

Journées Littoral et Mer 2022
**Adaptation des villes et territoires
côtiers face au changement
climatique : quel devenir ?**

Sciences, société et prises de décisions
9 et 10 Juin 2022, La Rochelle Université, La Rochelle

Projet RestEAUr'Lag
2019-2022

**Restauration écologique des socio-éco-systèmes
lagunaires méditerranéens**

**Les services environnementaux favorisent-ils des conditions de
bifurcation dans les trajectoires d'aménagement et de
développement des territoires littoraux ?**

Jean-Pierre CHERY

AgroParisTech, UMR TETIS, Montpellier



AgroParisTech



Le projet RestEAUr'Lag

Constat

- Territoires littoraux marqués par des processus d'urbanisation et d'anthropisation multiples, facteurs de dégradation morphologique et qualitative altérant le fonctionnement de leurs zones humides

Question générale

- **Quelles sont les modalités de la restauration écologique des socio-écosystèmes lagunaires méditerranéens ?**
 - **Identifier le rôle des « services environnementaux »** dans la modification des trajectoires d'aménagement et de développement des territoires littoraux
 - **Accompagner les réflexions** des acteurs locaux et des politiques publiques
 - **Contribuer à la connaissance de ces espaces** pour le grand public

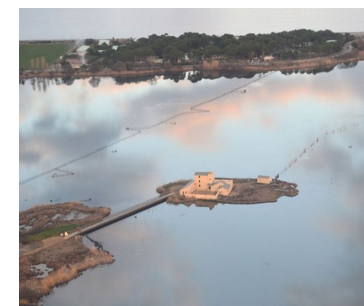
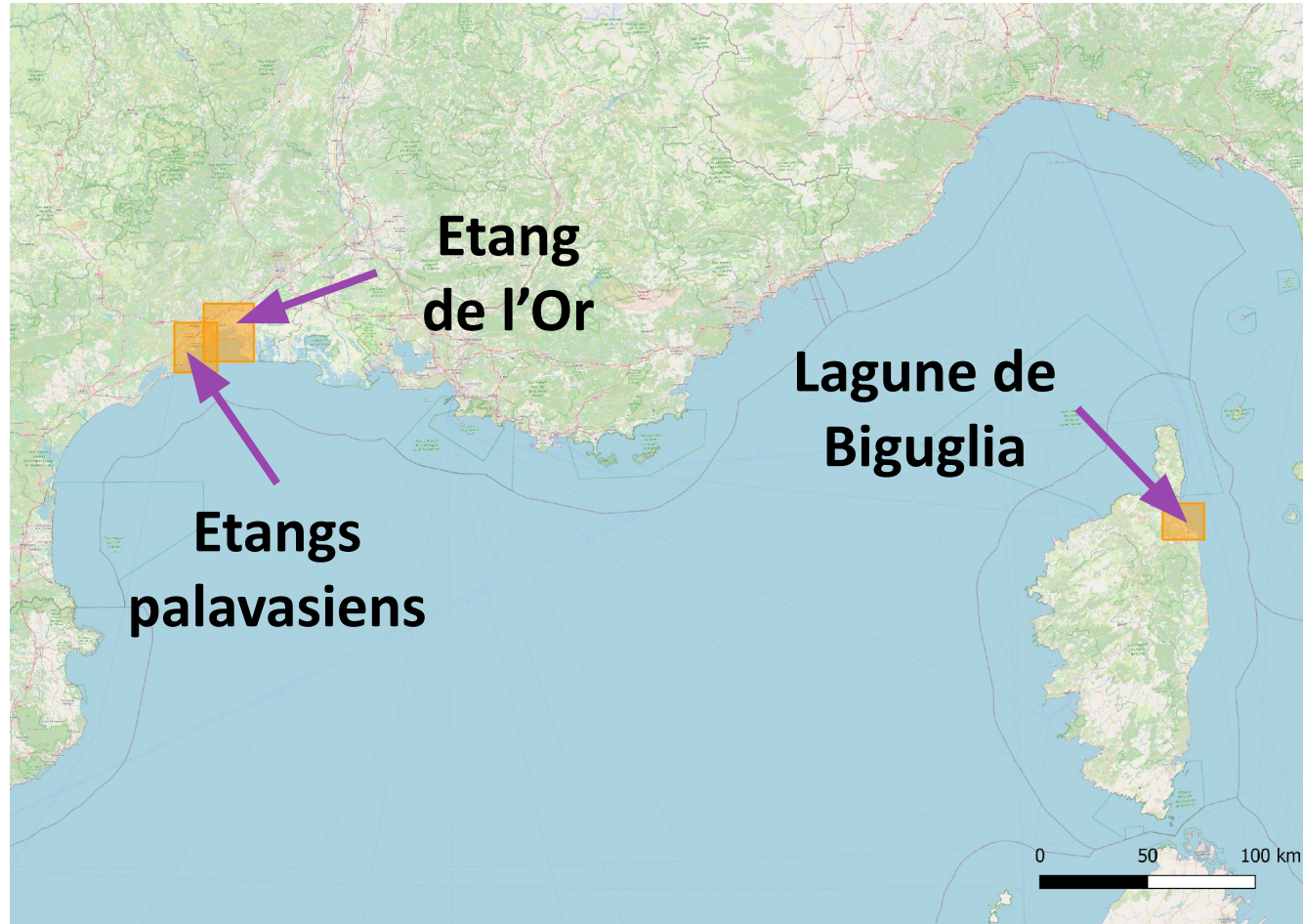


