

La co-construction d'interactions, pêcheurs professionnels-chercheurs autour des poissons migrateurs dans le bassin de la Loire

C BOISNEAU (Université de Tours)
Ph BOISNEAU (CONAPPED), M BODIN (AAPPBLB)



Plan

- Contexte historique, réglementaire,
- La co-construction de programmes de recherche entre pêcheurs professionnels patrimoniaux et chercheurs : la démarche
- Principaux résultats
- Conclusion

Contexte hydrographique

- 525 000 km de cours d'eau en France métropolitaine
- 34 000 étangs, lacs et retenues
- 1,8 millions ha de zones humides
- Près de 100 000 ouvrages (barrages, écluses, seuils, moulins) sur les cours d'eau

Source : OFB

Contexte juridique

Poisson : res nullius
Eau : res communis

Sur le Domaine Public Fluvial (DPF)

3 droits de pêche possibles
en colocation

- Pêche amateur lignes
- Pêche amateur engins
- Pêche professionnelle

Sur domaine privé

Droit de pêche inaliénable du
droit de propriété foncière

Entreprises individuelles,
régime Sécu Agricole, BIC,
seules autorisées à vendre le
poisson (loi 29/06/1984)

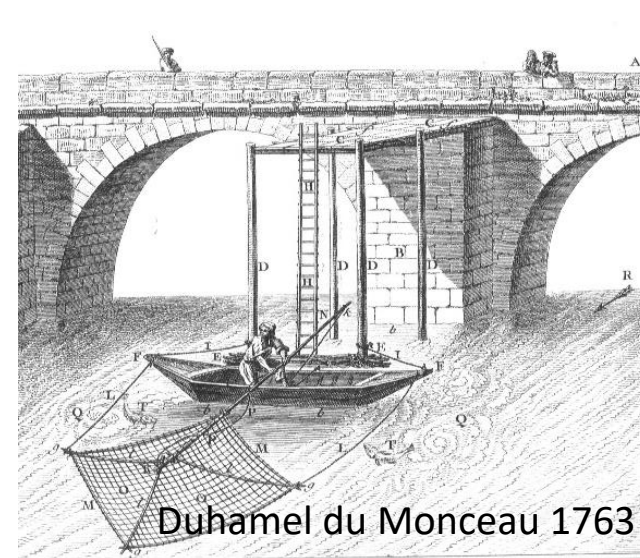
Les principales espèces exploitées

- **Espèces amphihalines**
- Brochet, Perche
- Carpe, gardon, tanche
- Sandre à partir 1960-70
- Silure depuis 1995

Premières associations pêche de loisirs : début du 20^e siècle



Saumon (grotte du saumon, -30 000 ans, source EPIDOR)



Les poissons amphihalins

- Cycle biologique entre océan et eaux continentales
- Partagés entre pêcheries professionnelles et de loisirs
- En déclin depuis le 19^e siècle jusqu'en 1980 avec des cinétiques très variables selon les sp

Fin XVIII

Fin XIX

1980

2020



Allis shad distribution (Kirchhofer & Hefti, 1996; INPN, 2022)

Poissons migrateurs d'eau douce et amphihalins

Taux de déclin, -76%, de 1970 à 2016
(worldfishmigrationfoundation.com, 2020)

50 % de cette réduction est due à la **fragmentation des cours d'eau** et à la **réduction des habitats** associée
(Amber.international, 2020)



Causes historiques de régression des espèces amphihalines (FAO CECPI, 2008)

- **Fragmentation des cours d'eau** ≈ 1 obstacle /km en France
- Dégradation qualité eau
- Extraction granulats dans le lit mineur
- Destruction d'habitats
- Assèchement des zones humides
- Introduction d'espèces non natives

Principaux acteurs et outils relatifs aux poissons migrateurs

ACTEURS

CITES, OCSAN, NASF, ...

UE, Conseil Europe

Minist. Evt, Agric, Usagers
pêcheurs, OFB

Préfet coord bassin, Dreal Bassin,
Usagers, Ag Eau, OFB, Assoc POMI

Admin déconcentrées de l'état, OFB,
Régions

Préfet dépt, DDT(M), OFB, Usagers
pêcheurs

migrateurs

OUTILS

Convention RAMSAR,
Washington, recommandations

Règlement (ANG)
Directives DCE, Natura 2000 ...

