

# Création d'une couche de cadastre aquacole national



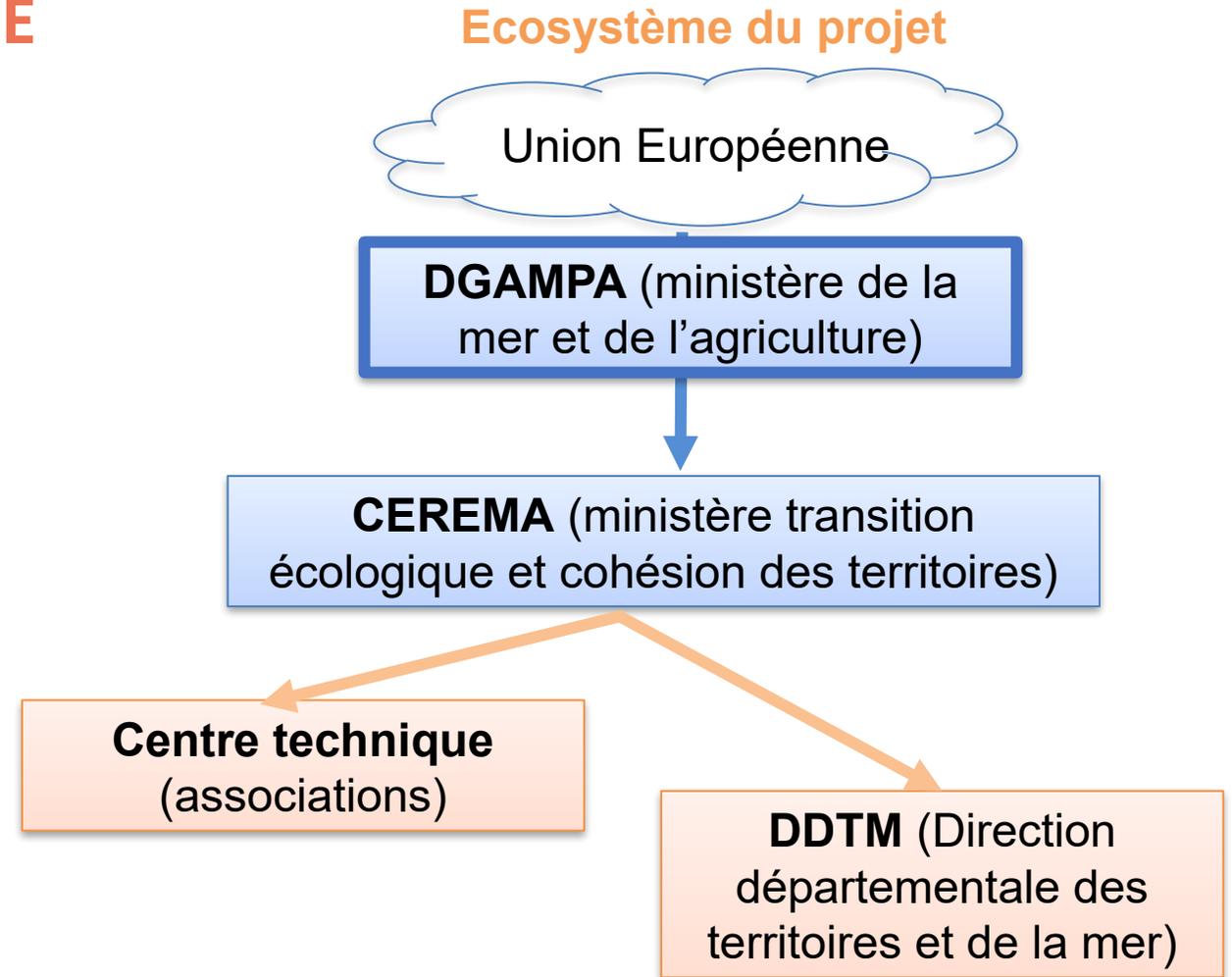
**LE HAVRE - 16/03/2023**

**Morgane JOLIVET, Cécile DELAFENETRE**  
Cerema Normandie-Centre

# LE PORTAIL AQUACULTURE MARINE

## Un outil de planification spatiale

- Pour développer une aquaculture durable en France : priorité de l'Union Européenne et de la France d'être moins dépendante des importations
- Destiné à un large public : les professionnels (producteurs, comité régionaux et nationaux...), les services de l'Etat (chargés par exemple de délivrer les autorisations de pratiquer l'activité et de contrôler), les scientifiques (pour une meilleure connaissance), les particuliers (pour leur information personnelle sur l'activité aquacole)
- Un centre de ressources unique : le support de référence pour accéder à la donnée aquacole française, aux textes réglementaires et aux coordonnées des acteurs de la filière