Organisation du projet

- Comprendre et retracer les dynamiques et la trajectoire des trois complexes lagunaires (*Géographie, géomatique*)
- Identifier les usages, réponses et adaptations des sociétés à ces changements sur le temps long (*Histoire*)
- Caractériser la restauration écologique (*Sciences politiques, sciences de l'environnement*)



Trois complexes lagunaires étudiés



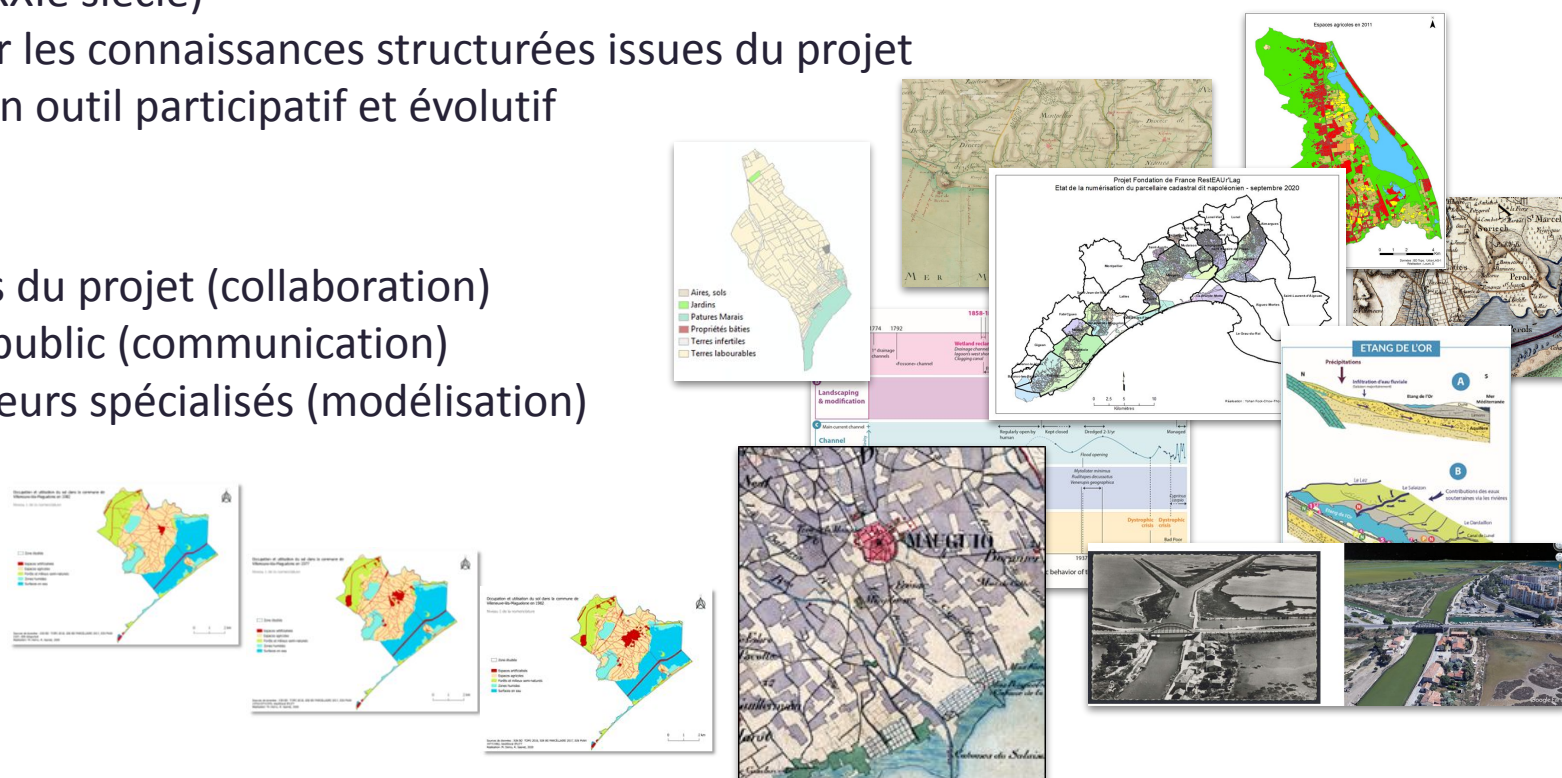
Comprendre et retracer les dynamiques et la trajectoire des trois complexes lagunaires

Production d'un atlas interactif du projet RestEAU'Lag

- Organiser une consultation de cartes d'occupation et d'utilisation des sols de différents moments clés des systèmes lagunaires sur environ 250 ans (fin XVIIIe – début XXIe siècle)
- Diffuser les connaissances structurées issues du projet
- Offrir un outil participatif et évolutif

Pour qui ?

