



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT

AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
BASSIN RHÔNE-
MÉDITERRANÉE

Groupe de Travail Anguille en Lagunes

Diagnostic des connaissances

COGEPOMI du 20 Juin 2023



MIGRATEURS
RHÔNE-MÉDITERRANÉE



GT ANGUILE LAGUNES

Délibération COGEPOMI 27 janvier 2022

Séance plénière
10/02/23



Présentation
démarche et
méthode



8 réunions de sous groupes

1/ diagnostic des
connaissances

Synthèse des connaissances
et des échanges (copilotes)



CT POMI
élargie
24 Mai 2023

Restitution
par groupe



COGEPOMI
20 juin 2023

Restitution
d'aujourd'hui

Séance plénière
automne 2023



2/ Elaborer une
feuille de route

Validation feuille
de route / suites à
donner

COGEPOMI
décembre 2023

Diagnostic des connaissances Groupe Habitats

Copilotes

OFB Dir Occitanie

Université de Perpignan

Tour du Valat

Accessibilité des milieux

Pompages

Qualité des habitats



Diagnostic des connaissances Groupe Habitats

LOCALISER LES
OUVRAGES ET DÉCRIRE
LEUR FONCTIONNEMENT



Geobs
Fiches ouvrages/UHC
Pôle-Relais Lagunes

Accessibilité des milieux

CARACTÉRISER LES
CONDITIONS DE
FRANCHISSEMENT ET LES
APPORTS D'EAU DOUCE

CONNAÎTRE LES
PÉRIODES CLÉS DE
MIGRATION POUR
ADAPTER LA GESTION
DES OUVRAGES



Geobs (module ROE / ICE / BDOE)



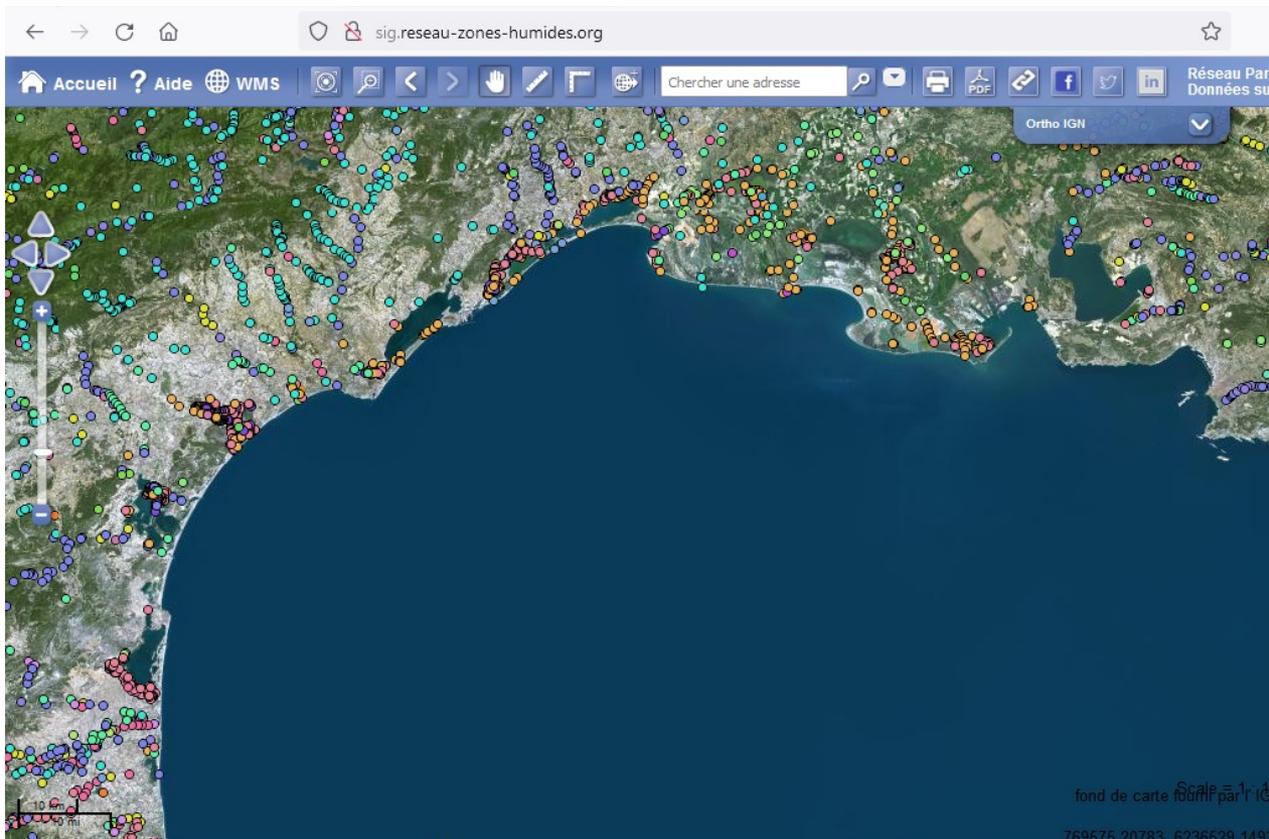
Près de 1370 ouvrages référencés en lagunes depuis 2019 et valorisés sur fiches lagunes



A compléter (en cours)



Informations relatives au fonctionnement des ouvrages



Diagnostic des connaissances Groupe Habitats

LOCALISER LES
OUVRAGES ET DÉCRIRE
LEUR FONCTIONNEMENT

Accessibilité des milieux

CARACTÉRISER LES
CONDITIONS DE
FRANCHISSEMENT ET LES
APPORTS D'EAU DOUCE

CONNAÎTRE LES PÉRIODES CLÉS
DE MIGRATION POUR ADAPTER
LA GESTION DES OUVRAGES



Passes pièges
Flottangs
Pêches scientifiques
Caméra acoustique
Télémetrie



Suivis passes pièges / Flottangs / Pêcheries professionnelles /
Télémétrie / Caméra Acoustique



PICS de MONTAISON et DEVALAISON

- **Montaison** : de novembre à mars selon les sites
- **Dévalaison** = phénomène saisonnier, de l'automne au printemps.
- Il reste délicat de prédire les pics de dévalaison