# DONNÉES DU PORTAIL

## Réparties en 5 thèmes

Physico-chimie / Sanitaire / Écosystème / Réglementation / Usages / Accessibilité / Économie

Outils de planification et spatialisation pour les meilleurs emplacements aquacoles

→ **Savoir où sont les exploitations existantes = Cadastre aquacole**

Une donnée locale et hétérogène, recueils ponctuels et déjà obsolètes

→ **pourtant une donnée nécessaire pour l'aquaculture et à de nombreux projets**

## Objectifs

- **Faire un état des lieux de la donnée**
- **Développer un standard de donnée et le pérenniser**
- **Afficher le cadastre national sur le portail aquaculture**

# LE CADASTRE AQUACOLE

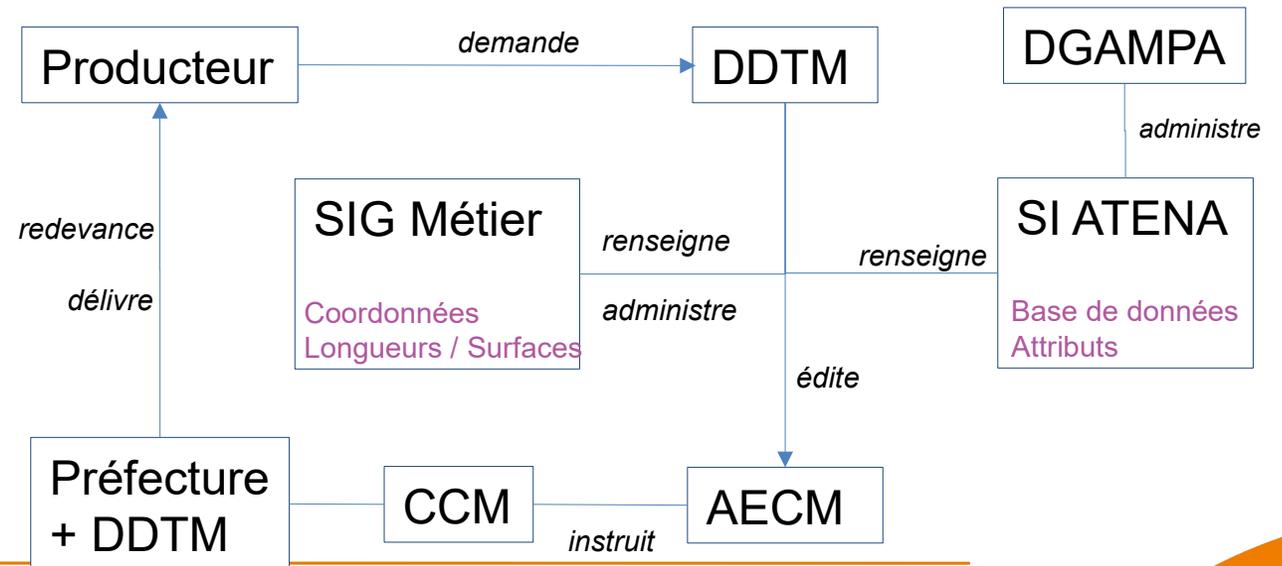
= limite administrative d'une parcelle aquacole  
≠ secteurs en activité



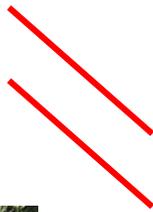
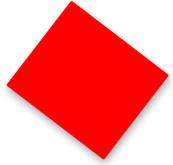
## Une données complexe...

### Dans son administration

- Données administrées par les **DDTM** et encadrées par la **DGAMPA**
- Renseignement des attributs de la donnée sous la Web application **ATENA** par les DDTM
- Composante géographique administrée en interne par chaque DDTM / département



# LE CADASTRE AQUACOLE



## Une données complexe...

### Dans son administration

- Données administrées par les **DDTM** et encadrées par la **DPMA**
- Renseignement des attributs de la donnée sous la Web application **ATENA** par les DDTM
- Composante géographique administrée en interne par chaque DDTM / département

### Dans sa forme

- Cadastre sous 4 types : CM1 (domaine maritime public), CM2 (domaine privé et prise d'eau), CM3 (viviers flottants), CM4 (terre plein sur DPM)
- Nombreuses combinaisons de techniques et d'espèces
- Surface, longueur ou nombre de points pour les redevances