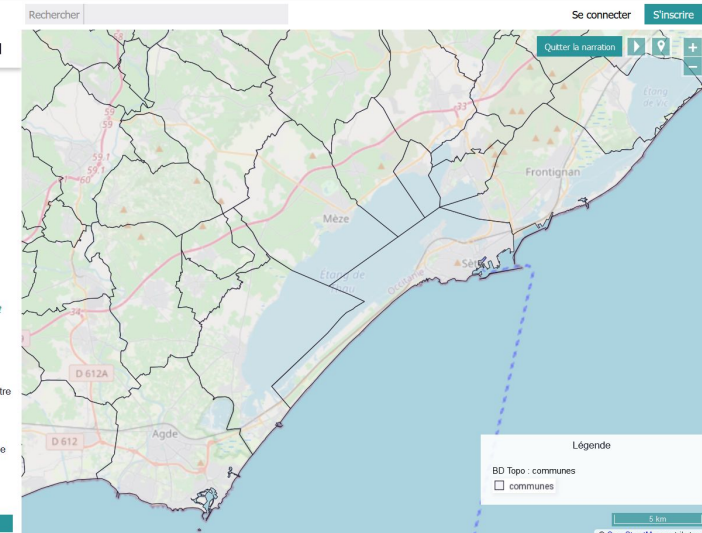
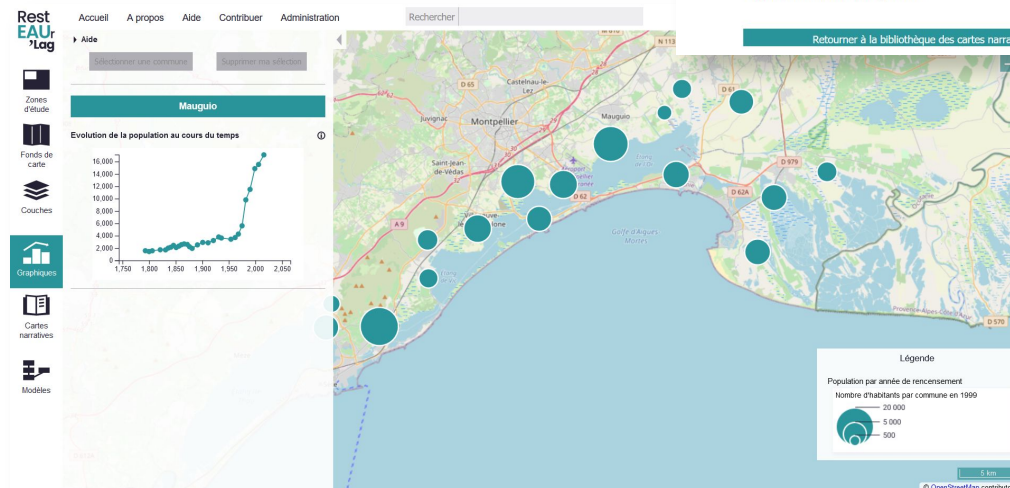
- Acteurs du projet (collaboration)
- Grand public (communication)
- Utilisateurs spécialisés (modélisation)



Une plateforme de cartographie ligne pour la narration et la modélisation : Namo géoweb

Logique éditoriale

- Zones d'études pré-définies
- Fonds de cartes variés
- Couches thématiques
- Affichage de graphiques
- Cartographie narrative
- Modélisation : prototype DPSIR



Un outil primé : 1er prix des Challenges Géodata 2021