LEMA, STRANAPOMI, SNB3, lois
et décrets, classements cours
d'eau, espèces ...

SDAGE, SAGE, PLAGEPOMI,
Plan Gestion ANG, tableaux de
bord, financements

Gestion fonds européens
(FEDER, FEAMPA....) ...

Arrêté dépt ...

D'après Keith et al 2020

Plan

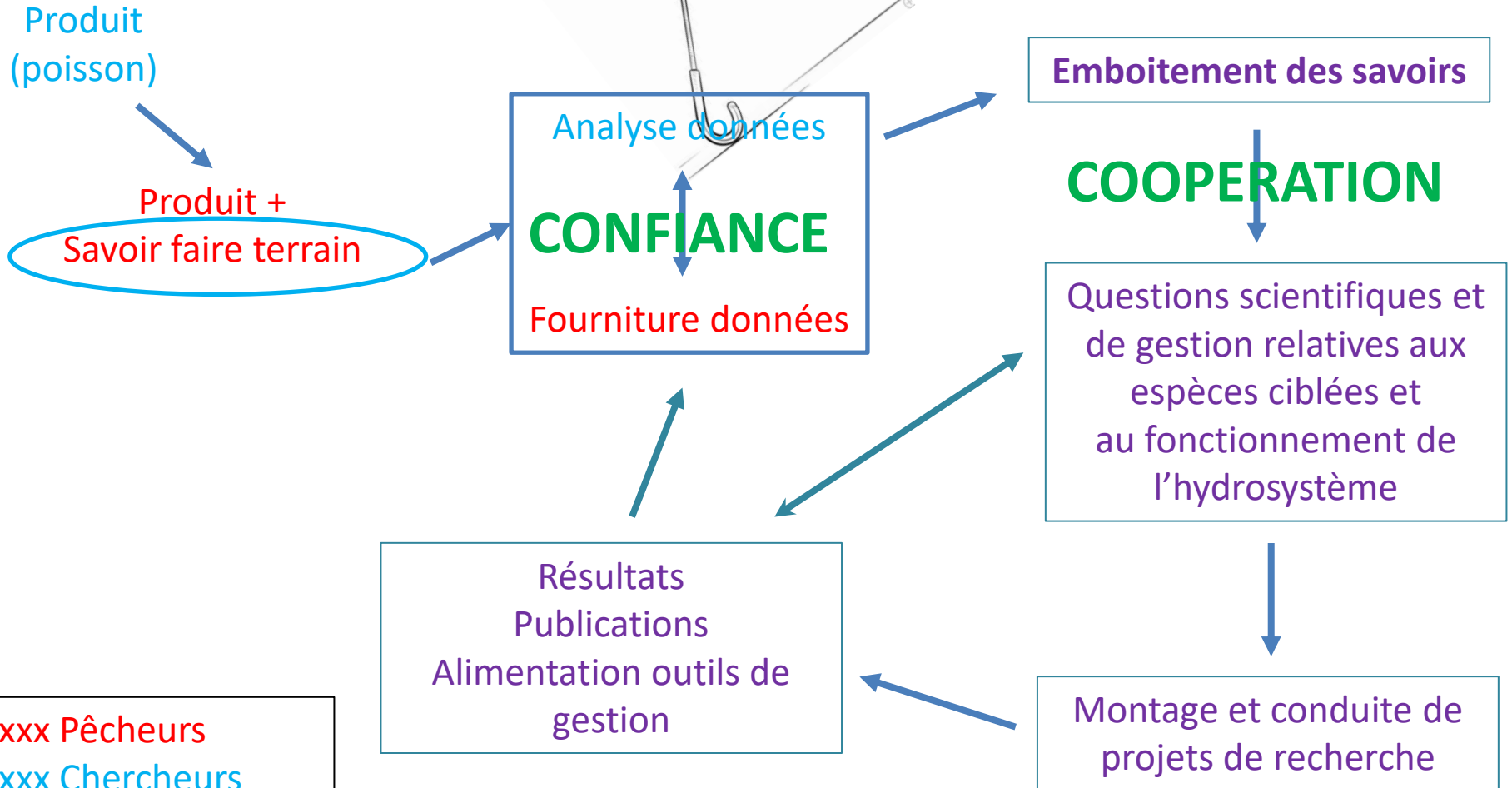
- Contexte historique, réglementaire,
- La co-construction de programmes de recherche entre pêcheurs professionnels patrimoniaux et chercheurs : la démarche
- Principaux résultats
- Conclusion

