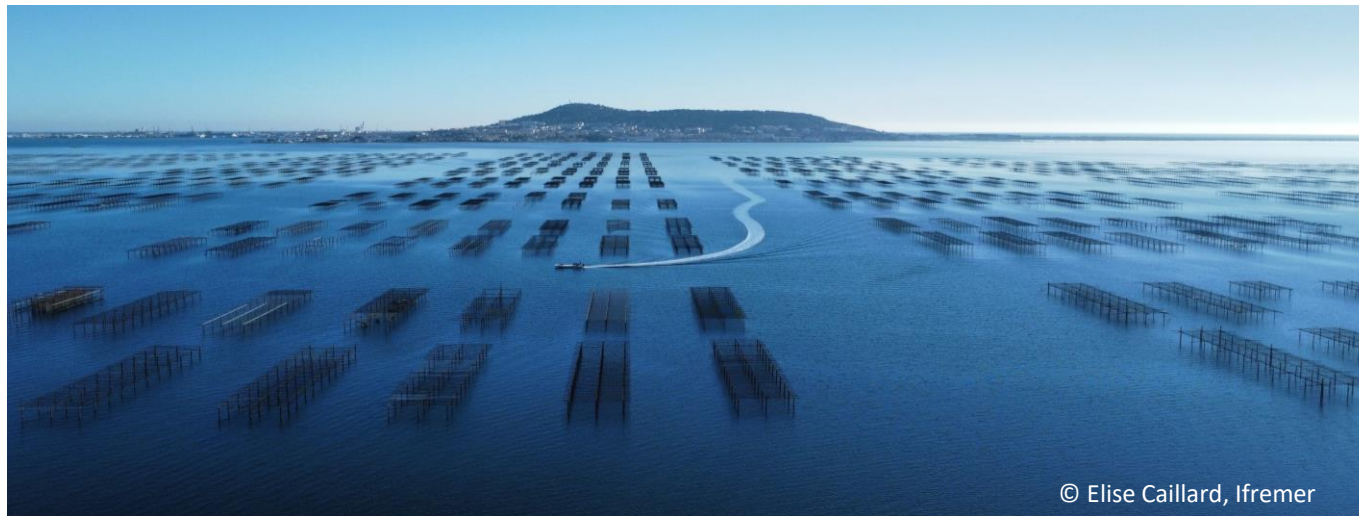


Trajectoires d'un socio-écosystème côtier à vocation conchylicole (Lagune de Thau) : changements de régime et perception des habitants

Valérie Derolez, Rémi Mongruel, Hélène Rey-Valette, Nicole Lautrédou-Audouy,
Fériel Adjerroud, Dorian Nicolle



Contexte : la lagune de Thau

Support de nombreux services écosystémiques...



