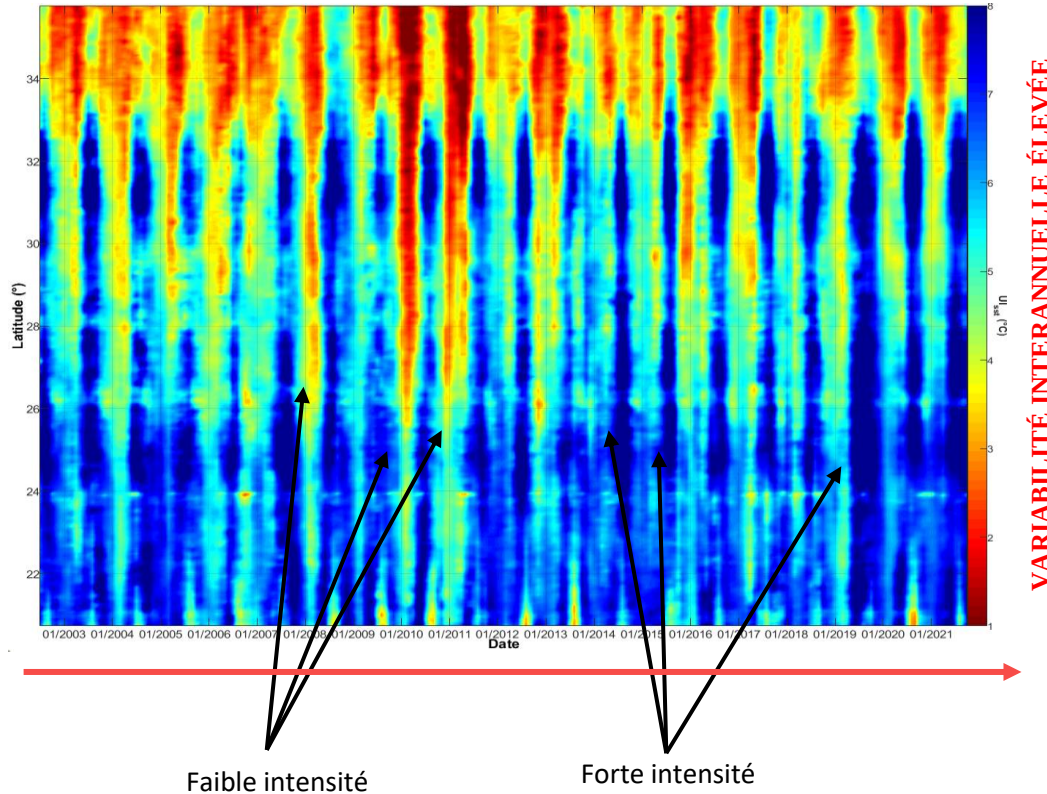
RÉCHAUFFEMENT SANS PRÉCÉDENT EN 2023:



(URDO, CR - Tanger)

Tendance globale de la température (2007 – 2023)

MODIFICATION DE L'INTENSITÉ ET DE LA FRÉQUENCE DE L'UPWELLING



LE SYSTÈME D'UPWELLING:
principal facteur de la productivité biologique et de la biodiversité dans les eaux Atlantiques au large du Maroc

(LMO, CR - Tanger)