Les principes de base

- **Ressource naturelle renouvelable, concurremment exploitée**
- **Ressource naturelle soumise aux usages anthropiques des cours d'eau**
- **Gestion **intégrée** des espèces avec les habitats et les acteurs**
- **Echelle BV**
- **Sur + 20 ans (anguille, 12 ans séjour en eau douce)**

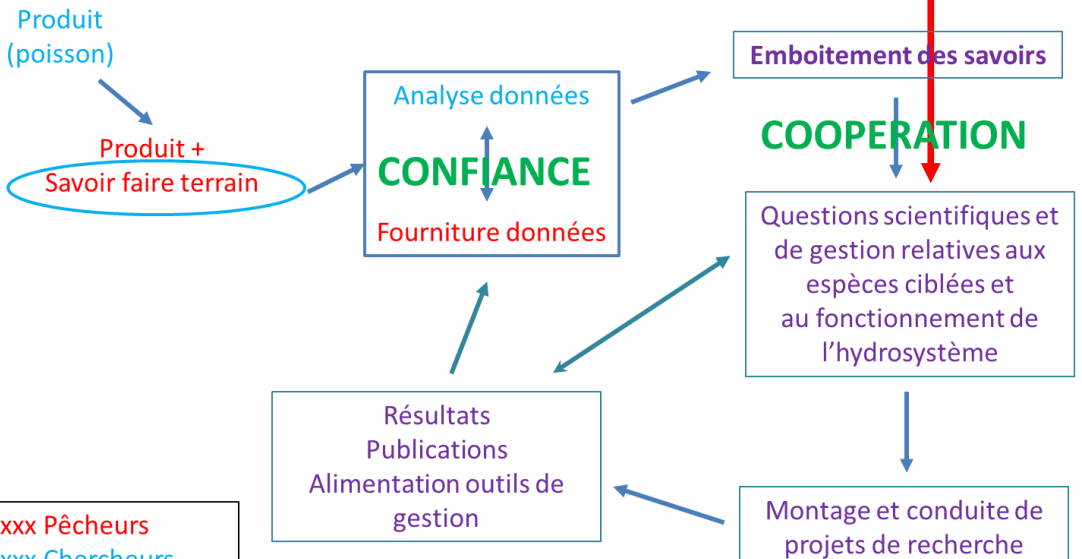
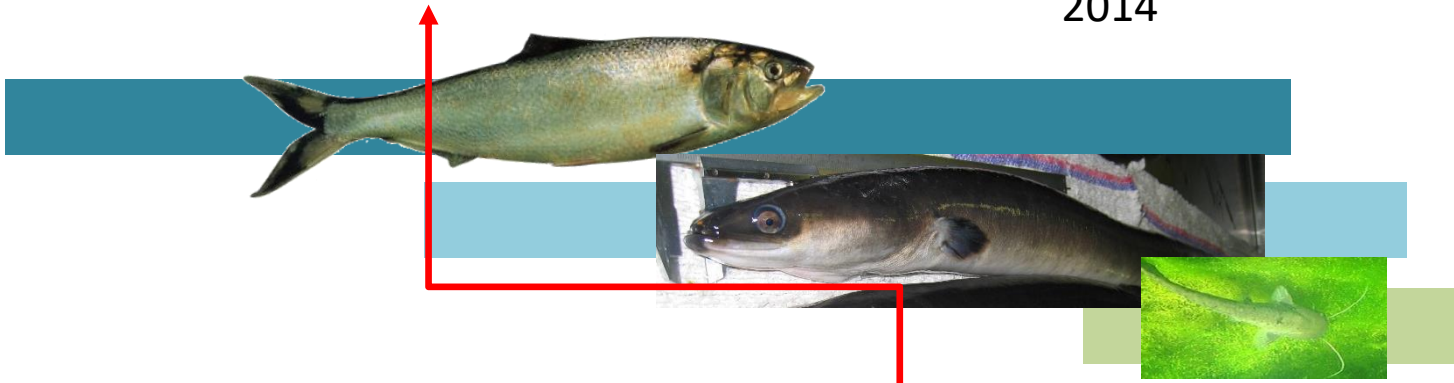
Les étapes de la démarche