Loisirs

Nautiques

24 ports

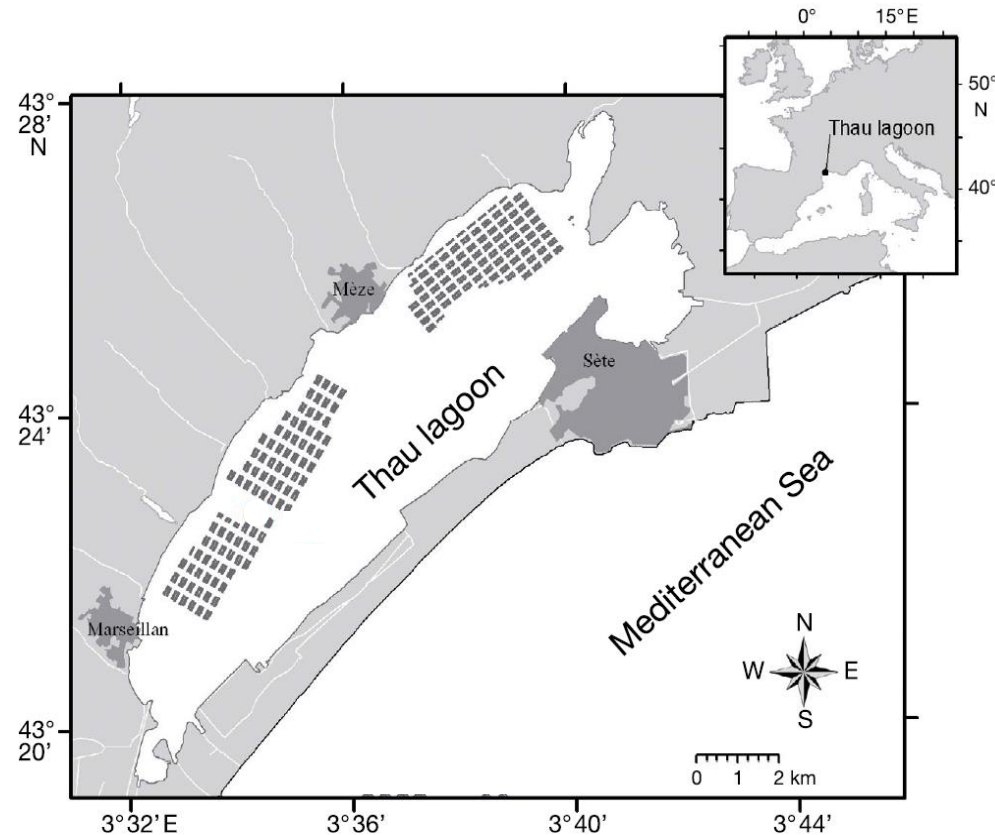
10 clubs plongée



Pêche

~100 pêcheurs

500 emplois



Protections

environnementales

Natura 2000



Thermalisme

45 000 curistes/an



Conchyliculture

8 000 tonnes/an

450 exploitants

2000 emplois

Contexte : la lagune de Thau

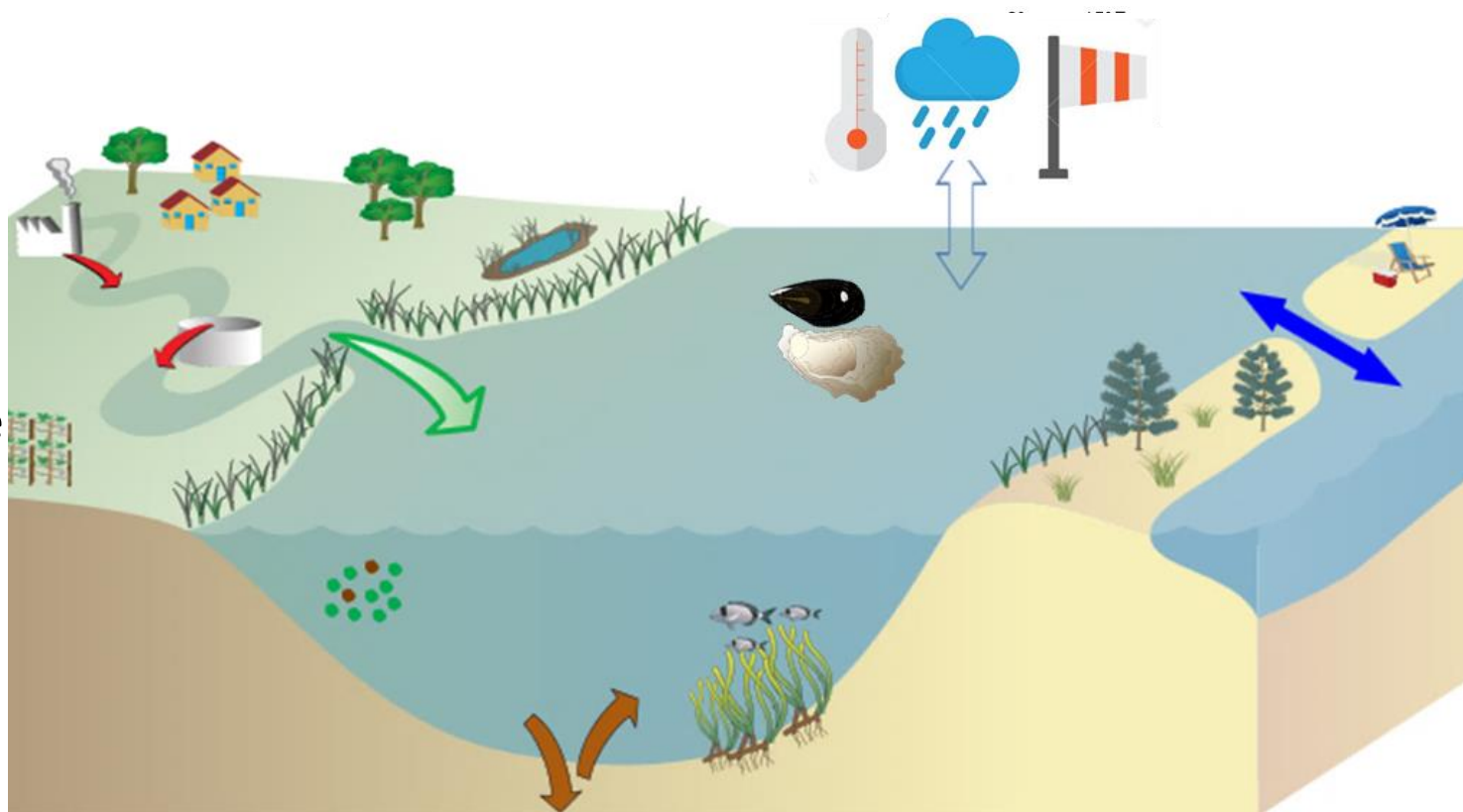
Support de nombreux services écosystémiques... très liés à la qualité de l'eau



**Loisirs
Nautiques**
24 ports
10 clubs plongée



Pêche
~100 pêcheurs
500 emplois



Thermalisme
45 000 curistes/an



Conchyliculture
8 000 tonnes/an
450 exploitants
2000 emplois



**Protections
environnementales**
Natura 2000

Contexte : la lagune de Thau

Support de nombreux services écosystémiques... très liés à la qualité de l'eau



**Loisirs
Nautiques**
24 ports
10 clubs plongée



Pêche
~100 pêcheurs
500 emplois



Thermalisme
45 000 curistes/an



Conchyliculture
8 000 tonnes/an
450 exploitants
2000 emplois



**Protections
environnementales**
Natura 2000

Objectifs et Méthodes

Le socio-écosystème (SES) étudié sur le long terme (1970-2018) pour :