Besoin de davantage de suivis sur l'ensemble de l'arc méditerranéen

Diagnostic des connaissances Groupe Habitats

LOCALISER LES
OUVRAGES ET DÉCRIRE
LEUR FONCTIONNEMENT

Accessibilité des milieux

CARACTÉRISER LES CONDITIONS
DE FRANCHISSEMENT ET LES
APPORTS D'EAU DOUCE



Stations
hydrométriques

CONNAÎTRE LES PÉRIODES CLÉS
DE MIGRATION POUR ADAPTER
LA GESTION DES OUVRAGES

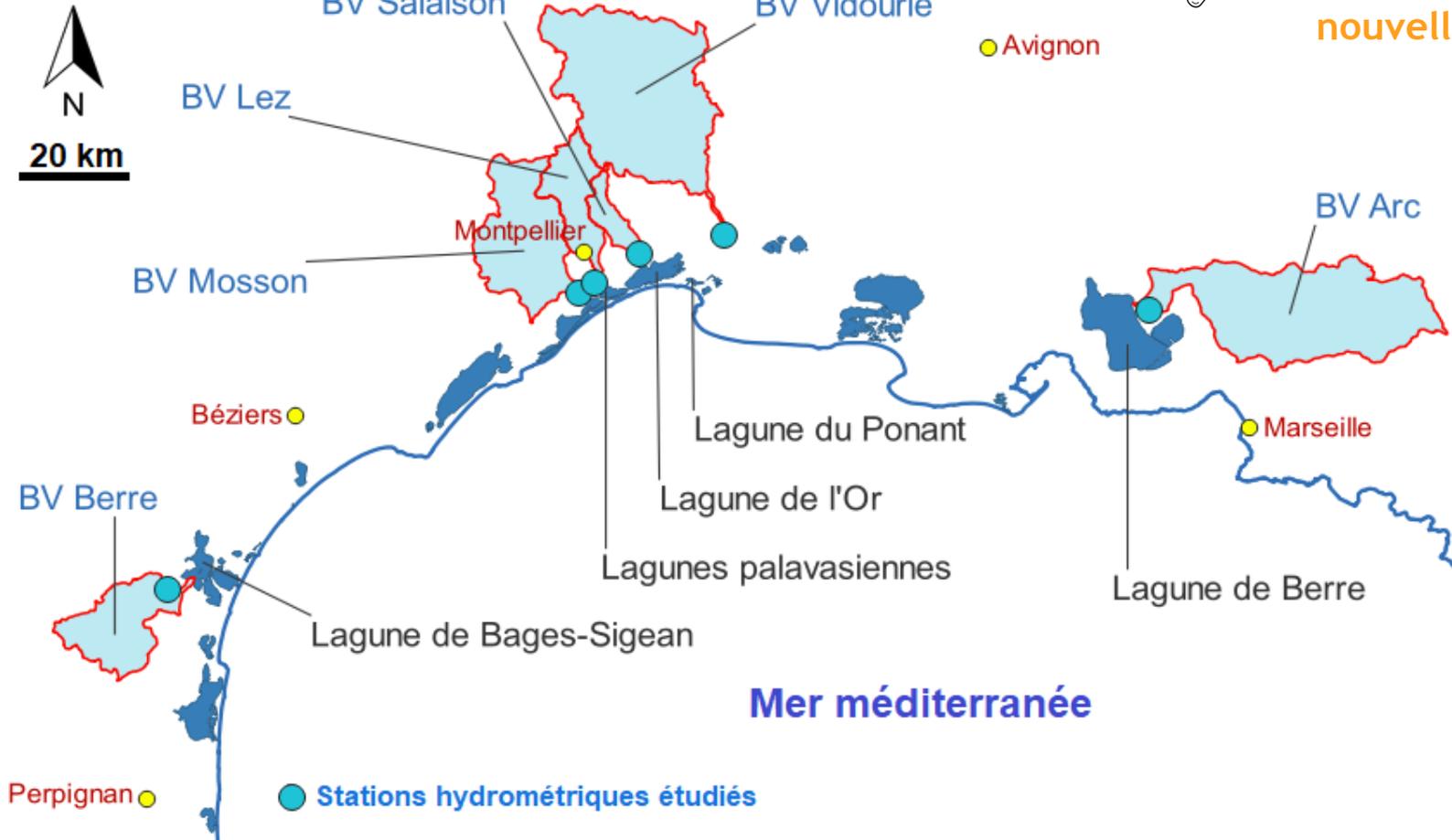


Hydro portail

Chroniques débits uniquement sur 6 stations pérennes situées sur des tributaires



Préciser les objectifs
avant d'investir sur
nouvelles stations



CONNAÎTRE L'IMPACT DES
PRISES D'EAU



Pêches scientifiques
Télémétrie

Pompages

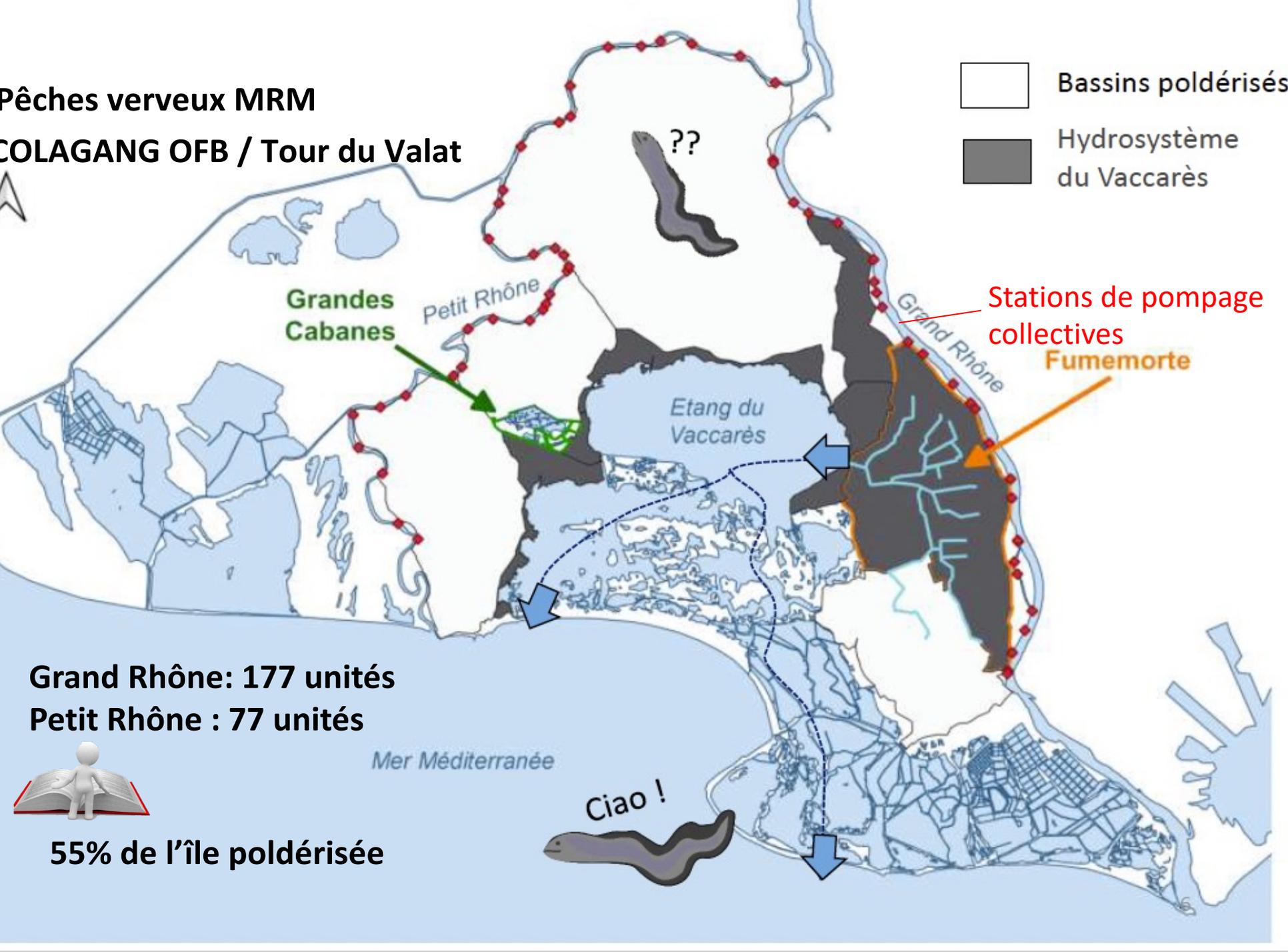


Pêches verveux MRM

COLAGANG OFB / Tour du Valat



-  Bassins poldérisés
-  Hydrosystème du Vaccarès



Grandes Cabanes

Petit Rhône

??