Défini par le **Schémas des Structures des Exploitations de Cultures Marines**, prend la forme d'un **arrêté** et d'une **donnée géographique**

# AUDIT DE LA DONNÉE

## méthode

### Moissonnage des couches cadastrales (demandes DDTM)

- Demande de communication de la version du cadastre la plus à jour (Commission des cultures marines)
- Demande de fourniture de la donnée la plus complète, ensemble des champs et des types de données (CM1, CM2, CM3, CM4, CM5)

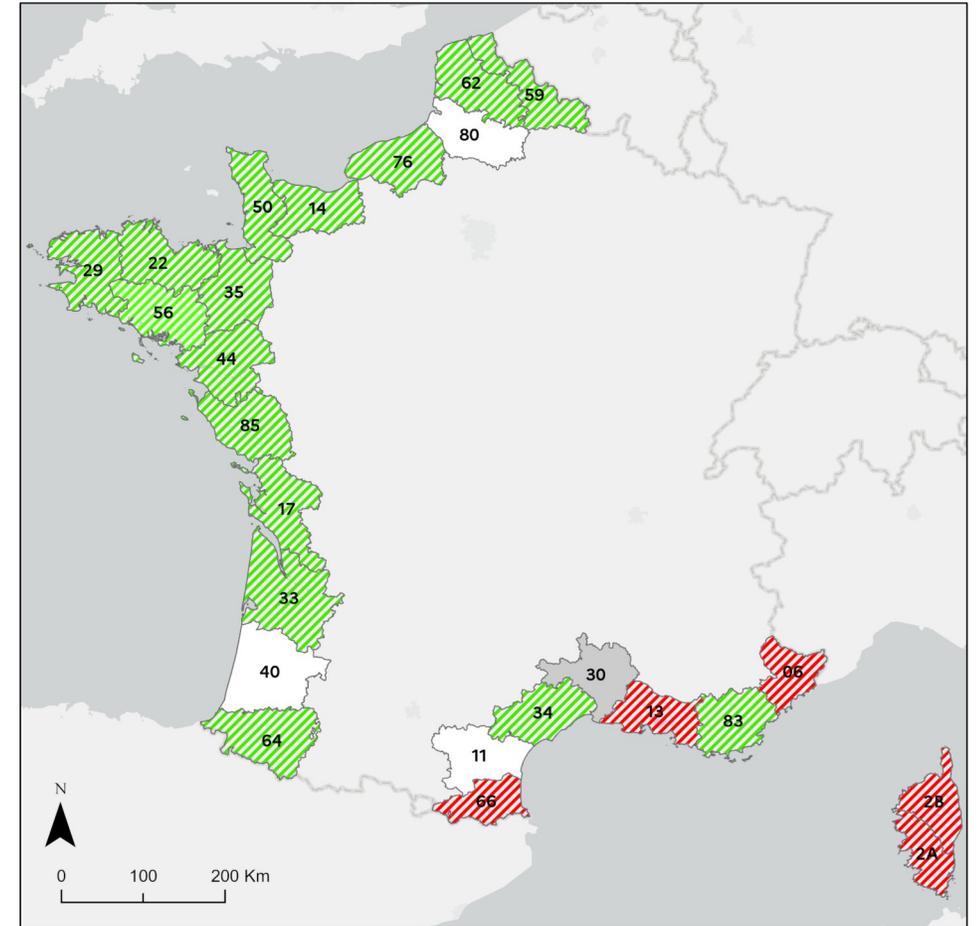
### Création d'une grille d'évaluation de la donnée:

- Cohérence topologique (géométrie)
- Complétude attributaire minimale (ID, espèce, technique,...)
- Généalogie de la donnée (date, métadonnée)
- Classement des cadastres selon ces critères:

**Bon** : les attentes de qualité sont respectées

**Moyen** : autres éléments d'erreur ou d'imprécision

**Mauvais** : défaut d'un indicateur jugé essentiel



Réalisation CEREMA - Février 2022

### Statut des DDTM

-  DDTM contactée et cadastre fourni
-  DDTM n'administrant pas le cadastre aquacole de leur département
-  DDTM contactée mais pas en mesure de fournir le cadastre
-  DDTM sans aquaculture