TEMPERATURE ↑

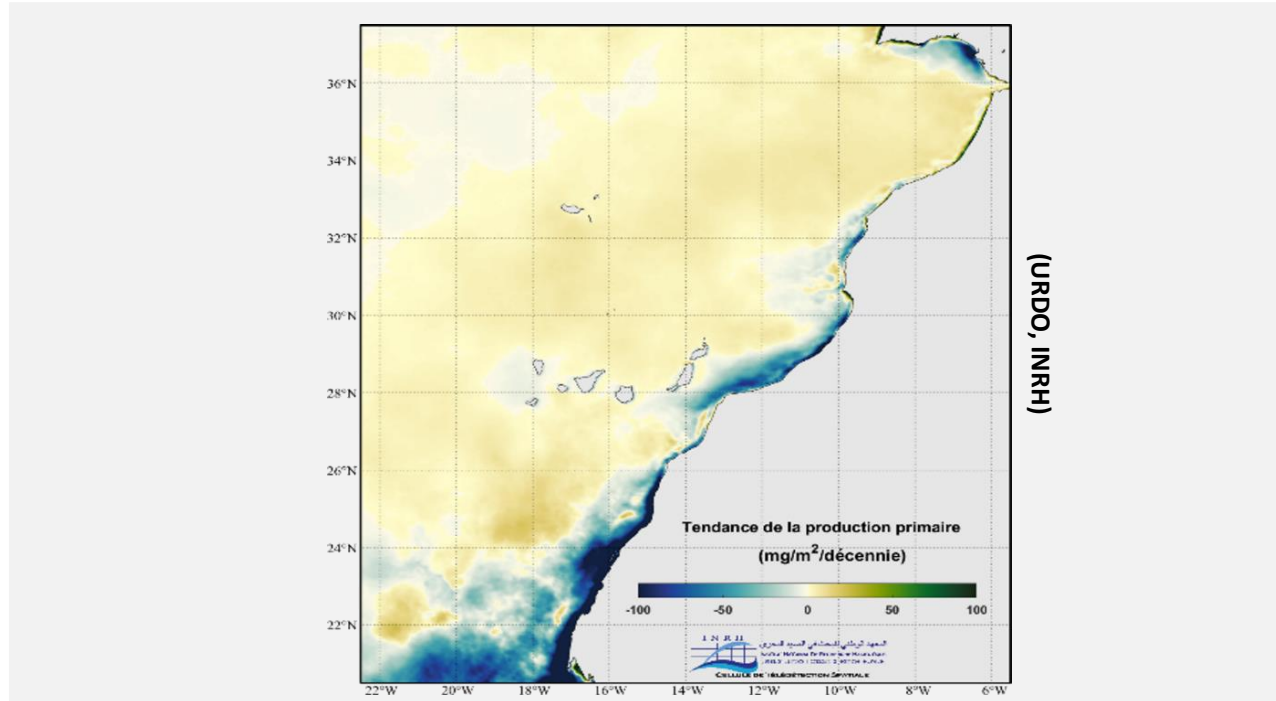
Salinité, Oxygène dissous, Sels nutritifs

Courants, Circulation et Nature des masses d'eaux

Production Primaire & Secondaire

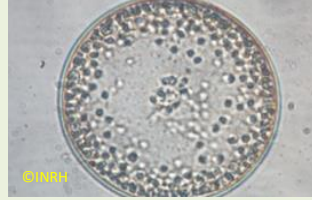
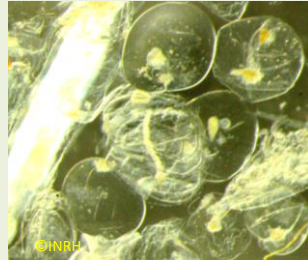
Stock Halieutique & Biodiversité marine

TENDANCE GLOBALE DE LA CHLOROPHYLLE SUR LA PÉRIODE 2000 – 2023



- ☐ Diminution généralisée de la productivité
- ☐ Zone d'upwelling devient plus pauvre avec le temps, à l'exception de la zone du nord de cap Juby, la baie d'Agadir et la région de cap Blanc.

PHYTOPLANKTON

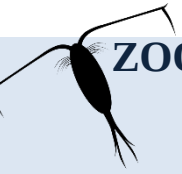
*Coscinodiscus**Gambierdiscus**Noctiluca scintillans*

©INRH

Prolifération intense durant ces dernières années depuis l'automne 2015 de ces taxons caractéristiques des eaux chaudes ou tropicale (exemple : Gambierdiscus)



(LEPM, CR - Casa)



ZOOPLANCTON



Chaetognathes



Siphonophores



Centracanthus cirrus (picarel): Ponte **excessive** dans l'Atlantique Marocain depuis l'année 2016

Formes gélatineuses indicatrices des eaux chaudes, détectés en Atlantique avec abondance massive depuis **l'automne 2015**

©INRH

(LEPM, CR - Casa)