Etang du Vaccarès

Grand Rhône

Stations de pompage collectives

Fumemorte

Grand Rhône: 177 unités

Petit Rhône : 77 unités

Mer Méditerranée

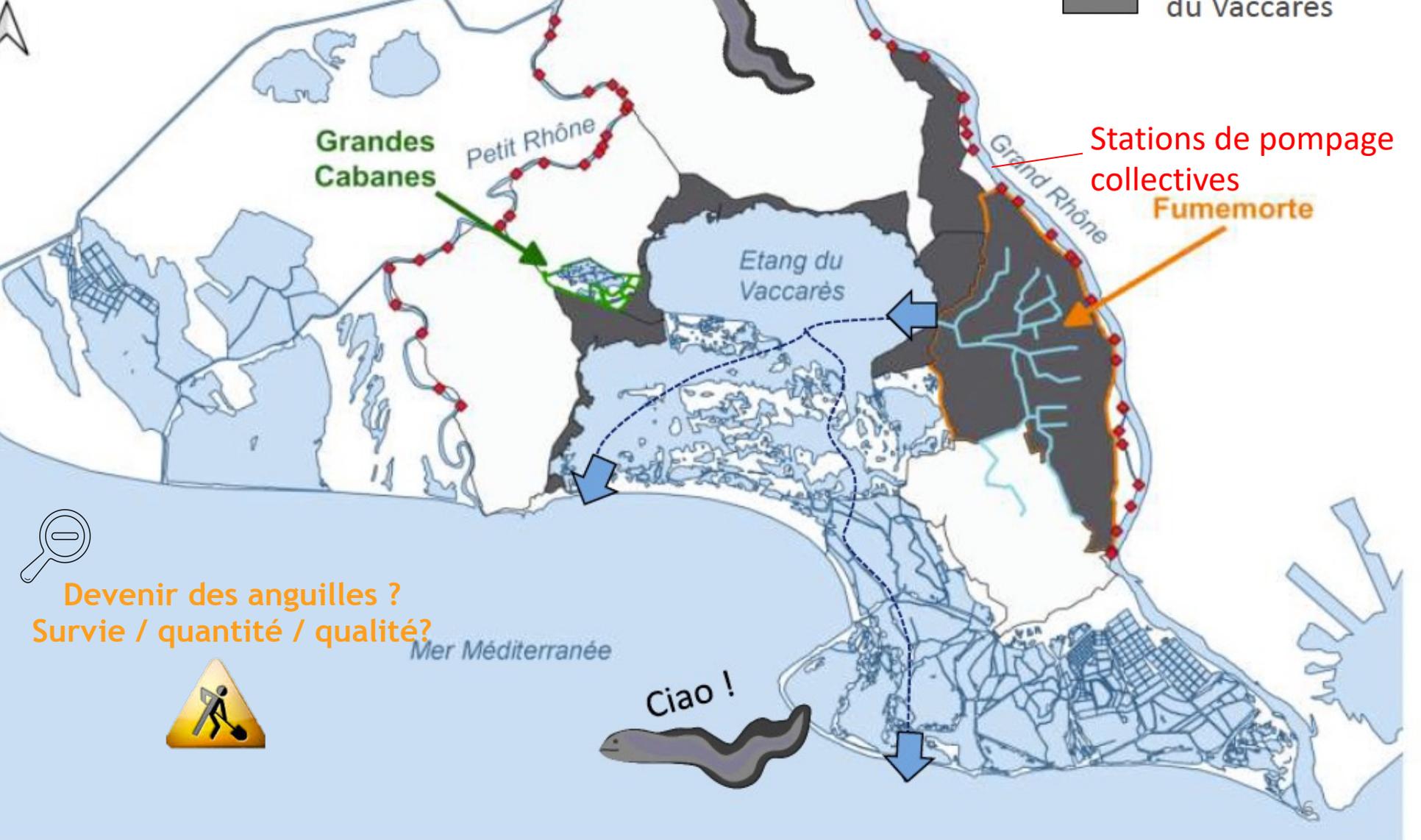
Ciao !

55% de l'île poldérisée

Pêches verveux MRM

COLAGANG OFB / Tour du Valat

-  Bassins poldérisés
-  Hydrosystème du Vaccarès



Stations de pompage collectives

Fumemorte

Grandes Cabanes

Petit Rhône

Grand Rhône

Etang du Vaccarès

Mer Méditerranée

Ciao !

Devenir des anguilles ?
Survie / quantité / qualité?



Qualité des habitats

LOCALISER LES HABITATS
DISPONIBLES



Fiches Lagunes MRM
Fiches Ouvrages/UHC
Pôle-Relais Lagunes
Méditerranéennes
HIC 1150
CHAMILA

EVALUER LA QUALITÉ
DES ANGUILES

EVALUER LA QUALITÉ DES
MASSES D'EAU ET
IDENTIFIER LES SOURCES
DE POLLUTION



Marais périphériques sur
lesquels il est nécessaire
de prendre en compte
l'enjeu Anguille
≈ 20 complexes lagunaires