# AUDIT DE LA DONNÉE

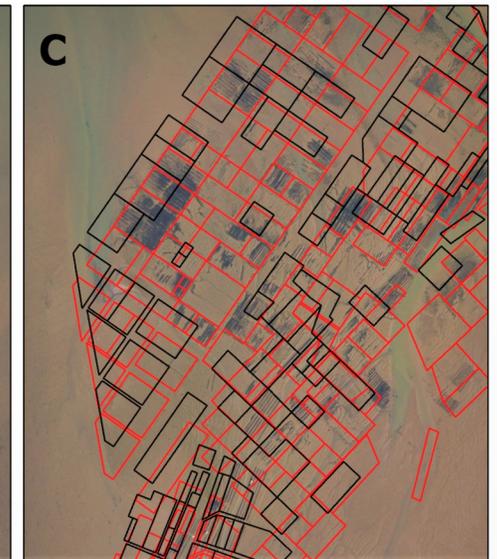
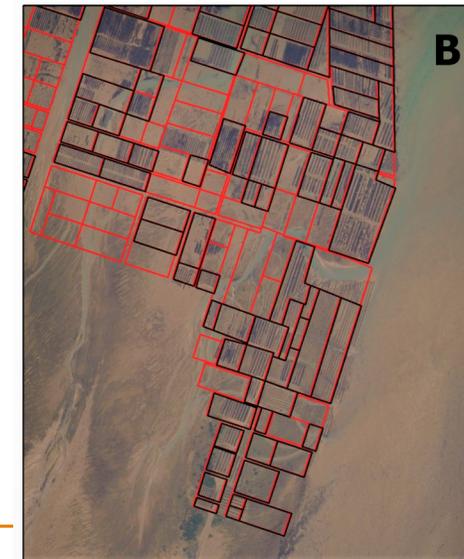
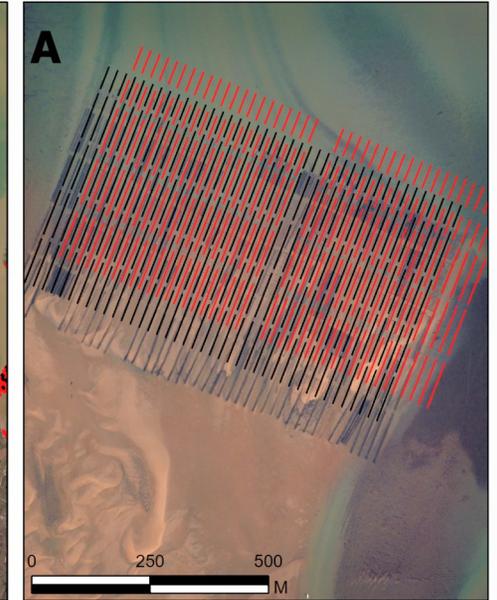
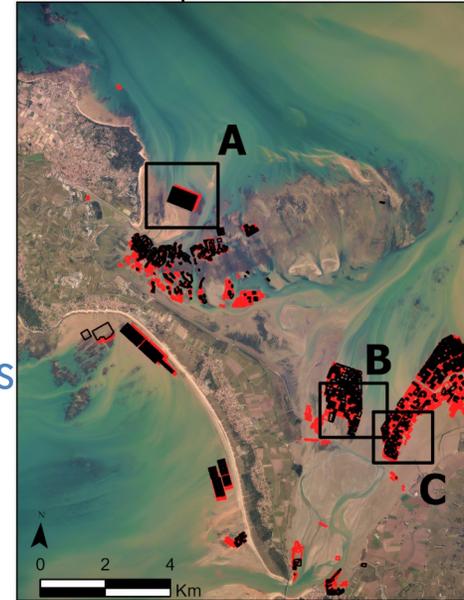
## résultats

### Évaluation de la cohérence Topologique

- Problèmes de projection, de format
  - Superpositions, micro surfaces, chevauchement, erreurs d'édition
  - Parcelles en doublons
- Des erreurs jusqu'à 16 % du total d'entités

Problème de décalage historique du cadastre →

Cadastre aquacole dans la baie d'Oléron



# AUDIT DE LA DONNÉE

## résultats

### Evaluation de la cohérence Topologique

- Problèmes de projection, de format
  - Superpositions, micro surfaces, chevauchement, erreurs d'édition
  - Parcelles en doublons
- 9 DDTM avec des erreurs dont 2 >10% total d'entités

### Évaluation des données attributaires

- Socle d'informations minimales (pour diffusion) :

Identifiant unique, espèce, technique, date de mise à jour

- Des données très hétérogènes dans les techniques et espèces : orthographes, combinaison techniques