CHALLENGES GÉODATA

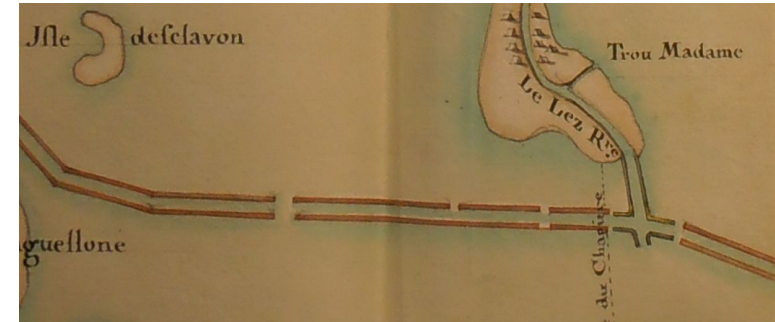


15 & 16 SEPTEMBRE 2021
LES JOURNÉES NATIONALES
GÉONUMÉRIQUES
de l'ARICEO & DECRYPTAGEO
WORLD TRADE CENTER - GRENOBLE

L'adaptation aux dynamiques hydrauliques : comprendre les choix d'aménagement



Faire croiser un fleuve côtier et un canal transversal



Rompre des digues pour faciliter la circulation des eaux

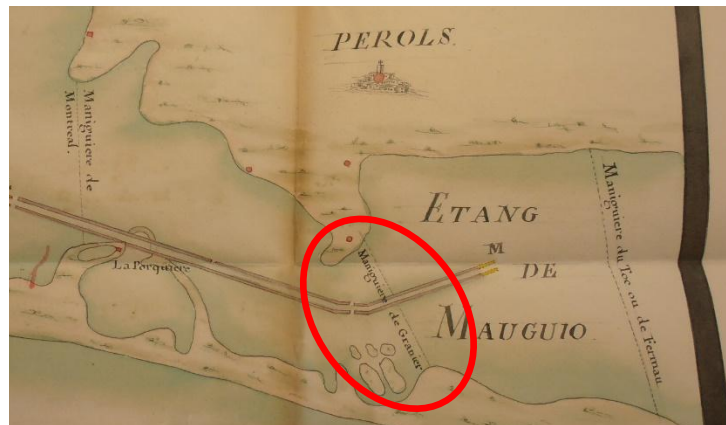
Le canal de communication du Rhône à Sète, 1^{ère} phase d'aménagement (1700 et 1783)