RECIF CORALIEN



En bonne santé

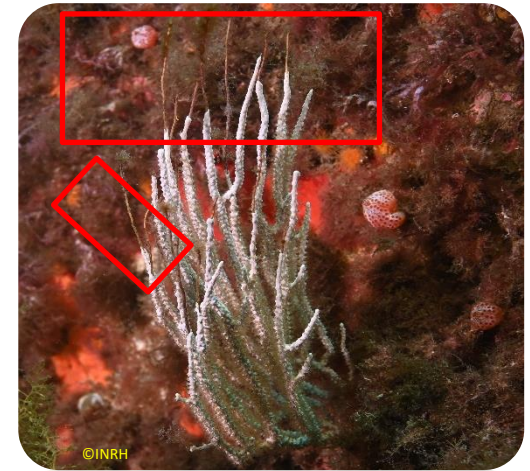


Eunicella singularis

Zone M'diq à entre 7 et 10 mètres (Eté 2023)

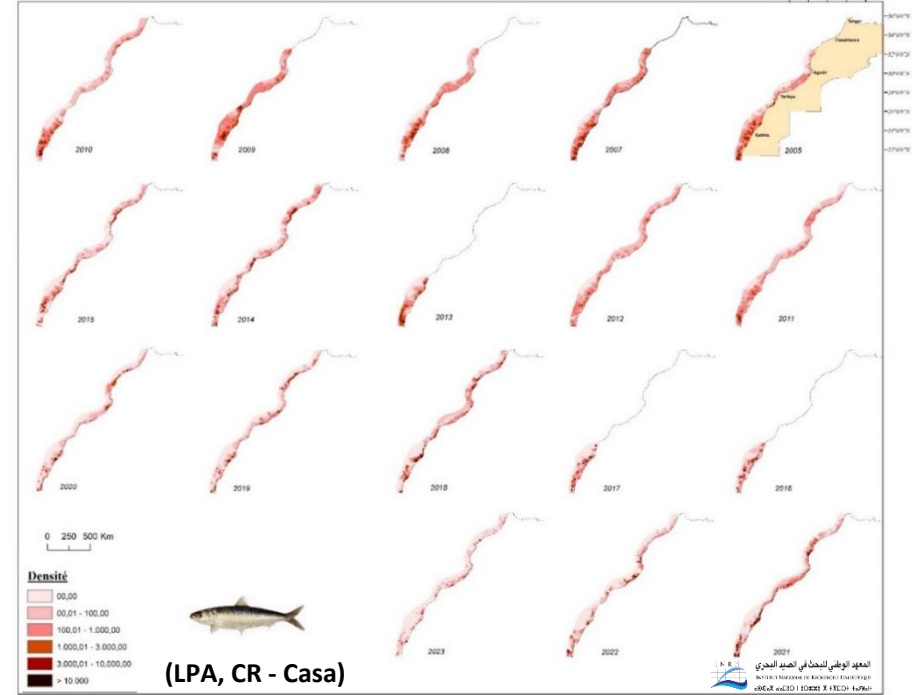
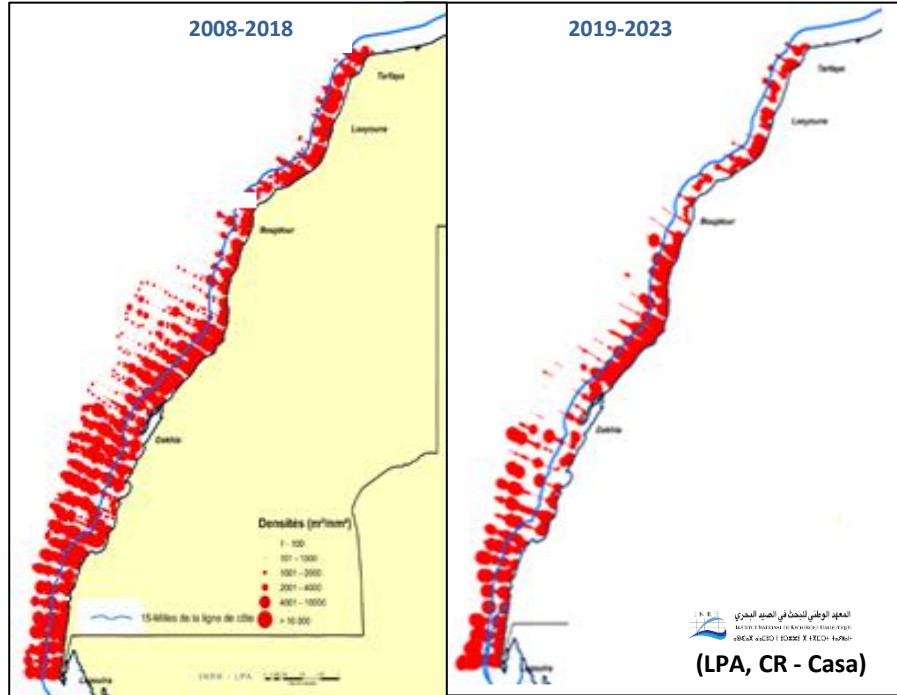
©INRH
(LTAM, CS – M'DIQ)