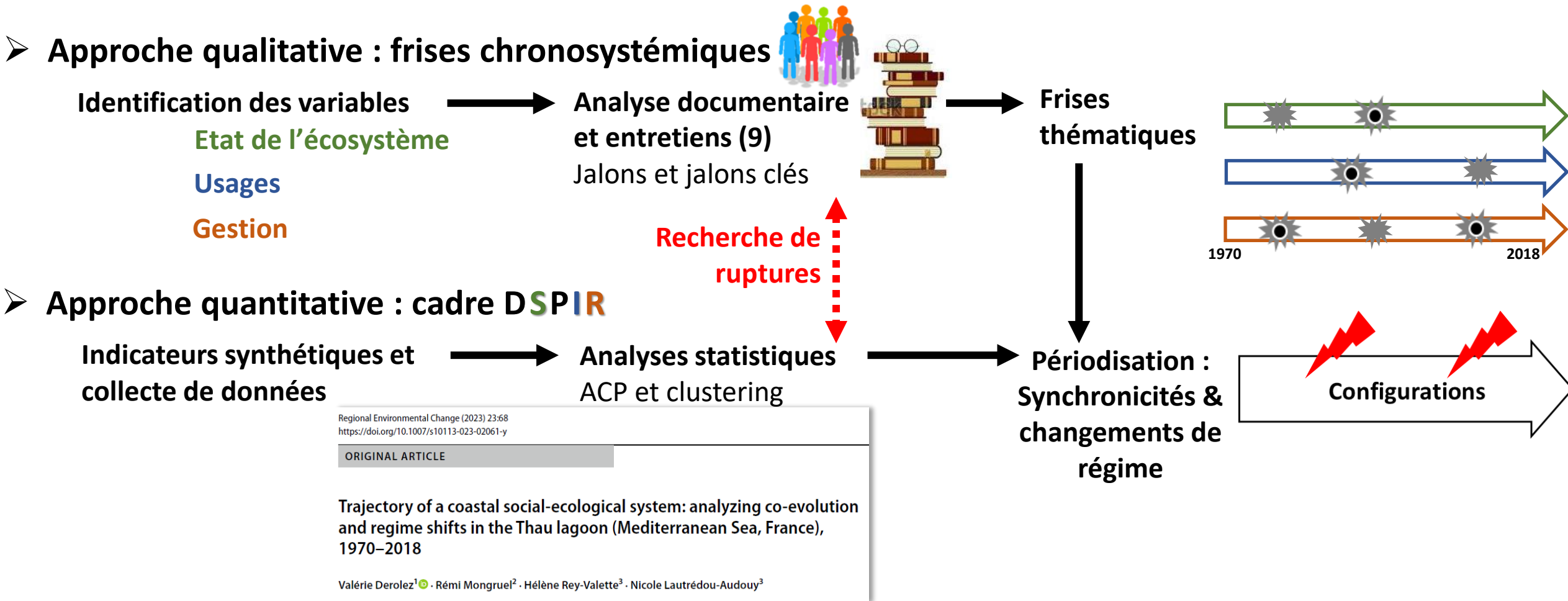
1. Analyser sa trajectoire : mettre en évidence des synchronicités, des « changements de régime » et des périodes contrastées
2. Etudier la perception des changements par les habitants

➔ Approche interdisciplinaire associant Sciences du Vivant et Sciences Humaines et Sociales

Objectifs et Méthodes

Le socio-écosystème (SES) étudié sur le long terme (1970-2018) pour :

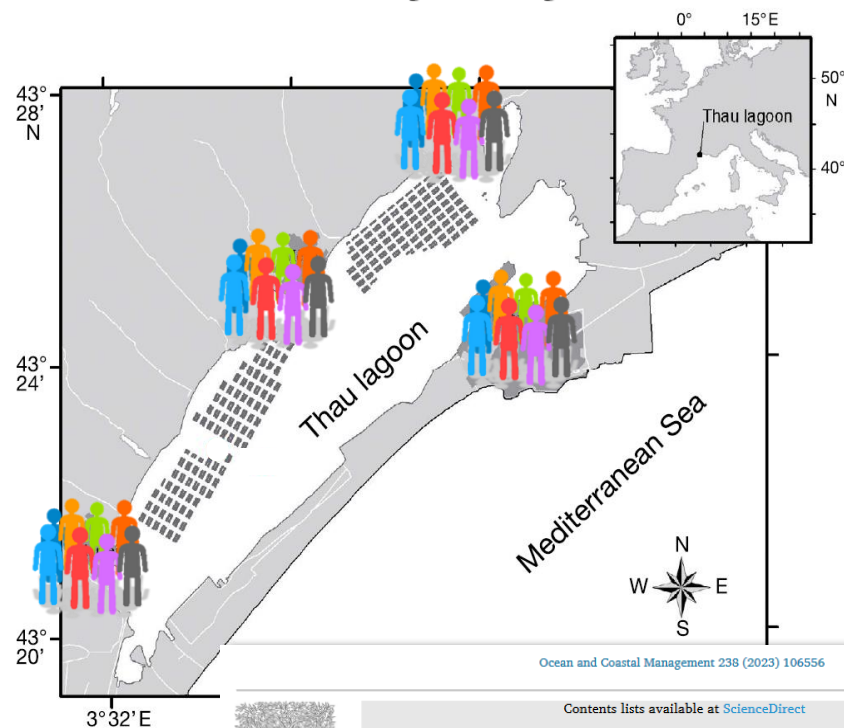
- Analyser sa trajectoire : mettre en évidence des synchronicités, des « changements de régime » et des périodes contrastées (Norgaard 1995; Biggs et al. 2018; Bergeret et al. 2015)
- Etudier la perception des changements par les habitants



Objectifs et Méthodes

Le socio-écosystème (SES) étudié sur le long terme (1970-2018) pour :

- Analyser sa trajectoire : mettre en évidence des synchronicités, des « changements de régime » et des périodes contrastées (Norgaard 1995; Biggs et al. 2018; Bergeret et al. 2015)
- **Etudier la perception des changements par les habitants**



Enquête auprès de 476 habitants :

- 4 communes interrogées (été 2021)
- 55% en face à face, 45% en ligne
- 58 ans en moyenne
- **Perception des rôles (8 services écosystémiques) actuels et passés de la lagune**

Quel est le type d'évolution					Importance passée (note de 0 à 10)
Importance actuelle (note de 0 à 10)	Croissant	Décroissant	Quasi-stable	Très fluctuant	