CONSIDERATION



xxxx Pêcheurs
xxxx Chercheurs
xxxx Coconstruction

Chronologie



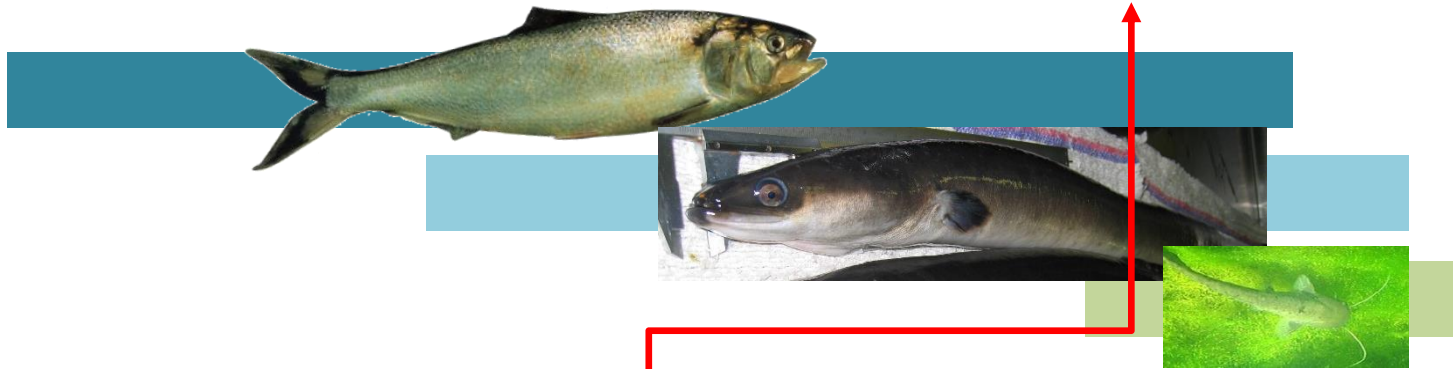
xxxx Pêcheurs
xxxx Chercheurs
xxxx Coconstruction

2023 ZAL chercheurs gestionnaires

Chronologie



2014



Pêcheries professionnelles	
INRA RENNES	Université Tours
	MNHN

Confortement de la démarche avec « International Guidelines on securing sustainable small-scale fisheries in the context of food security and poverty eradication » de la FAO

Les principes de fonctionnement

- Acceptation des principes de base
- Sciences participatives avec l'ensemble des pêcheries
- **Une confiance réciproque**
- Une mutualisation des informations et des retours réguliers (AG)



GLANISOPOMI

Etude globale de la prédation des migrateurs amphihalins par les silures
(*Silurus glanis*) sur le bassin de la Loire

Contexte
conflictuel

Création d'un consortium



Copil

Comités techniques (CT) travail avant, pendant, après réalisation de l'étude, protocoles, échantillonnage, communication.

Discussion des résultats obtenus et validation des analyses.

Comités de relecture (CR) (nombreuses) modifications avant la version finale du rapport.

Communication : Newsletter, Twitter, Facebook, Youtube, presse écrite, chaînes TV...

Plan

- Contexte historique, réglementaire,
- La co-construction de programmes de recherche entre pêcheurs professionnels patrimoniaux et chercheurs : la démarche
- **Principaux résultats**
- Conclusion



Concernant l'anguille argentée

- Caractérisation biométriques et de l'infestation parasitaire depuis 1987
- Indice d'abondance annuelle depuis 1987 → indicateur français et européen grand cours d'eau pour CIEM (WGEEEL)
- Estimations des flux d'anguilles argentées et du prélèvement par pêche pro 5 fois de 2001 à 2021
- Participation à 2 programmes européens INDICANG et EELIAD
- Prédiction de la dévalaison des anguilles argentées pour gestion turbines hydroélectriques (EDF, MNHN, Univ. Tours, AAPPBLB)
- ...