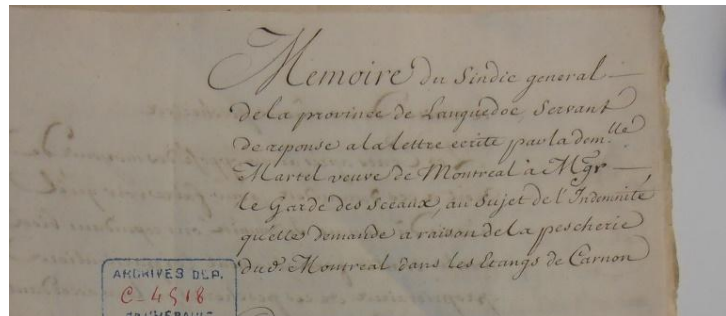
Des profils asymétriques côté mer / côté terre

L'arbitrage des conflits d'usages : contextualiser les solutions juridiques

Multiplication des conflits d'usages des eaux des étangs (XVIII^e siècle)



Conflit de localisation



Argumentation juridique



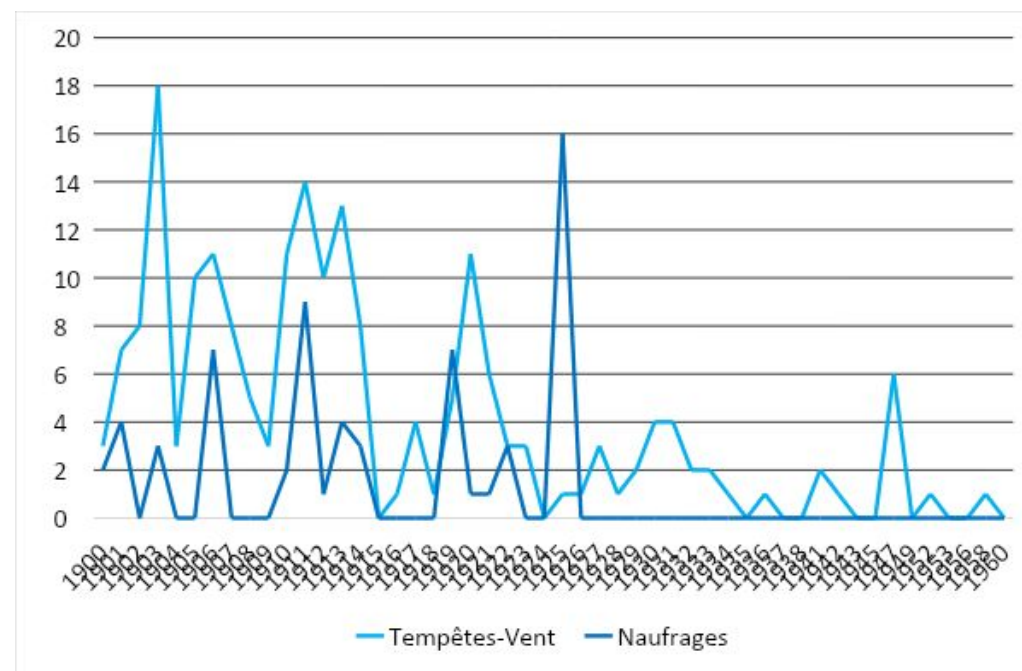
Arbitrer par le zonage (XIX^e siècle)

Reconstitution des pressions sur les milieux

- Documents d'ingénierie des aménagements
 - Assainissement de l'Etang de Biguglia (1921-1942)