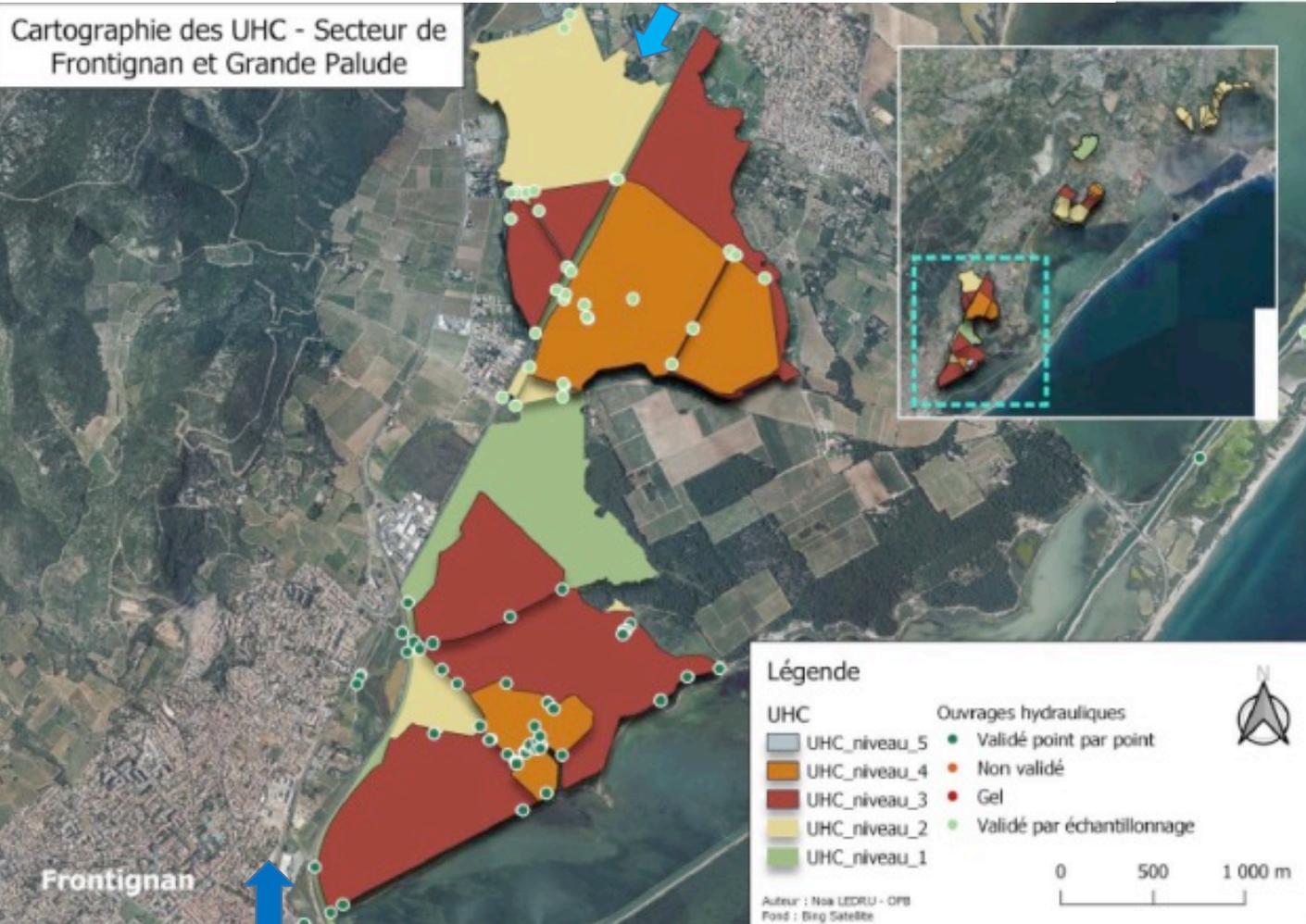


Unités Hydrographiques Cohérentes (UHC)

Pôle-relais lagunes méditerranéennes



Cartographie des UHC - Secteur de Frontignan et Grande Palude



- Quelle surface est ouverte derrière les ouvrages à la mer ?
- Combien d'ouvrages entravent l'accès à quelle surface ?
- 4 Territoires lagunaires publiés



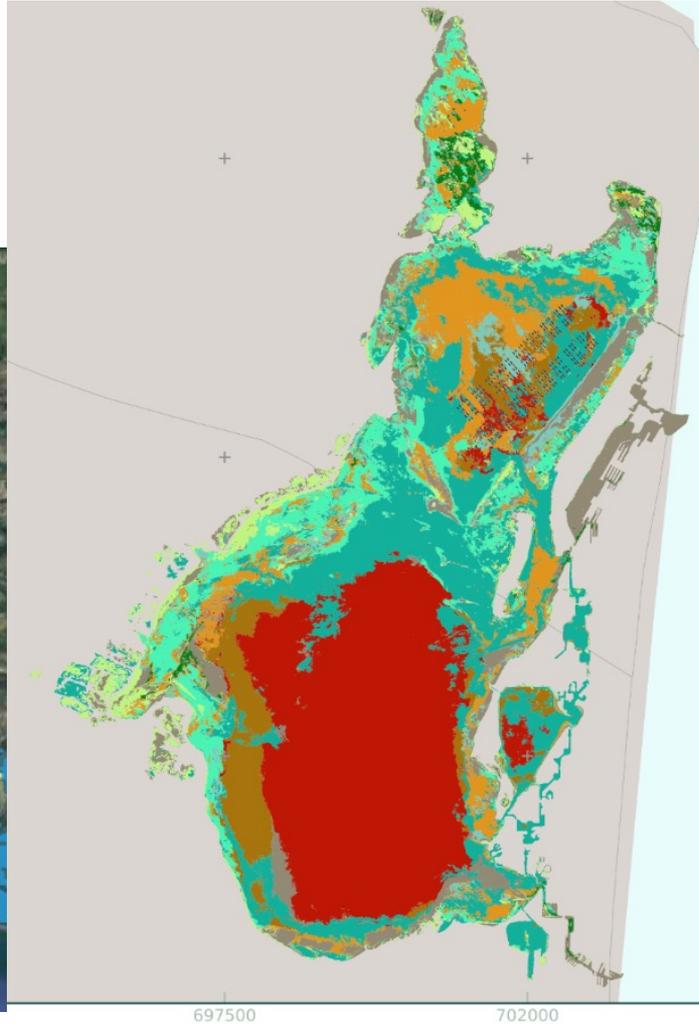
1^{er} ouvrage à la mer



Caractérisation Habitat « Lagunes côtières » HIC 1150



Fréquence de mise en eau



Quels habitats sont les plus favorables ?
Connaissances empiriques pêcheurs ?

Connectivité de ces habitats ?
Approche UHC

Diagnostic des connaissances Groupe Habitats

LOCALISER LES HABITATS
DISPONIBLES

Qualité des habitats

ÉVALUER LA QUALITÉ DES
MASSES D'EAU ET IDENTIFIER LES
SOURCES DE POLLUTION



FILMED
RESEAU DCE
OBSLAG
FLUX Admissibles

ÉVALUER LA QUALITÉ
DES ANGUILLES



Réseau de suivi physico-chimiques : FILMED



- 610 stations de mesure (salinité / conductivité / thermie...)
- Données depuis 2006 (années 1990 pour certains sites)
- Grandes tendances uniquement



Identifier les masses d'eau disposant de conditions peu propices à l'Anguille
(Priorisation de bassin)