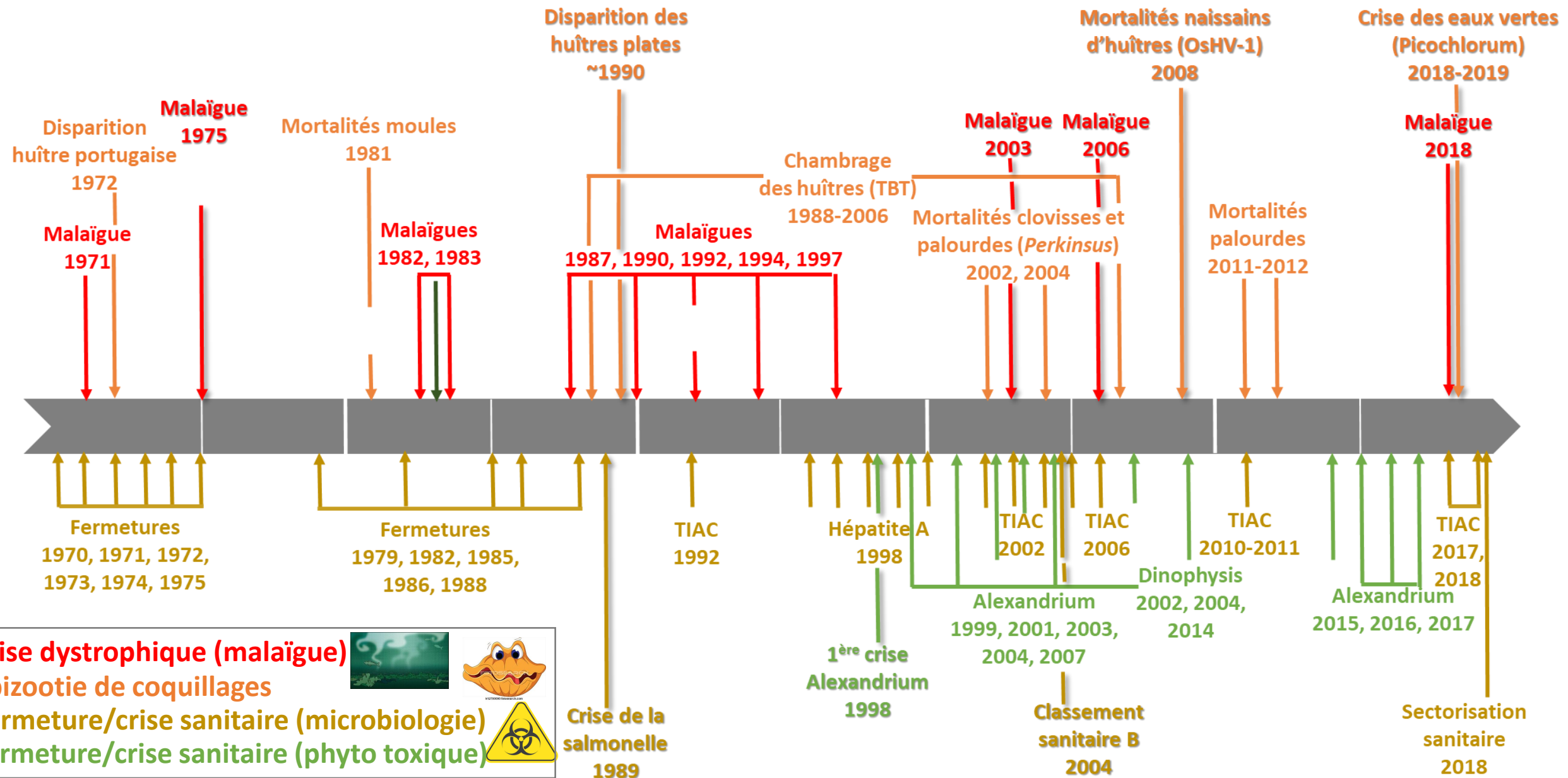
Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)
Ocean and Coastal Management
journal homepage: www.elsevier.com/locate/ocecoaman



How do coastal residents perceive past and future changes in a Mediterranean lagoon ecosystem services?

Valérie Derolez ^{a,*}, Rémi Mongruel ^b, Fériel Adjerdou ^c, Hélène Rey-Valette ^c, Dorian Nicolle ^d,
Nicole Lautrédou-Audouy ^c