Dégradé (des nécroses)

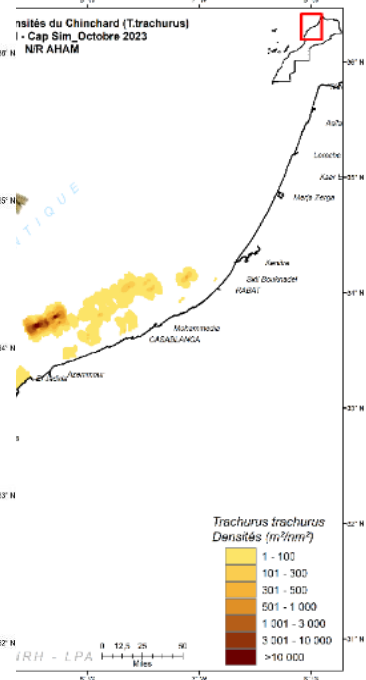
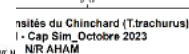
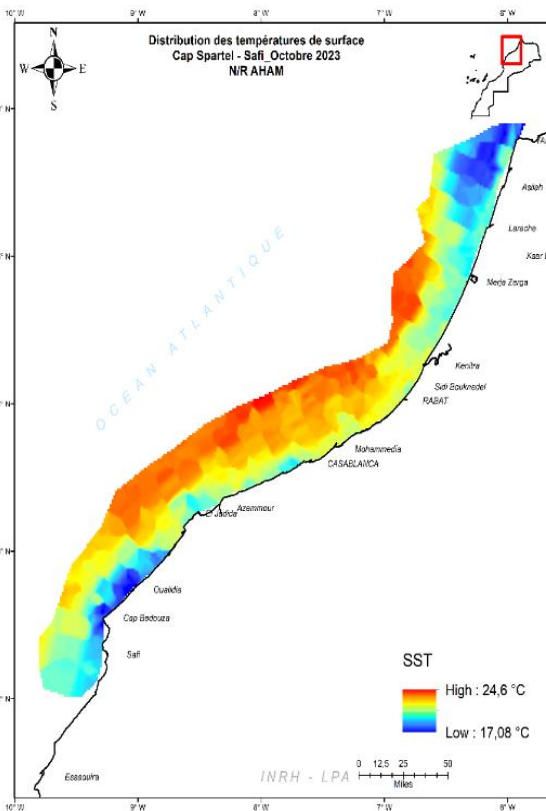
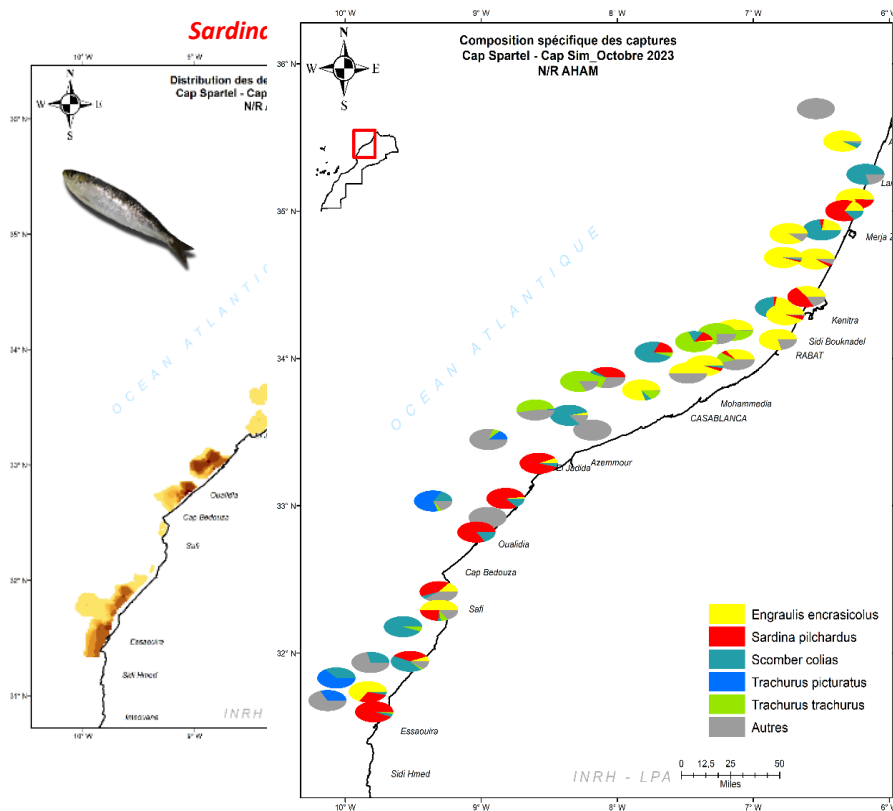