Concernant la grande alose



- Caractérisation biométriques et d'âges des géniteurs depuis 1984
- Indice d'abondance annuelle des cohortes 1980 à 2013 (série unique en Europe)
- Impact de l'amélioration de la continuité écologique à l'échelle des ss BV Vienne et Loire moyenne
- Indice d'abondance annuelle des juvéniles dévalants de 2007 à 2019 (unique sur grand BV)
- ...



Concernant le silure

- Alerte dès 2006 par pêcheurs pro (premiers financements en 2013)
- Caractérisation de la population de silure en milieu naturel (taille, âge, masse, ...), régime alimentaire et place dans le réseau trophique
- Réflexions sur la valorisation socio économique
- Estimation des densités en milieu naturel
- Estimation de la prédation sur la lamproie marine
- Circulation au sein du réseau hydro (saison, jour)
- Participation au GT National Silure
- ...



Concernant la démarche

- 3 communications FAO par pêcheurs pro (Budapest 2000, Pnom-Penh 2003, Rome 2014)
- Missions expertise FAO par pêcheurs pro sur l'anguille en Tunisie (2006)
- Application de la déclaration de Rome de la FAO (2014) : 10 étapes pour des pêcheries durables et responsables, surtout étapes 4 à 8 (FAO & Michigan State University 2016)
- Echanges avec le comité des pêches de la Mer de Sato (Japon, 2015)
- Film lanceur d'alerte (52mn) pour France 3 (2020)
- ...

Plan

- Contexte historique, réglementaire,
- La co-construction de programmes de recherche entre pêcheurs professionnels patrimoniaux et chercheurs : la démarche
- Principaux résultats
- Conclusion

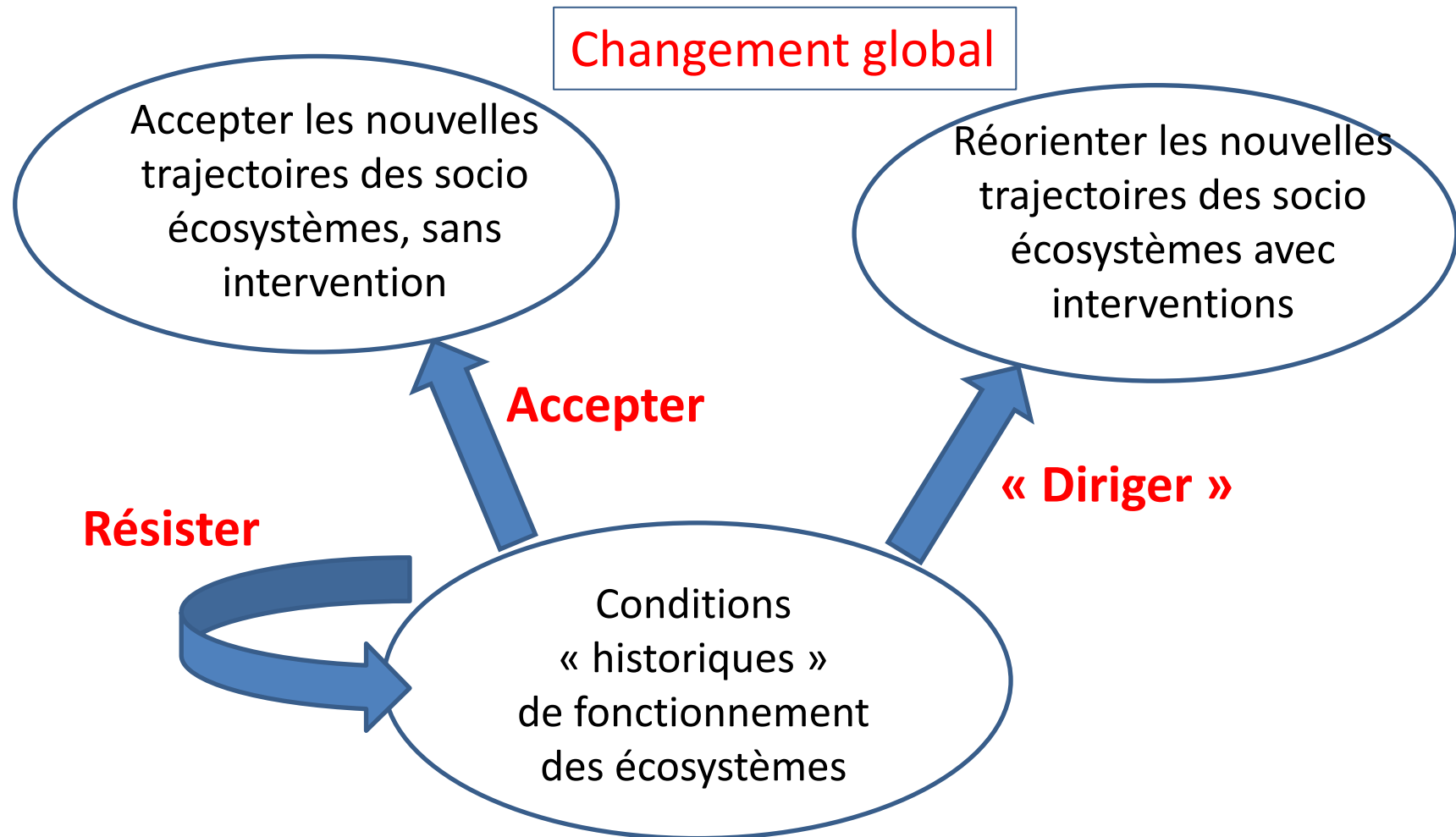
38 ans de collaboration entre chercheurs et pêcheurs professionnels : un bilan positif