1 La trajectoire du SES est marquée par une succession de crises et d'adaptations

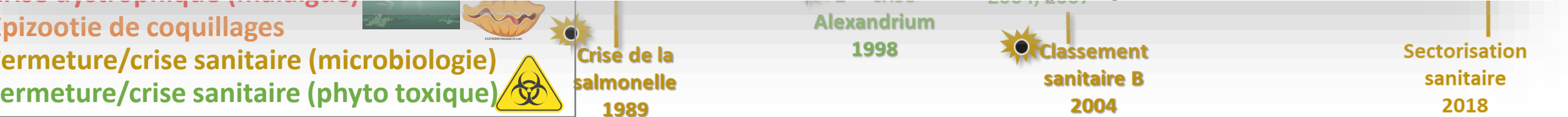
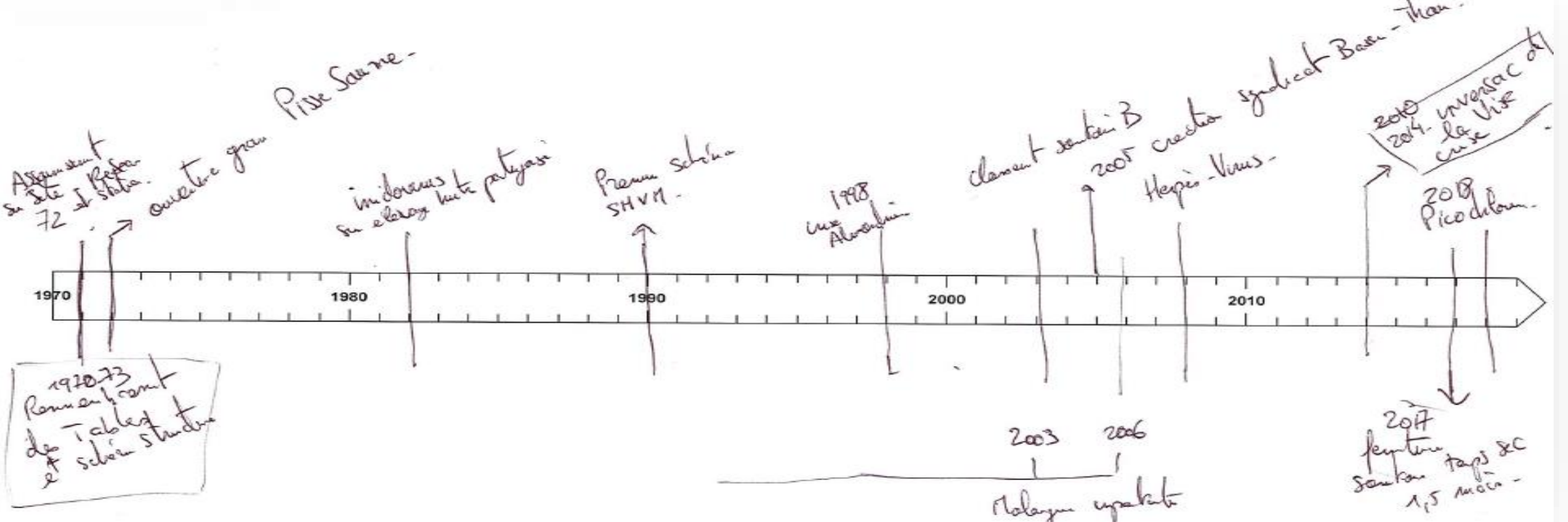
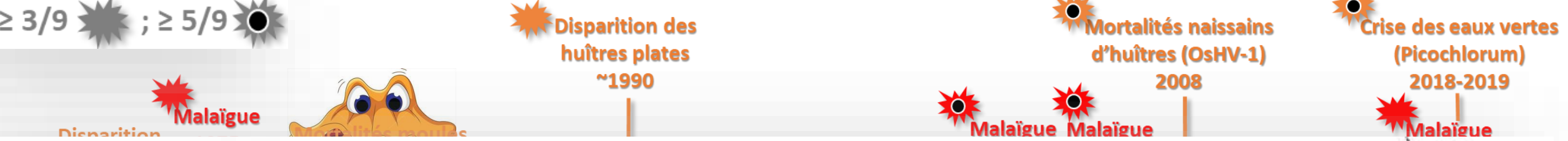


Crise dystrophique (malaïgue)
Epizootie de coquillages
Fermeture/crise sanitaire (microbiologie)
Fermeture/crise sanitaire (phyto toxique)



1 La trajectoire du SES est marquée par une succession de crises et d'adaptations

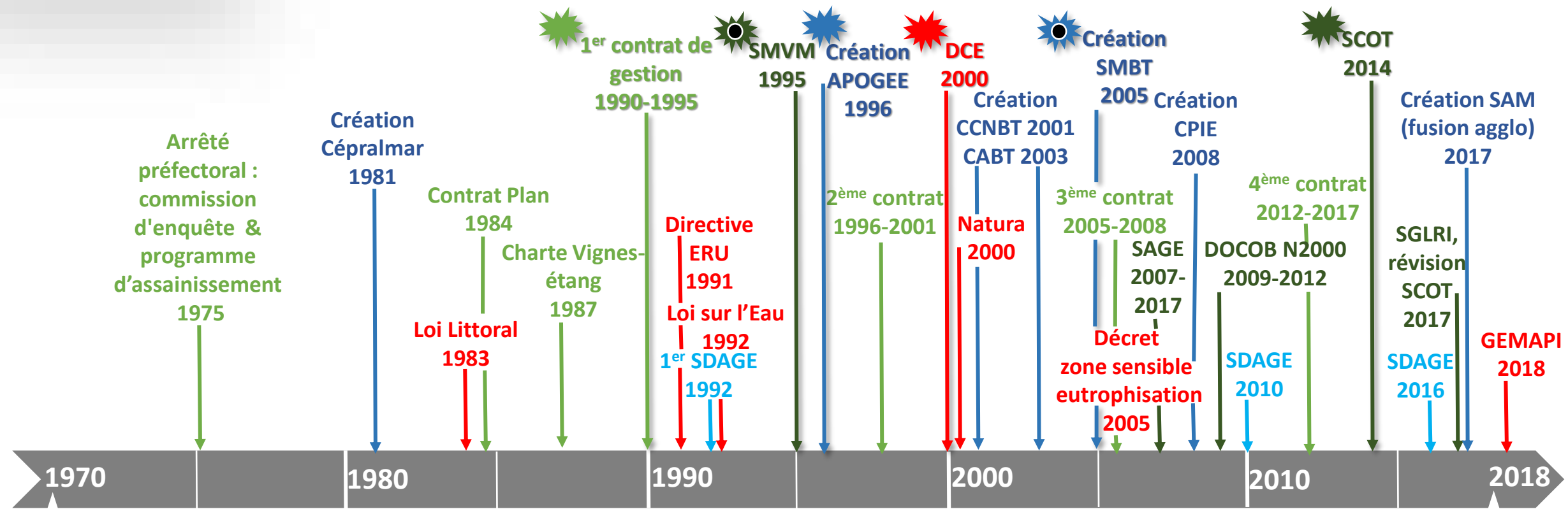
Événements considérés comme des jalons par les acteurs