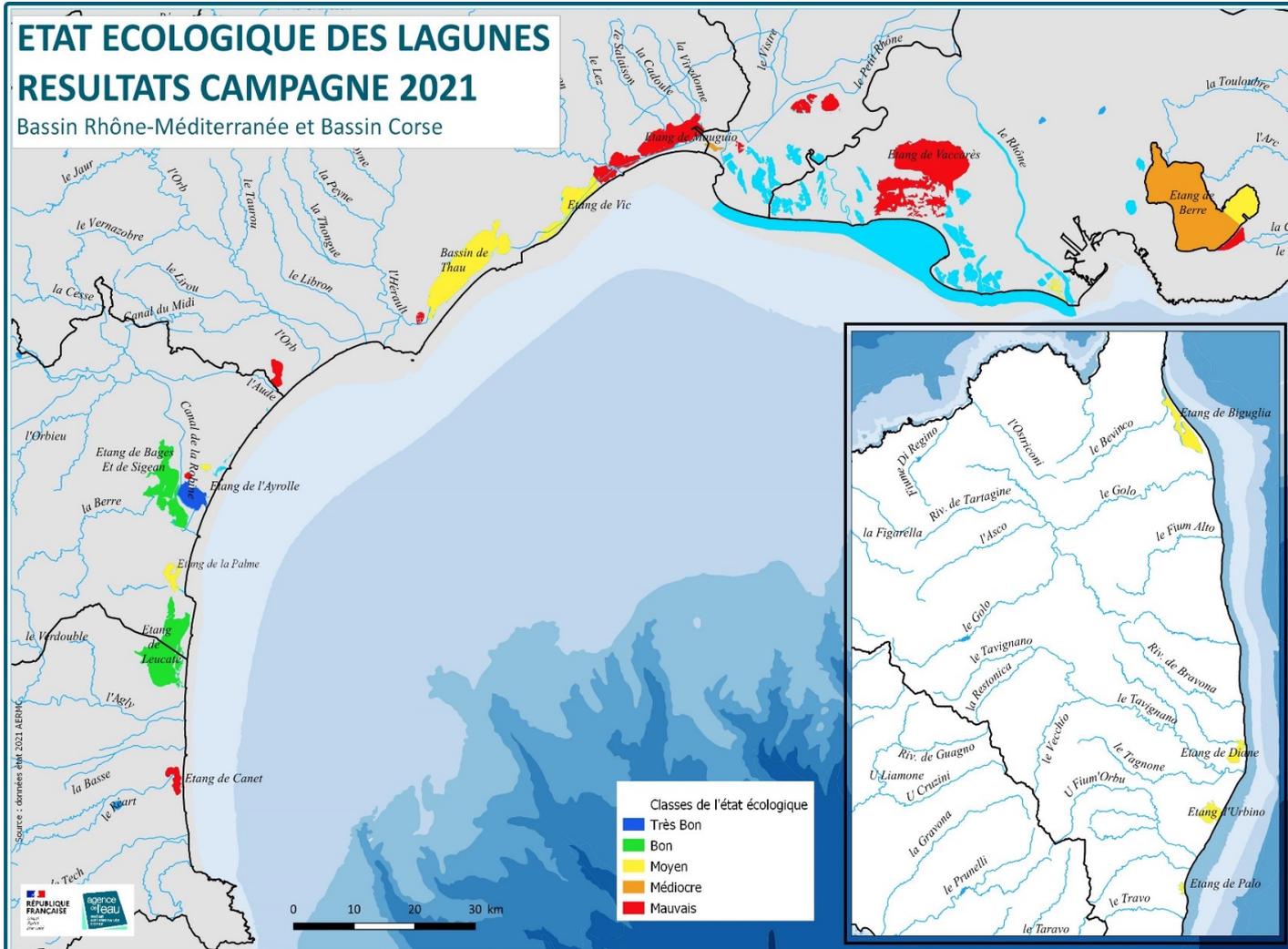
Réseau DCE



24 masses d'eau
Chimie / biologique / physique
Complété OBSLAG pesticides



Priorisation des masses d'eau selon enjeu Anguille





« Flux admissibles » dans les lagunes *Exemple de Campagnol*



Identifier et quantifier les flux de nutriments (12 masses d'eau lagunaires)

Système à l'équilibre pour les flux de Phosphore

Tendance à stocker l'azote

$$V_{\text{sortants}} = 2 \times V_{\text{entrants}}$$

Résurgences à caractériser



Estimer les flux admissibles

**Fixer un objectif global
cohérent**

**Programme de restauration
pour réduction des apports**

**Potentiel épurateur des
zones humides**



Diagnostic des connaissances Groupe Habitats

LOCALISER LES HABITATS
DISPONIBLES

Qualité des habitats

ÉVALUER LA QUALITÉ DES
MASSES D'EAU ET IDENTIFIER LES
SOURCES DE POLLUTION

ÉVALUER LA QUALITÉ
DES ANGUILLES



Relâchers
argentées



Analyse des argentées relâchées

UNIVERSITÉ
PERPIGNAN
VIA
DOMITIA



Qualité des argentées

polluants organiques / métaux lourds ...

- 9 lagunes évaluées



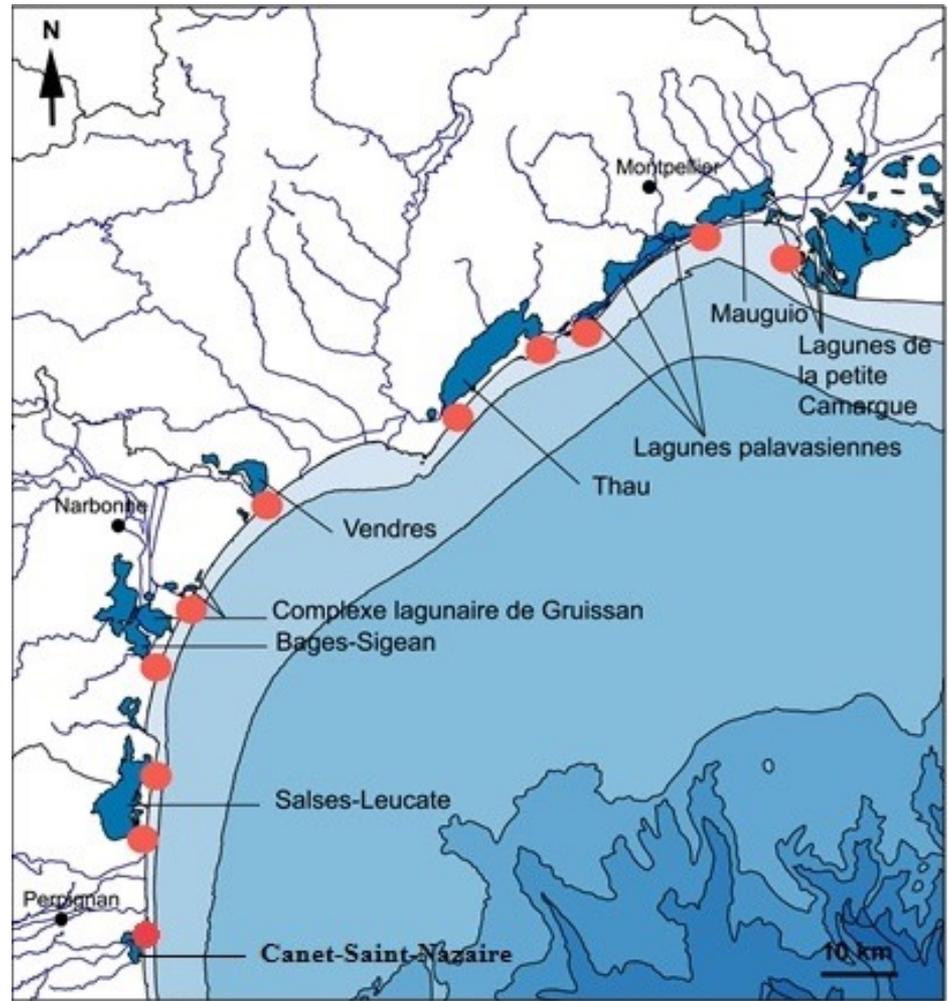
Etude spécifique en Camargue

Résultats variables

*toutes les argentées contaminées
impossible de connaître quelle substance
est plus toxique*