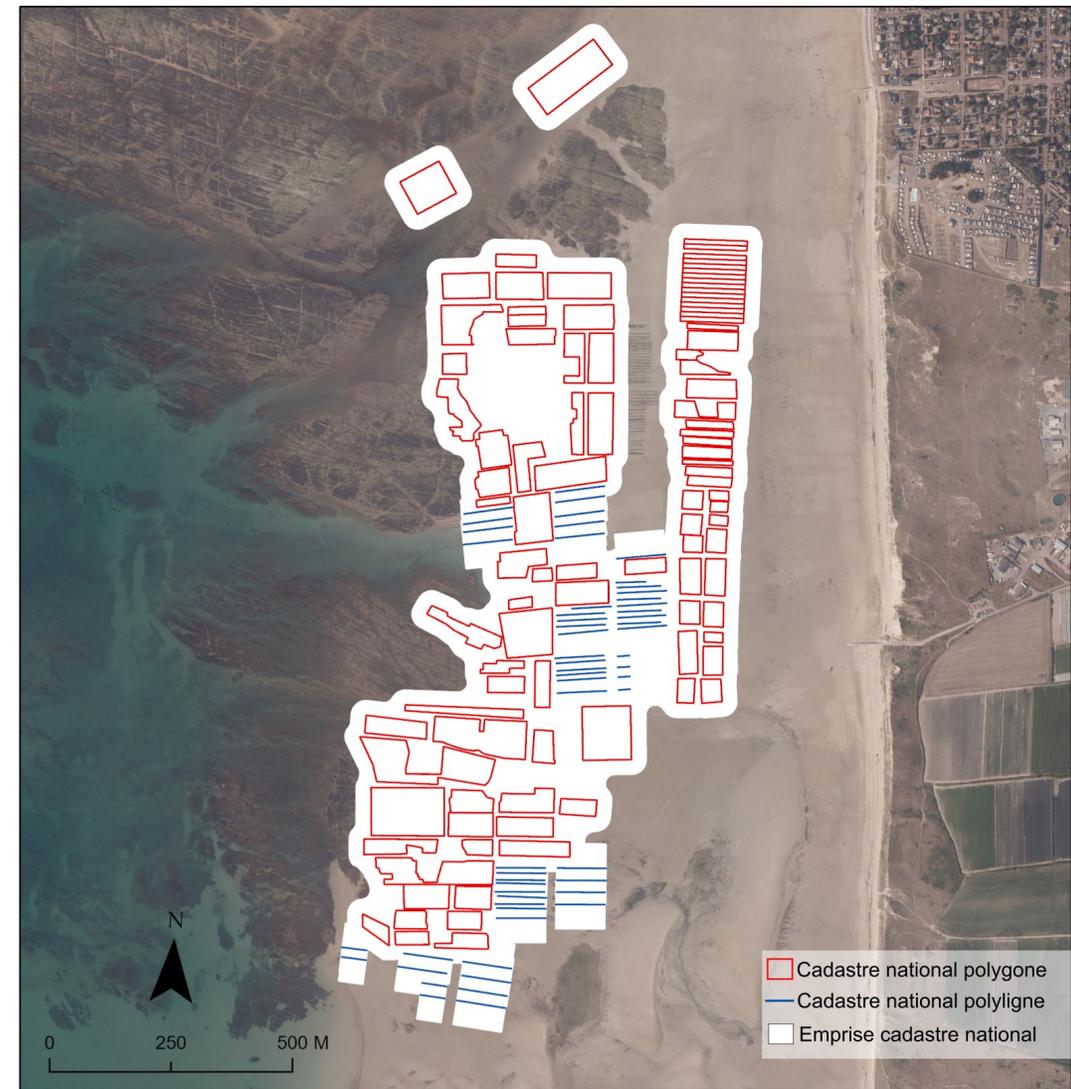
#### Nature

- Annulation temporaire N0 163 du 12.12.1991
- Bassin de finition
- Bassin de finition HMC
- Bassin de purification H,M,C
- Bassin de purification H,M,C-Claire
- Bassin de purification H,M,C-Clares
- Bassin de purification H,M,C-Eau de reserve
- Bassin de purification HMC
- Bassin de purification HMC et bassin coquilles Saint Jacques
- Bassin de purification HMC et claire HMC
- Bassin de purification HMC et r3serve d'eau
- Bassin de purification HMC et rserve d'eau de mer
- Bassin de purification HMC et viviers a crustaces
- Bassin de purification coques et palourdes
- Bassin de purification huitres, moules et coquillages
- Bassin insubmersible H,M,C et marais HC et palourdes
- Bassin insubmersible H,M,C- r serve d'eau
- Bassin insubmersible H,M,C-Clares H,M,C
- Bassin insubmersible H,M,C-Clares coquillages et poissons et crustacds
- Bassin insubmersible H,M,C-claires H,M,C- rserve d'eau
- Bassin insubmersible HMC ( sans purification )
- Bassin insubmersible HMC, claires HMC et reserve d'eau
- Bassin purification huitres, moules et coquillages
- Bassin submersible huitres, moules et coquillages
- Bassin submersible huitres moules
- Bassins de culture de plantes halophiles et reserve d'eau
- Bassins de purification H,M,C-bigorneaux-crustaces
- Bassins de purification HMC
- Cabane levage amortie le 06.08.2023
- Captage de moules sur cordes en eau profonde
- Claire huitres creuses
- Clares HuBtres , moules
- Clares Huhtres creuses
- Clares Jlevage et drpst huitres creuses
- Clares e palourdes et crevettes