- Une recherche participative et co-construite
- Monitoring à long terme avec une fréquence quasi quotidienne sur certaines périodes de l'année
- Des progrès considérables dans la compréhension de l'écologie des espèces ciblées et du fonctionnement de l'écosystème Loire
- Des éléments d'aide à la gestion, complémentaires de ceux des autres acteurs
- Des outils d'aide à la connaissance transposables sur d'autres bassins
- Une réduction des coûts financiers de recherche

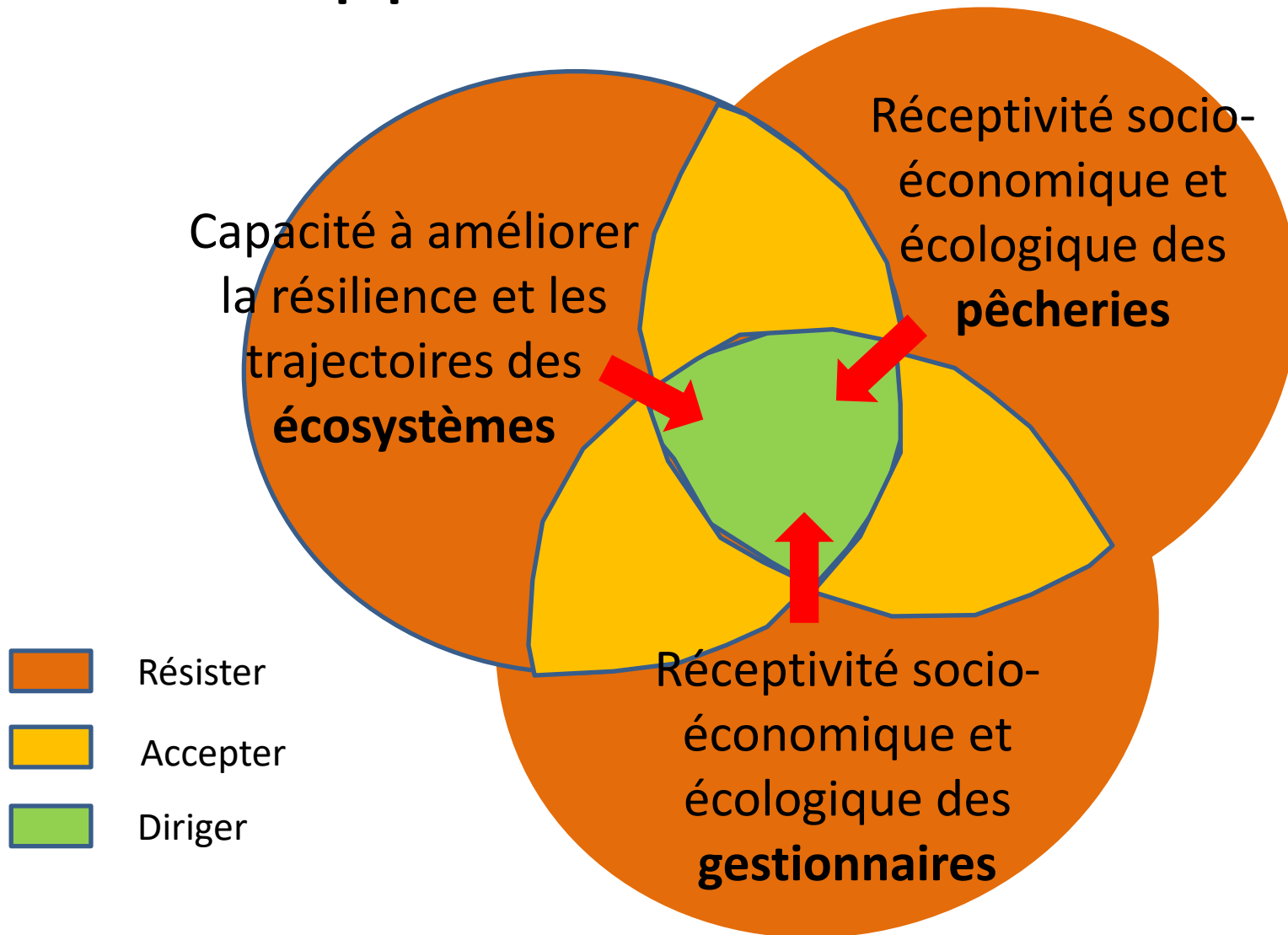
Des marges de progrès

- **Pour les pêcheurs** : poursuivre la formation aux protocoles scientifiques et consolider les partenariats
- **Pour la recherche** : mieux reconnaître la plus-value de la collaboration
- **Pour les gestionnaires** : mieux accepter ces collaborations, faciliter les financements et les autorisations de programmes de recherche en misant sur des suivis scientifiques de long terme
- **Pour tous** : l'acceptation d'une approche RAD co-construite (Rahel, 2022; Lynch et al., 2021)

Approche RAD (Resist-Accept-Direct)



Une approche RAD co-construite



Conclusion

- Une coopération pêcheurs – chercheurs réussie
- **Considération, Confiance, Coopération**
- Etat des « lieux » , identification des enjeux partagés pour faire émerger des objectifs communs
- Des travaux scientifiques et techniques en collaboration
- **Se donner du temps et accepter de se remettre en cause**
- **Un outil efficace pour comprendre et pour gérer, complémentaire des autres**