- Poursuivre la veille sur chaque lagune
- Caractériser le lien avec l'amélioration de la qualité des masses d'eau



Diagnostic des connaissances Groupe Habitats

Qualité des habitats

- *Amélioration en cours (SDAGE)*
- *Nombreux outils de description*
- *Complémentarité à évaluer*
- *Lien exigences de l'Espèce / qualité des masses d'eau / qualité argentées*

Accessibilité des milieux

- *Le référencement des ouvrages a bien progressé et se poursuit*
- *Valorisation sous Fiches spécifiques*
- *Périodes de migration approchées mais à compléter*

Pompages

- *Inventaire des stations delta du Rhône*
- *Etude du devenir des anguilles en cours*



- *Systèmes de pompages « compatibles » non abordés*
- *Impact des prélèvements sur apports d'eau douce
quels besoins pour l'Anguille (salinité / attrait / qualité)*
- *Prioriser les enjeux échelle RM en tenant compte de la qualité des masses d'eau*

Diagnostic des connaissances Groupe Pêche

Copilotes

CRPMEM (PACA / Occitanie)

DIRM Med

FDAAPPMA 30

Réglementation

Cas de la Pêche de loisir

Valorisation de la donnée

Contrôle du braconnage

Diagnostic des connaissances Groupe Pêche

ENCADREMENT DE LA PÊCHE

Évolution réglementaire

Règlementations spécifiques

Prud'homies

Contrôles

Relâchers

Réglementation

EFFETS SOCIO
ÉCONOMIQUES DE LA
RÈGLEMENTATION



Evolution Règlementation

2010: Plan de Gestion Anguille France

Réduction mortalité pêche 50%

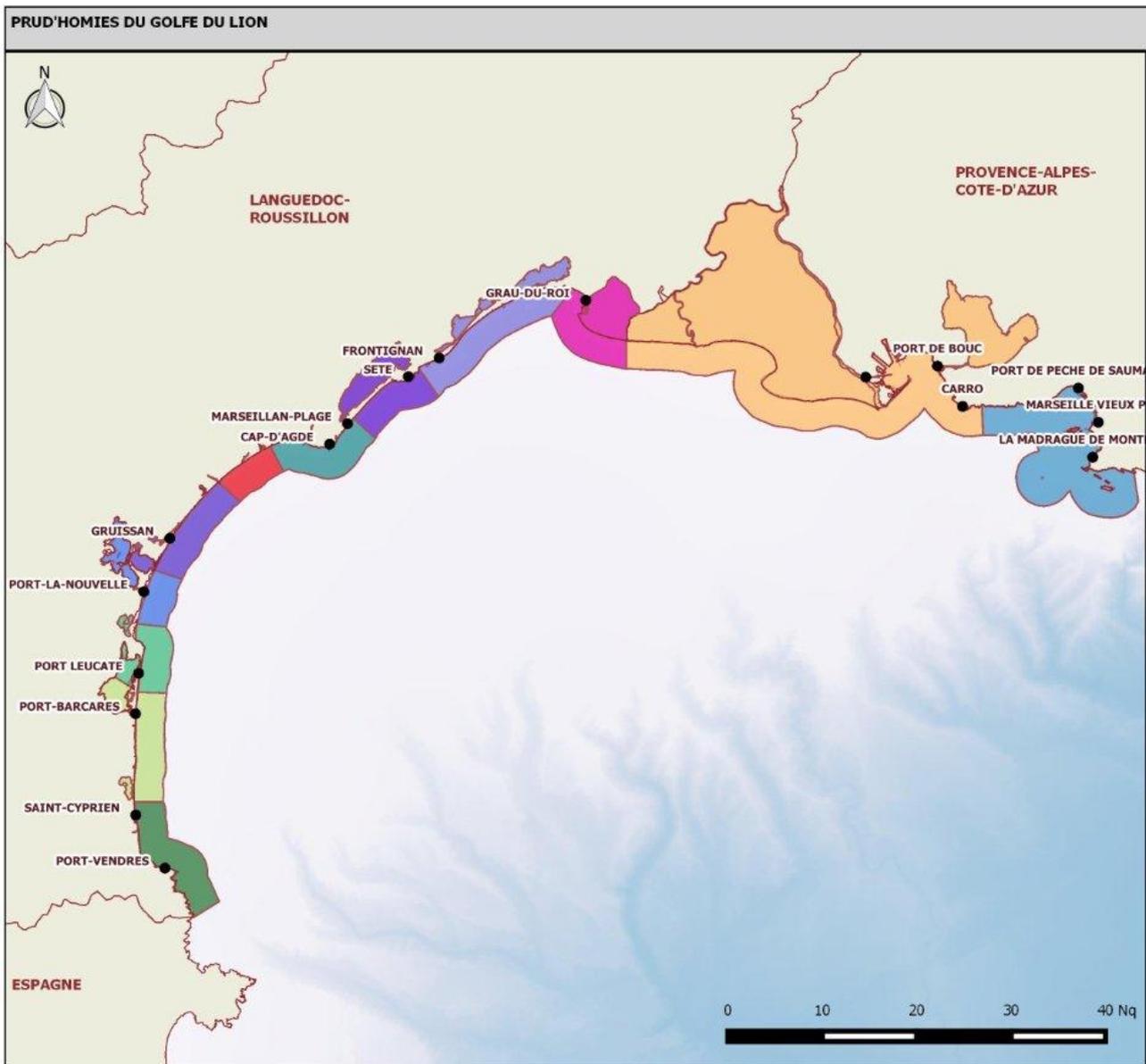
- **Encadrement par Autorisations Régionales de Pêche**
- **Temps d'ouverture pêche ANG Jaune**
2010 : 9 mois
2023: 6 mois
- **Temps d'ouverture pêche ANG argentée**
2010: 5 mois
2023: 6 mois
- **Limitation nombre d'engins**
2010: 60 verveux ou 20 capétchades
2023: pas d'évolution
- **Pêche de loisirs**
2010 : uniquement ANG jaune avec déclaration obligatoire
2023: interdiction totale

Organisation en Prud'homies

- **33 Prud'homies RM&C**
10 concernées par l'Anguille
- **Prud'homies élus par les patrons pêcheurs**
Assermentés
- **Peuvent prendre des mesures de gestion plus restrictives**



Visualiser les Prud'homies qui vont au delà





Captures et relâchers d'anguilles argentées

- **Opérations annuelles depuis 2011**

Pêcheurs volontaires détenteurs d'une ARP Indemnisés 12€/kg, sous le contrôle des services de l'Etat (DML)

Opérations encadrées scientifiquement pour acquisition de données sur la qualité et le comportement des géniteurs (passage Gibraltar...)