# CRÉATION D'UNE COUCHE NATIONALE

## Méthode

- Fusion des couches
- Création de 4 couches :
  - **Emprise du cadastre** (dilatation / érosion)
  - Couche de points, lignes, polygones
- Élimination des données pouvant être considérées comme privées (RGPD) : Nom exploitant, redevances, ...
- Rassemblement du socle de données minimales (issu des entretiens) : **ID parcelle, département, espèce, technique**

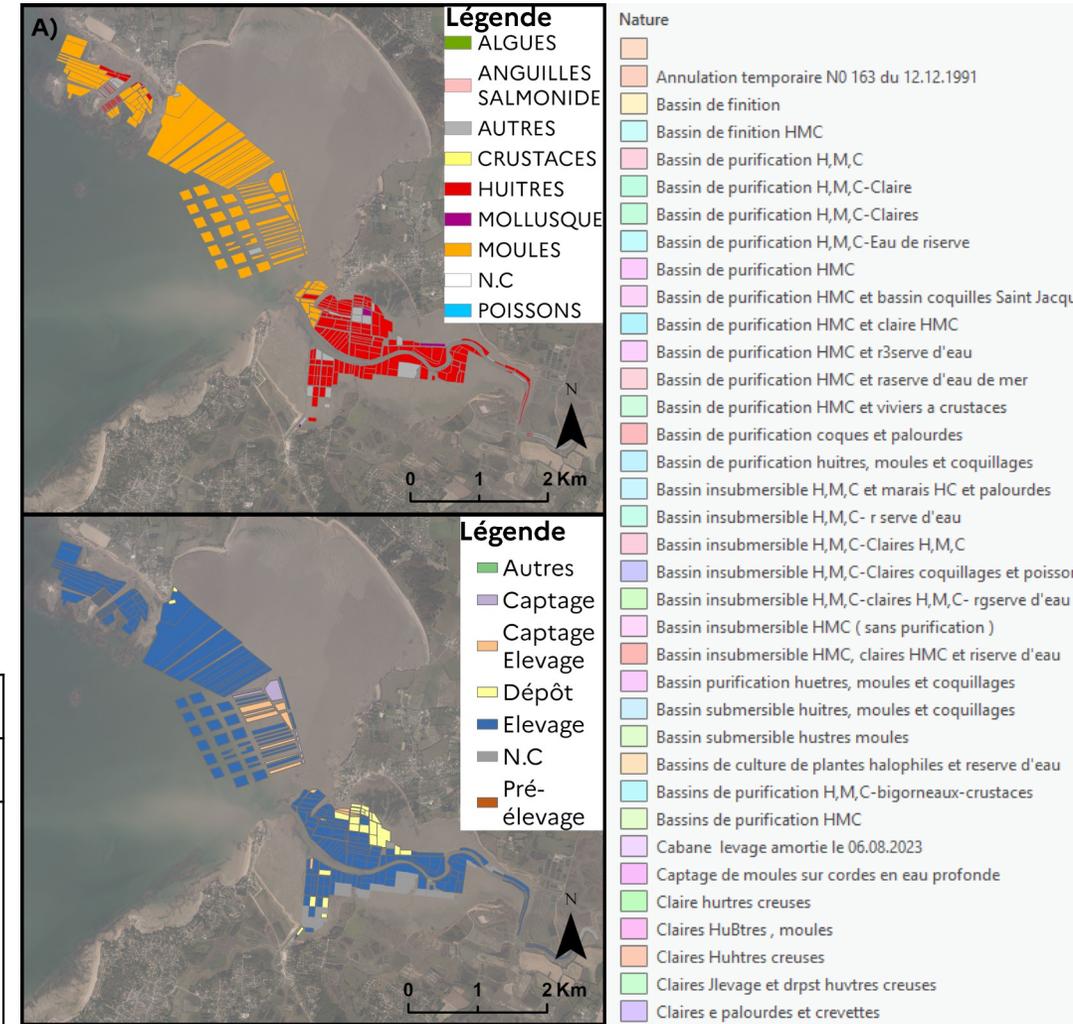


# CRÉATION D'UNE COUCHE NATIONALE

## Méthode

- Rassemblement des données à minima :  
CM, département, espèce, technique  
Fusion des couches
- Création de 4 couches :
  - Emprise du cadastre (dilatation / érosion)
  - Couche de points, lignes, polygones
- Homogénéisation des champs et attributs (norme ATENA) et **décomposition technique / espèce**

Cadastre aquacole - champs « Techniques »			
Technique 1	Technique 2	Technique 3	Technique 4
N.C, Autres, Captage, Captage / Elevage, Dépôt, Elevage Pré élevage.	N.C, à plat, bassin, bouchots, cadre, cage à poisson, casier flottant, claire, container, corde, écloserie, ...	N.C, claire, décantation, eau profonde, sur table, finition, fixe, flottant, insubmersible, purification, ...	N.C, expérimental, expérimental / but commercial, scientifique, scientifique / but non commercial.



# CRÉATION D'UNE COUCHE NATIONALE

## Diffusion

- Fiche de métadonnées publié sur la plateforme de données Sextant (Ifremer)
- Plate-forme de donnée de référence sur la mer et le littoral
- Outils de recherche thématique, catalogue de données thématique, emprise des données

The screenshot shows the Sextant web application interface. At the top, the Sextant logo and name are displayed, along with the tagline 'Infrastructure de données géographiques marines et littorales'. The Ifremer logo is in the top right corner. Below the header, there are navigation tabs for 'Présentation', 'Données', 'Services', and 'Ressources'. A search bar contains the text 'Cadastré aquacole national'. Below the search bar, there are three data layer cards:

- cadastre aquacole national - Polygone**: Description: 'Le cadastre aquacole national représente les parcelles cadastrales en mer concédées pour un usage relatif à l'élevage de ressources aquacoles. Cette donnée représente l'ensemble des parcelles représentées en polygones. Les données d'origine ont été fournies par les DDTM entre mai 2021 et février 2022, puis ...'. Source: DDTM.