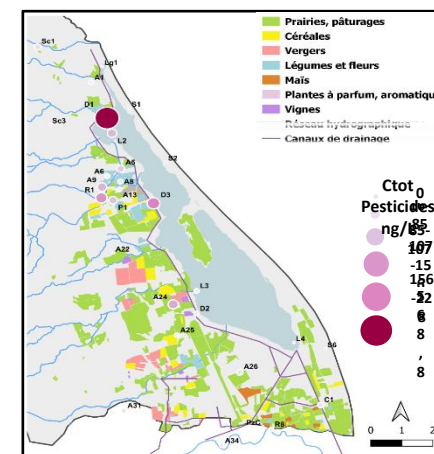
- Documents de la presse quotidienne locale et régionale
 - Tempêtes et naufrages en Corse relatés dans la presse 1900-1960



Trajectoire des legs polluants des eaux souterraines vers les lagunes

Exemple du socio-hydro-écosystème de Biguglia

- **Etude pluridisciplinaire**
 - Relier les activités anthropiques sur le BV avec la qualité des eaux souterraines
 - Saisir la perception et la connaissance de la population et des gestionnaires locaux sur l'hydrosystème
 - Identifier précisément les sources de pollutions sur le BV
- **avec campagne de terrain (printemps 2021)**
 - Prélèvements pour l'analyse de pesticides et approche socio-hydrogéologique avec une enquête de terrain et l'administration d'un questionnaire semi-structuré de 53 questions
 - 53 points échantillonnés dont 21 pour l'analyse des pesticides
 - Questionnaire semi-structuré auprès de 25 propriétaires d'ouvrages et 16 gestionnaires locaux
 - Etude de l'occupation des sols
- **Les études et données (Université de Corse, Ifremer, BD ADES) mettent en évidence**
 - Une pollution agricole et par les eaux usées, et des des pollutions locales à l'échelle des parcelles
 - Un archivage des pollutions avec la présence de pesticides interdits en 2003
 - La contribution des eaux souterraines à la lagune
- **En termes de gestion**
 - Les leg de pollutions ne sont pas considérés
 - Difficile de parler de restauration puisque les pollutions observées aujourd'hui correspondent à des pollutions émises plusieurs décennies en arrière



Concentrations de pesticides et cultures sur la plaine de la Marana

Analyse et prospective des reconfigurations de la gestion de l'eau du « Grand Montpellier » avec la GEMAPI

- **Nombreux débats jusqu'aux premiers temps de sa mise en œuvre**
 - Les discours réformateurs émanant du champ politique et administratif national n'ont pas toujours été bien reçus par les acteurs des collectivités locales.
 - formes de méfiance, en particulier de la part des élus locaux.
- **Conséquences du redéploiement de la compétence**
 - Redistribution des cartes territoriales et institutionnelles de la gestion de l'eau
 - Mais pas de révolution globale ou de changement complet de paradigme
- **L'analyse et la prospective permettent d'établir des nuances,**
 - suppression de deux syndicats mixtes
 - montée en puissance tendancielle des EPCI FP
 - mais maintien des syndicats de bassin versant qui assurent toujours des missions importantes et portent des instruments-clés de la gestion de l'eau.
 - Certaines tendances se dessinent, mais les choses restent ouvertes, que ce soit à court terme (stabilisation progressive de l'appropriation locale de la réforme) ou à moyen terme.

Source : Barone, Ghiotti, 2022. G-Eau Working Paper No. 10

Conclusion

- Un enjeu de structuration de connaissances pluridisciplinaires sur les socio-hydro-écosystèmes lagunaires méditerranées
- Pour un meilleur partage des enjeux et des stratégies en œuvres
- Des défis en termes méthodologiques
 - Accompagner la diffusion de la connaissance scientifique sur les milieux, en particulier à l'échelle des évolutions « imperceptibles » à court terme, majeures à long terme
 - Inventer des dispositifs multi-acteurs



Merci pour votre attention