1 La trajectoire du SES est marquée par une succession de crises et d'adaptations

Événements considérés comme des jalons par les acteurs

≥ 3/9  ; ≥ 5/9 



SDAGE
Création de structures locales
Réglementation européenne et nationale
Outil de gestion du bassin de Thau
Contrats de gestion du bassin de Thau

② Les séries temporelles illustrent des évolutions synchrones

Driver

Pression

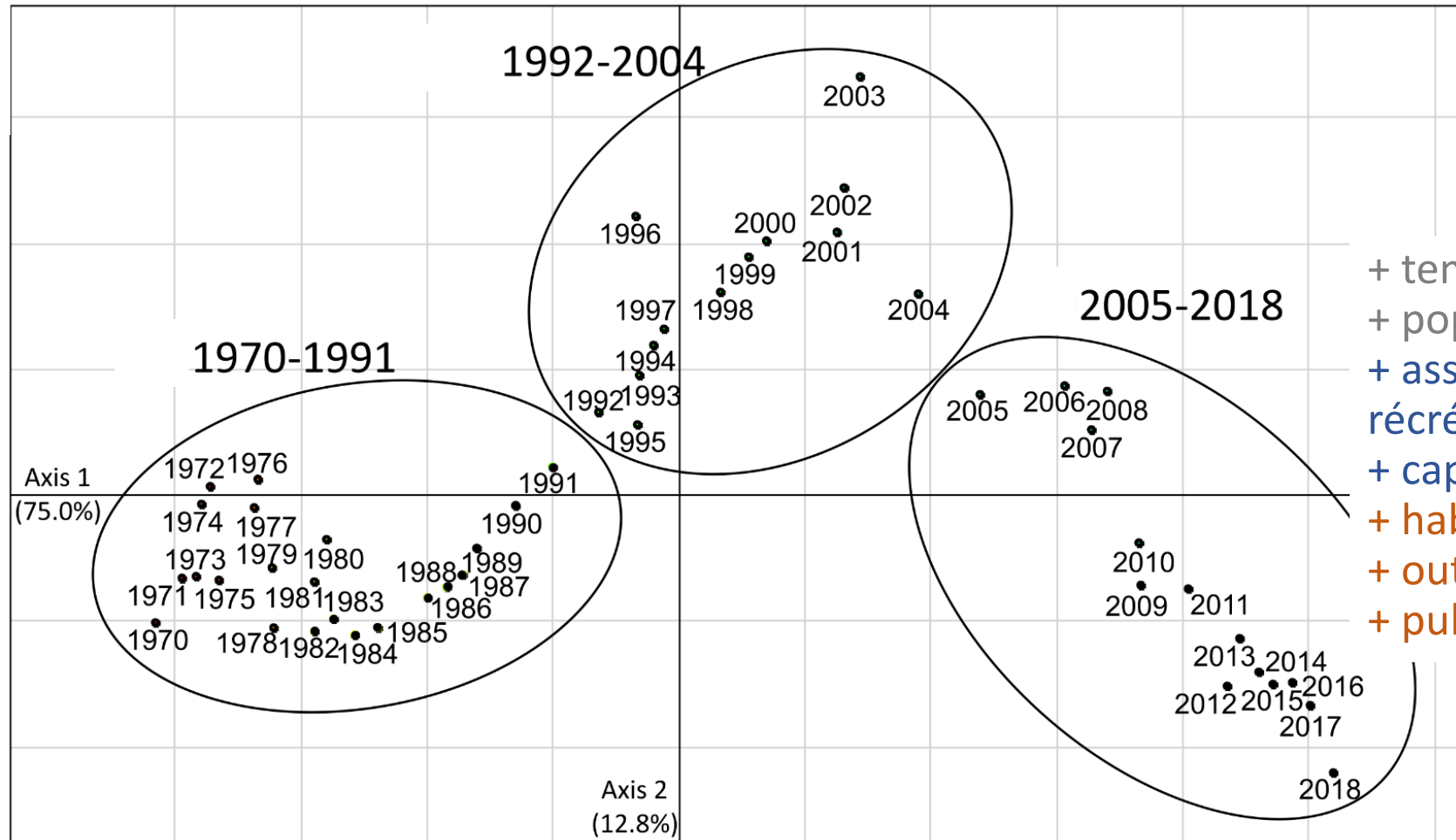
State (état)

Impact (usages)

Réponse (gestion)