- Cadastré aquacole national - Point**: Description: 'Le cadastre aquacole national représente les parcelles cadastrales en mer concédées pour un usage relatif à l'élevage de ressources aquacoles. Cette donnée représente l'ensemble des parcelles représentées en points. Les données d'origine ont été fournies par les DDTM entre mai 2021 et février 2022, puis ...'. Source: DDTM.
- Cadastré aquacole national - Emprise**: Description: 'Le cadastre aquacole national représente les parcelles cadastrales en mer concédées pour un usage relatif à l'élevage de ressources aquacoles. Cette donnée représente l'emprise globale du cadastre aquacole de métropole. Les données d'origine ont été fournies par les DDTM entre mai 2021 et février 2022, puis ...'. Source: Cerema.

# CRÉATION D'UNE COUCHE NATIONALE

## Diffusion

- Mise en forme sur le visualiseur Geolittoral, dédié à l'aquaculture :

[https://  
www.geolittoral.developpement-  
durable.gouv.fr/portail-aquaculture-  
a1286.html](https://www.geolittoral.developpement-durable.gouv.fr/portail-aquaculture-a1286.html)

**Nouvelle version en ligne depuis fin  
Février 2023**

Portail de l'aquaculture : visualiseur cartographique

Bienvenue sur le portail de l'aquaculture !

Pour le développement d'une aquaculture durable, vous trouverez sur ce portail des données regroupées autour de grands thèmes liés à l'activité aquacole marine en France métropolitaine et en outre-mer. Pour faciliter l'utilisation du portail, voici un [tutoriel d'utilisation](#). Bonne visite !

Bon à savoir

Les données mises à disposition sur ce portail représentent un état des lieux actuel des données collectées en 2021 et 2022. Ainsi, cet outil ne se veut pas exhaustif et pourra être enrichi au fur et à mesure des contributions de tous.

Pour aller plus loin

Vous trouverez un lien vers les métadonnées du service producteur lorsque l'information est disponible, en cliquant sur un objet géographique du visualiseur ou via la [liste des données](#). Pour voir comment les grands thèmes et les données sont agencées, [l'arborescence](#) peut vous aider... Pour toute remarque, complément ou anomalie constatée, n'hésitez pas à [nous contacter](#).