Que se passe-t-il ces dernières années ?

Rétrécissement des zones de distribution de la sardine



Que se passe-t-il?: Cas de la distribution des petits pélagiques



(LPA, CR - Casa)

«La capacité d'un écosystème, d'une communauté ou d'un secteur à anticiper, s'adapter et se remettre des perturbations causées par le changement climatique, tout en minimisant les impacts négatifs sur ses ressources.»





Stratégies de renforcement

La pêche est un secteur vulnérable aux impacts du changement climatique
Il est donc crucial de développer des stratégies pour renforcer la résilience du secteur

- Adaptation des pratiques de pêche
- Gestion durable des ressources marines
- Renforcement des infrastructures de pêche
- Suivi et gestion des écosystèmes marins
- Sensibilisation et formation des pêcheurs



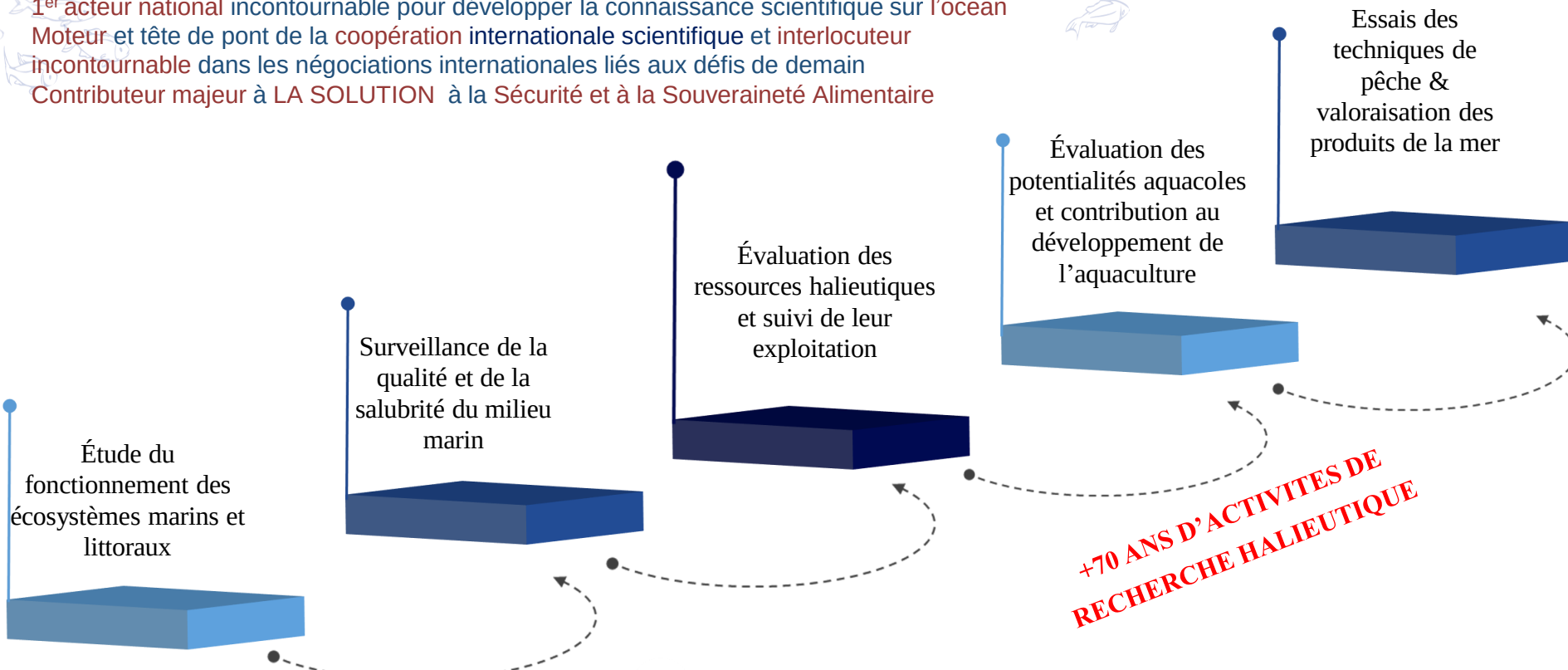
Partenariats et coopération

La collaboration entre les gouvernements, les organisations de pêche, les scientifiques et les communautés locales est essentielle pour élaborer des solutions durables et renforcer la résilience du secteur.



« Observateur de l'Océan »

- 1^{er} acteur national incontournable pour développer la connaissance scientifique sur l'océan
- Moteur et tête de pont de la coopération internationale scientifique et interlocuteur incontournable dans les négociations internationales liés aux défis de demain
- Contributeur majeur à LA SOLUTION à la Sécurité et à la Souveraineté Alimentaire



VERS UNE PERCEPTION DE L'IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LES RESSOURCES EN AFRIQUE DE L'OUEST