+ population
non raccordée à
l'assainissement
+ phosphates
dans l'eau
+ pêcheurs

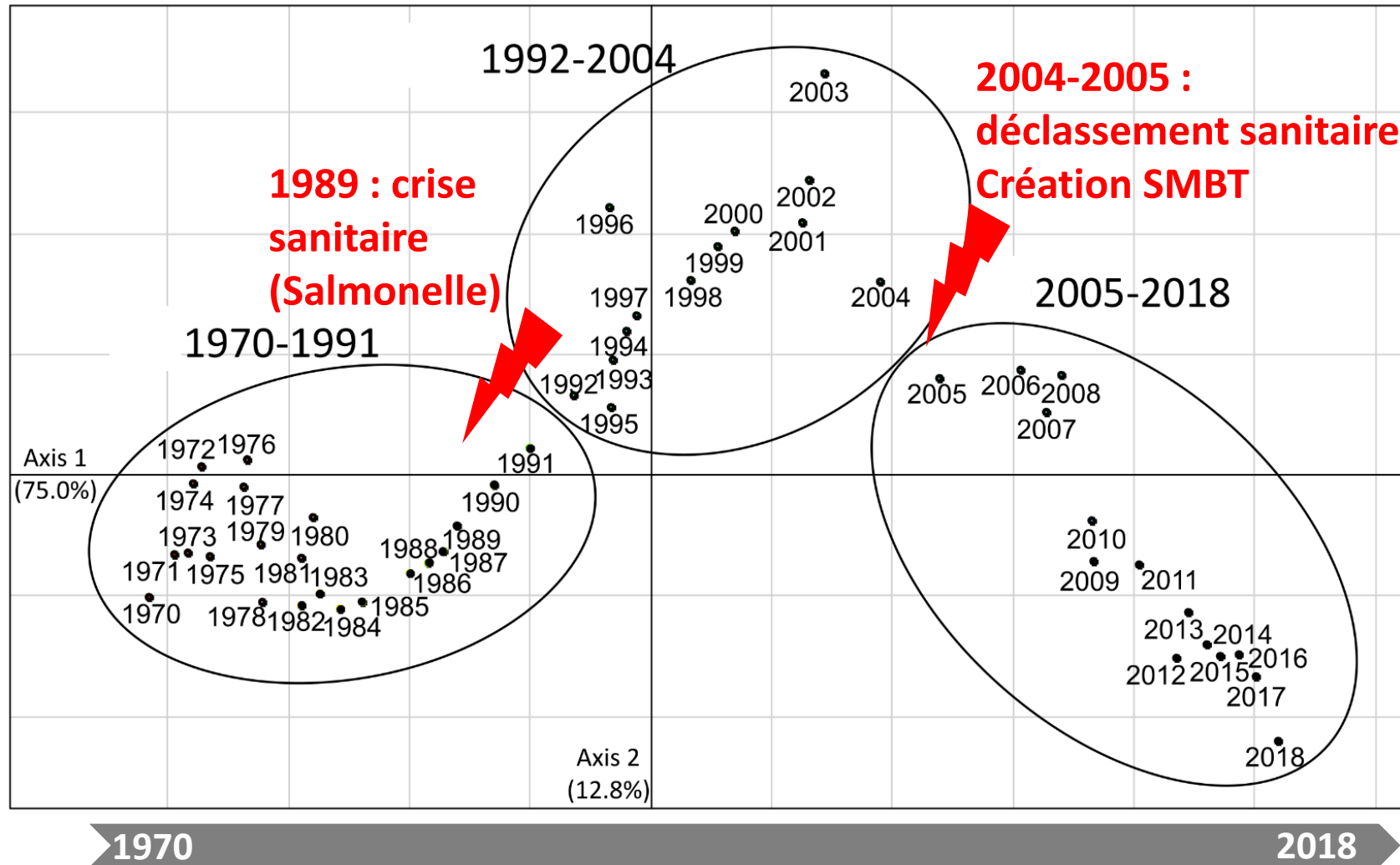
+ production primaire (Chl-*a*)
+ production conchylicole



+ température
+ population
+ associations culturelles & récréatives
+ capacité touristique
+ habitats protégés
+ outils de gestion
+ publications scientifiques

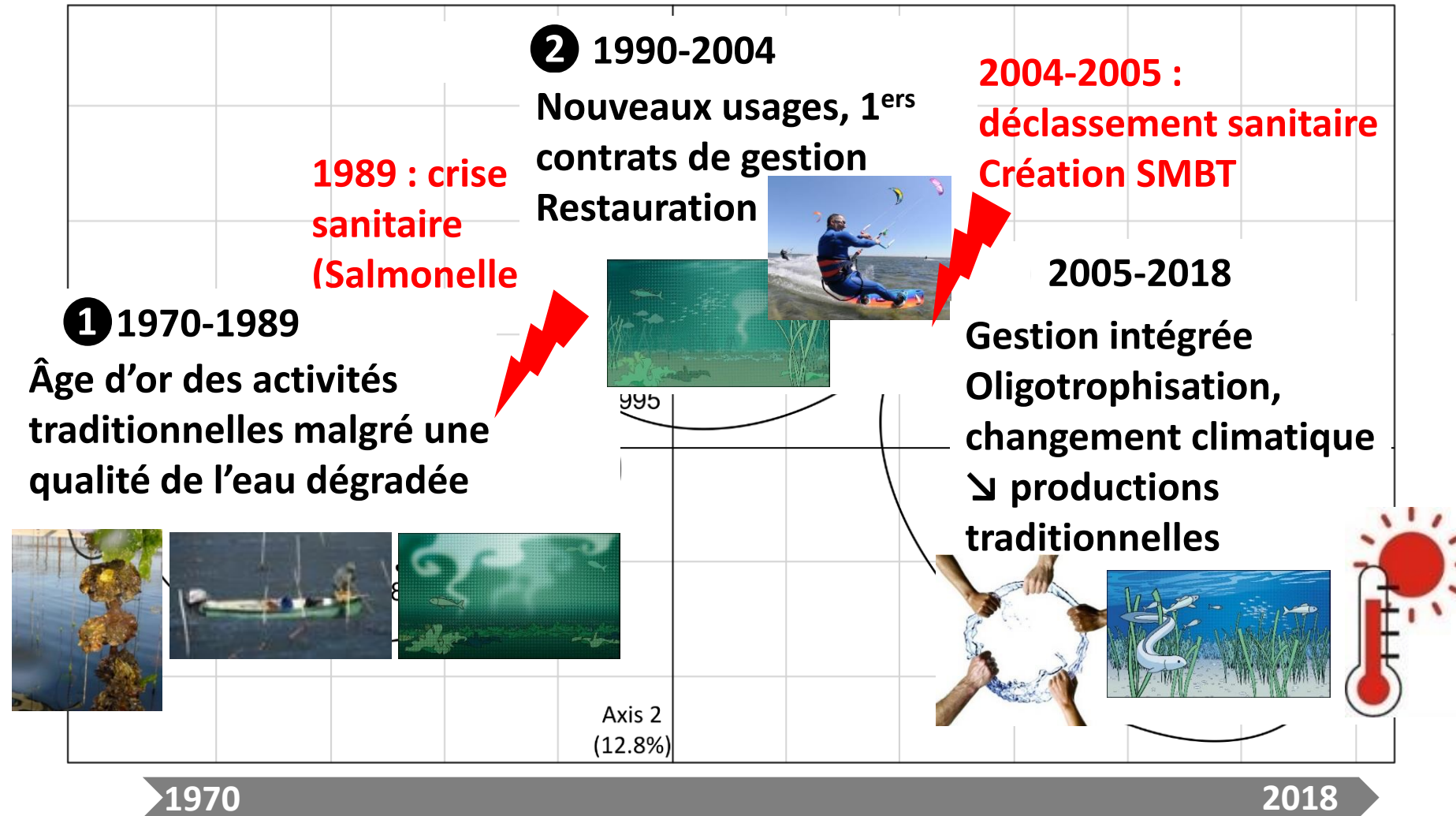
③ Des ruptures identifiées par la combinaison des 2 approches