[Revenir à la page d'accueil](#)

© Ministère en charge de l'environnement  
© Ministère en charge de la mer  
© Ministère en charge de l'agriculture

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
Cerema  
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

En collaboration avec :  
CAPE NA CÉPRALMAR Smei Smidap

Légende

Cadastre

Type d'espèce élevée

Espèce point

- HUITRES
- N.C

Espèce polyligne

- HUITRES
- MOULES
- ALGUES
- AUTRES
- N.C

Espèce polygone

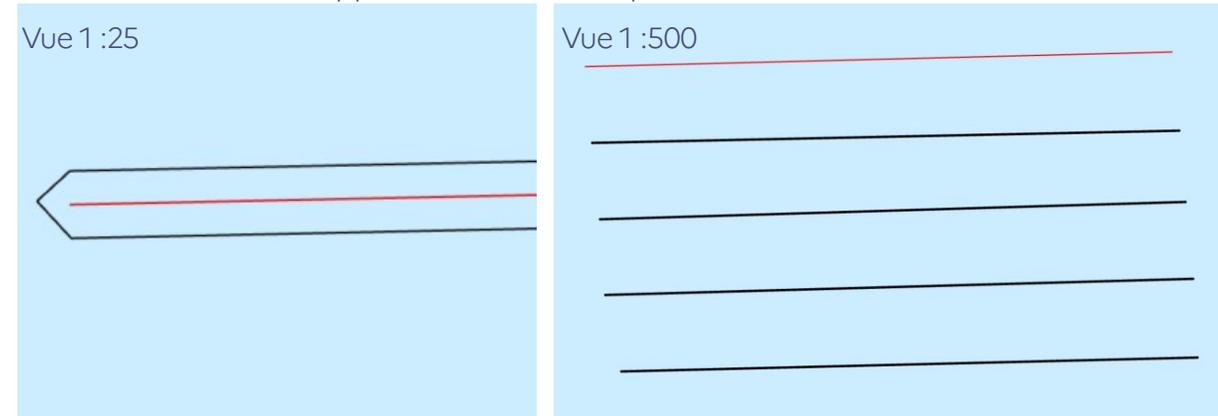
- HUITRES
- MOULES
- MOLLUSQUES
- CRUSTACÉS
- POISSONS
- ANGUILES / SALMONIDES
- ALGUES
- N.C
- AUTRES
- SANS INFORMATION

# RECOMMANDATIONS

## Pérenniser le standard de données

- Proposition d'uniformiser en polygone par application d'un buffer
- Tables attributaires créées par export des données depuis ATENA et jointure à l'entité via ID parcelle
- Établissement d'un dictionnaire de donnée et d'un gabarit de couche
- Spécification des bonnes pratiques sous SIG et méthode de numérisation de parcelles

Application d'un buffer pour uniformisation



- **Identifiant parcelle (num\_parcelle)\***

Définition : L'identifiant unique de parcelle cadastrale est composé de 2 lettres correspondant au quartier (zone géographique), d'un numéro de feuille cadastrale à 3 chiffres et d'un numéro de parcelle cadastrale de 5 chiffres. Ces deux numéros sont associés pour obtenir un code d'identification de 8 chiffres, unique au quartier. Il peut être associé à une ou plusieurs entités.

Ce code d'identification unique à 8 chiffres est la clef d'entrée pour la jointure avec les informations attributaires extraites depuis la base de donnée ATENA.

Cette codification ne correspond pas au code CM sous ATENA qui ne contient que 8 chiffres. Au niveau national, pour obtenir un identifiant unique, le quartier peut être ajouté en fusionnant les champs « CM1PAR » + « code quartier » présents et extraits depuis ATENA.

Nom : id\_parcelle

Alias : identifiant\_parcelle

Caractère : Texte (utf-8)

Longueur : 8

Données attributaire : 2 lettres + 8 chiffres

# CONCLUSION

## Retour sur les objectifs

- **Réponses aux besoins** définis dans les entretiens en créant une couche national du cadastre avec espèce et techniques
- Audit sur la donnée géographique et pas un audit du travail des DDTM

## Suite du projet

- Nécessité de **pérenniser la couche de cadastre national**
- Améliorer la **complétude de la couche** (attributs et couverture)
- Implication des DDTM via l'appui de la DGAMPA et la sortie du portail Aquaculture

# Création d'une couche de cadastre aquacole national

## Merci de votre attention !



LE HAVRE - 16/03/2023

Morgane JOLIVET, Cécile DELAFENETRE  
Cerema Normandie-Centre