NAVIRES SCIENTIFIQUES D'INRH



AL HASSAN AL MARRAKCHI



AL BAHIT



CHARIF AL IDRISSE



AL AMIR MOULAY ABDELLAH



IBN SINA

ATOUS



Bouée océanographique



ROV



ROSETTE - CTD



Filet de pêche



Filet à plancton

COOPERATIONS INTERNATIONALES

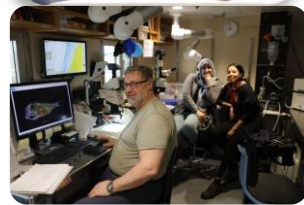


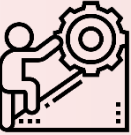


PARTENARIATS UNIVERSITAIRES/ INSTITUTS

Encadrement & Mentorat

- Collaboration avec différents universités et institut de recherche (national et international)
 - ➔ Renforcer les capacités de recherches
 - ➔ Partage des connaissances
 - ➔ Formations des chercheurs spécialisés





01

Lacunes de connaissances

- Liens entre les principaux processus océanographiques et les cycles bioécologiques des petits pélagiques
- Facteurs influençant la productivité primaire et secondaire dans le milieu marin

03

Complexité des processus aux niveaux micro et macro-échelle et défis d'appréhender la dynamique des petits pélagiques sur ces deux niveaux face aux changements climatiques

05

Les besoins en données

Développer d'avantage le réseau d'observation en temps réel dans les zones importantes pour le cycle de vie des petits pélagiques

02

Besoins en :

- Renforcement de capacité en modélisation écosystémique et géochimiques
- Renforcement des recherches en Ecologie fondamentale
- Outils de modélisation

04

Petits pélagiques sont des ressources très dynamiques représentant des stocks partagés ce qui complique d'avantage l'étude de l'impact des changements

Merci pour
votre attention !