➔ 3 périodes séparées par des **périodes de crises & changements de stratégies de gestion**



③ Des ruptures identifiées par la combinaison des 2 approches

➔ 3 périodes séparées par des **périodes de crises & changements de stratégies de gestion**



4 La population a une bonne connaissance des rôles de la lagune

		0	2	5	7	10	Importance des rôles
Détail des rôles de la lagune							Habitants
Approvisionnement	Production de coquillages (huîtres et moules)						8
	Pêche (poissons et coquillages)						5,9
Régulation	Flore, de la faune et de la biodiversité aquatique						7,8
	Richesse nutritive et chaînes alimentaires						7,6
	Régulation de la qualité de l'eau						7,8
Culturels	Activités récréatives et sportives						7
	Paysages, balade et observation de la nature						7,9
	Contribution à la culture et au patrimoine						7,6

4 La population a une bonne connaissance des rôles de la lagune

- Relative **bonne connaissance** des habitants (différence moyenne de 1,9/10)

		0	2	5	7	10	Importance des rôles	
Détail des rôles de la lagune							Habitants	Experts et scientifiques
Approvisionnement	Production de coquillages (huîtres et moules)						8	7
	Pêche (poissons et coquillages)						5,9	3,2
	Flore, de la faune et de la biodiversité aquatique						7,8	6,4
Régulation	Richesse nutritive et chaînes alimentaires						7,6	7,2
	Régulation de la qualité de l'eau						7,8	6,9
Culturels	Activités récréatives et sportives						7	6,8
	Paysages, balade et observation de la nature						7,9	6,6
	Contribution à la culture et au patrimoine						7,6	8

Meilleure connaissance

- Niveau de connaissance **influencé par les facteurs socio-démographiques** :

Meilleure connaissance

- résidents de longue date
- plus forts revenus
- plus fort engagement vis-à-vis de la protection de l'environnement

Moindre connaissance

- hommes
- habitants de Mèze (+ conchyliculture)
- niveau d'éducation plus élevé
- connexion à la nature

- Des **différences dans les tendances** de plusieurs rôles (conchyliculture, biodiversité, richesse nutritive) ➔ **liées à des biais cognitifs (jugement, ancrage) ?**

Conclusions et perspectives

- **Intérêts d'une approche interdisciplinaire et combinée pour identifier :**
 - **des phases de ruptures** : interactions entre crises environnementales et adaptations de la société (dispositifs de gestion)
 - **des changements d'usage de la lagune** : ↘ des services écosystémiques de production & ↗ des services culturels
- **Bon niveau de connaissance des habitants** : atout pour l'appropriation des politiques de conservation

Regional Environmental Change (2023) 23:68
<https://doi.org/10.1007/s10113-023-02061-y>

ORIGINAL ARTICLE

Trajectory of a coastal social-ecological system: analyzing co-evolution and regime shifts in the Thau lagoon (Mediterranean Sea, France), 1970–2018

Valérie Derolez¹ · Rémi Mongruel² · Hélène Rey-Valette³ · Nicole Lautrédou-Audouy³

Ocean and Coastal Management 238 (2023) 106556

Contents lists available at ScienceDirect



Ocean and Coastal Management

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ocecoaman



How do coastal residents perceive past and future changes in a Mediterranean lagoon ecosystem services?

Valérie Derolez^{a,*}, Rémi Mongruel^b, Fériel Adjeroud^c, Hélène Rey-Valette^c, Dorian Nicolle^d, Nicole Lautrédou-Audouy^c

- **Retroscope** : Comparaison des trajectoires de 3 socio-écosystèmes conchylicoles français
 - Ruptures déterminées par l'activité conchylicole en Baie des Veys et à Marennes-Oléron
 - Capacité d'adaptation des conchyliculteurs (3 enquêtes)
- ➔ **Identification de conditions pour augmenter la résilience des socio-écosystèmes côtiers ?**



Aline Gangnery

Rémi Mongruel