- **Evolution des effectifs relâchés**

Quantités représentent environ 30 % des captures annuelles d'argentées

- **Evolution des effectifs capturés**

Moyenne annuelle : 309 tonnes ang jaunes / 81 tonnes argentées



Diagnostic des connaissances Groupe Pêche

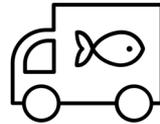
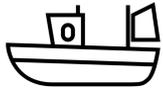
ENCADREMENT DE
LA PÊCHE

Règlementation

EFFETS SOCIO
ÉCONOMIQUES DE LA
RÈGLEMENTATION



Effets de la réglementation



- **1 emploi en mer = 3 à 4 emplois sur terre**
- **Métier historique / pratiques traditionnelles**
- **Familles de pêcheurs directement impactées par les décisions réglementaires**
- **Risque de report de l'effort de pêche sur d'autres espèces**
Impossible à quantifier
- **Risque de conflits d'usages**
Augmentation nombre d'engins sur secteurs déjà fréquentés
Augmentation fréquentation bande côtière (Gruissan : 4 à 14 navires en mer en 15 ans)



- **Etude socio économique CGPM**

Démarrage juin 2023

Diagnostic des connaissances Groupe Pêche

SPÉCIFICITÉS DES EAUX
SAUMATRES

Cas de la Pêche de loisir

SPÉCIFICITÉ DES ÉTANGS
DE VAUVERT ET
CAMARGUE GARDOISE



Pêche de loisirs : spécificité des eaux saumâtres

- **Pas de détention obligatoire de carte**

Pas d'informations sur les réglementations sur la gestion des espèces comme Anguille

- **FDAAPPMA souhaitent élargir leur domaine d'intervention au delà du Domaine Public Fluvial**

Permettrait d'exercer actions de sensibilisation / contrôle des pêcheurs sur ces territoires en cohérence avec territoires continentaux

Diagnostic des connaissances Groupe Pêche

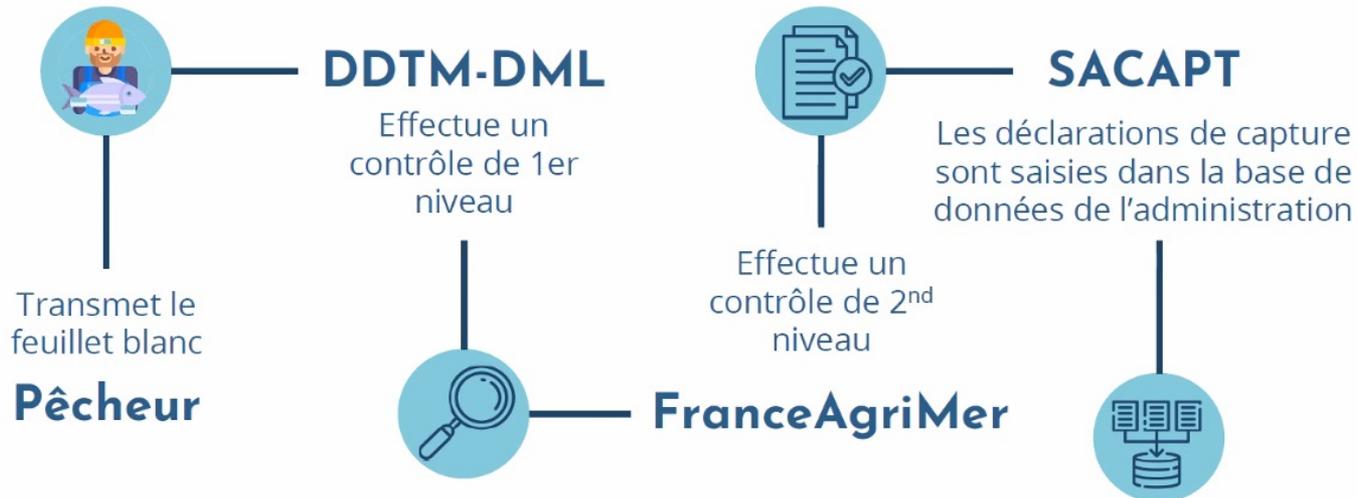
FICHES DE PÊCHE

Valorisation de la donnée

RECUEIL DE DONNÉES
PAR LAGUNES

Valorisation donnée : fiches de pêches

- **Circuit de déclaration du traitement des déclarations de captures**



Consolidation des données pêcheurs

Plusieurs Bases de données mobilisées

Des contraintes (disparités des données, confidentialité des données...)

Mais des préconisations (infos lors de la demande d'ARP : lagune envisagée, engins envisagés, stade ciblé, déclaration maillage...)



Travail avec OFB pour exploitation en routine

Application Visio captur en test



Diagnostic des connaissances Groupe Pêche

Contrôle du braconnage



● Lutte contre le braconnage

- **2023 = priorité de l'Etat**

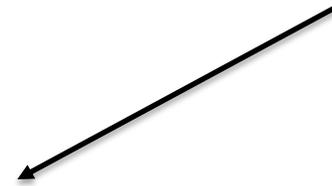
Stratégie Nationale de contrôle de l'Etat

Arbitrages fonction des autres opérations (sècheresse notamment)

- **Contrôle Professionnels en mer et débarquement ≠ Contrôle Braconnage**



Plan Inter Régional de Contrôle = fixe les objectifs



Pas d'objectif fixé

5 à 10 opérations par an en lagunes

Difficultés à identifier les secteurs de braconnage au moment opportun

Unités spéciales d'investigation OFB mais pas en Méditerranée



Besoin de renforcer les contrôles braconnage + amendes dissuasives

Diagnostic des connaissances Groupe Pêche

Règlementation

- Pêche la + encadrée
- Certaines prud'homies vont au delà de la réglementation
- 1 emploi mer = 3 à 4 emplois terre
- Evolutions à venir = facteur d'inquiétude (vies de familles en dépendent)
- Etude socio éco CGPM en cours

Pêche de loisirs

- Interdiction totale de Pêche
- FDAAPPMA souhaitent élargir leurs compétences au delà du DPF pour plus de cohérence entre Mer et Continent
- Impacts économiques du loisir pêche significatifs

Braconnage

- 5 à 10 opérations/an en lagunes = insuffisant
- Priorité de l'Etat en 2023
- Difficultés à intervenir au bon moment au bon endroit

Valorisation donnée

- Fiches de captures
- Travail en cours pour informations plus précises
- Nécessité de renforcer les suivis et valoriser le savoir faire de pêcheurs pros



- Echéances Etude CGPM
 - Enjeux de valorisation et régulation tarifaires
 - Niveaux d'exploitation des lagunes peu abordé
 - Equilibre à trouver
- Agir vite vs limiter les impacts socio éco
Diminuer pression vs augmenter suivis