Elle a causé un
peu longtemps ...

Des questions ???



References

- FAO, 2014 : International Guidelines on securing sustainable small-scale fisheries in the context of food security and poverty eradication
- Inpn.mnhn.fr › accueil › index
- FAO & Michigan State University. 2016. Freshwater, fish and the future: proceedings of the global cross-sectoral conference, 351p
- Keith et al 2020. les poissons d'eau douce de France, 2^o edition. Biotope éditions, Mèze; MNHN, Paris, 704p
- Lynch et al. 2022. Ecological and social strategies for managing fisheries using the Resist-Accept-Direct (RAD) framework. Fish Manag. Ecol., 00:1-17
- Rahel F.J. 2022. Managing freshwater fish in a changing climate: Resist, Accept, or Direct. Fisheries, 47, 6 :246-255

Déclaration de Rome de la FAO (2014) 10 étapes pour des pêcheries durables et responsables,

- Step1 : Improve the assessment of biological production to enable science-based management
- Step 2 : Correctly value inland aquatic ecosystems
- Step 3 : Promote the nutritional value of Inland Fisheries
- Step 4 : Develop and improve science-based approaches to fishery management
- Step 5 : Improve communications among freshwater users
- Step 6 : Improve governance, especially for shared waterbodies
- Step 7 Develop collaborative approaches to cross-sectoral integration in development agendas
- Step 8 : Respect equity and rights of stakeholders
- Step 9 : Make aquaculture an important ally
- Step 10 : Develop an action plan for global inland fisheries