Outils de gestion et usages

Freins et leviers relatifs à l'Anguille



Outils de gestion et usages

- **Nombreux Outils existants**

Gestion ouverture / fermeture des ouvrages

Gestion apports d'eau à la lagune



Echelle bassin hydrographique

SDAGE DSF
PLAGEPOMI

Echelle bassin versant

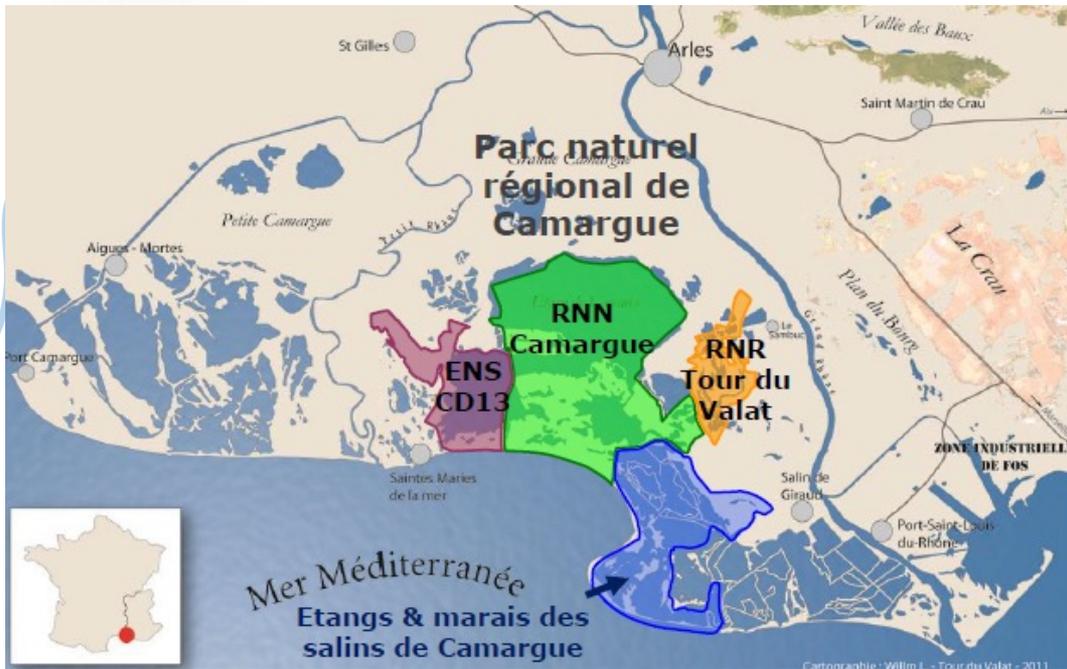
Contrat de delta SAGE PAGD
PGRE PAPI
Contrat de baie

Echelle locale

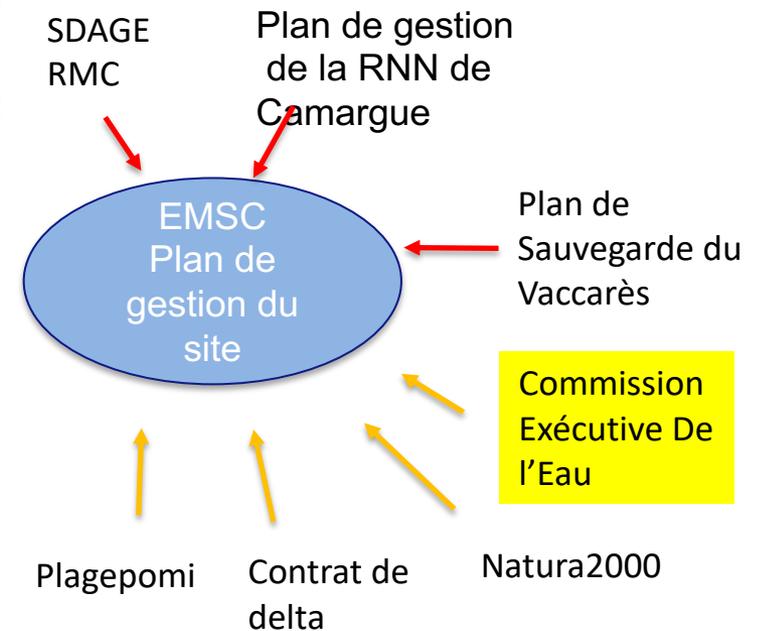
DOCOB N2000
PAOT
Plans de Gestion locaux
Règlements d'eau



Outils de gestion et usages



- **Exemple du Parc Naturel Régional de Camargue**



- Documents qui s'imposent au PG du site
- Documents que le PG du site doit prendre en considération

Outils de gestion et usages

Freins et leviers relatifs à l'Anguille



Les freins identifiés

- **Nombreux gestionnaires / usages / enjeux**

Enjeux écologiques

*Préservation des habitats naturels
et des zones humides*



Enjeux socio-économiques

*Activités agricoles
Gestion salinité
Chasse
Pêche
Navigation
Activité de pleine nature*

...

- **L'Anguille est rarement ciblée à échelle locale**

*Faible connaissance des enjeux par les acteurs locaux
Absente de la directive habitats faune flore
COGEPOMI ne formule pas d'avis sur les plans de gestions locaux*



Mise en Cohérence entre les outils
SAGE / Règlements d'eau / Plans de Gestion locaux

- **Méconnaissance de la gestion des ouvrages**

*Calendriers d'ouverture / Fermetures
Règles de gestion*



Priorisation échelle RM
Seulement 17 OP dont 5 en Lagunes



Les freins identifiés

- Exemple du Parc Naturel Régional de la Narbonnaise

Nombreux outils

SAGE / PAGD / PGRE
Basse vallée de l'Aude et Berre
Charte de Parc

Echelle Globale
Dispositions spécifiques ciblent l'Anguille

DOCOB Etangs du Narbonnais
Plan de Gestion du site Etangs du Narbonnais

Echelle Locale
Anguille non citée

Nombreux usages

Agriculture

Navigation

Chasse

Pêche

Cabanisation



Les leviers identifiés

- **L'espèce profite dans certains cas des améliorations du milieu**

Apport d'eau douce = attrait (si dans un milieu de qualité)

Amélioration qualité physico chimique et trophique

Ouvertures de vannes (si accès à un milieu de bonne qualité)

- **Acquisition foncière**

Exemple des Anciens salins de Camargue (érosion littorale) et du PNR Narbonaise (autoépuration des eaux)





Les leviers identifiés

- **Documents à portée réglementaire**

SDAGE / SAGE

- **Instances de concertation**

CLE de SAGE

Commissions thématiques : Exemple CEDE Camargue

Diagnostic des connaissances Groupe Gouvernance

Outils en place

- *Multitude d'outils*
- *Multitude d'acteurs*
- *Multitude d'usages*
- *Multitude d'instances de gestion*

Principaux freins identifiés

- *Méconnaissance des enjeux Anguille par les acteurs locaux*
- *Absence Anguille DHFF*
- *Peu de connaissance des gestions d'ouvrages*

Leviers identifiés

- *Outils règlementaires*
- *Instances de concertation*
- *Acquisition foncière*



- *Besoin de prioriser les territoires*
- *Besoin de sensibiliser les acteurs locaux*
- *Nécessité d'intégrer les experts piscicoles (MRM/FDAAPPMA) dans les instances locales*
- *Renforcer lien COGEPOMI / Plans de gestions Locaux*
- *Renforcer lien COGEPOMI / CGPM*
 - *Gouvernance Pêche non abordée*