

Colloque dragages – 22 novembre 2016

**MODALITES DE DRAGAGE  
DE LA SEVRE NIORTAISE DOMANIALE**

**Enjeux, techniques et valorisation**

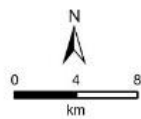
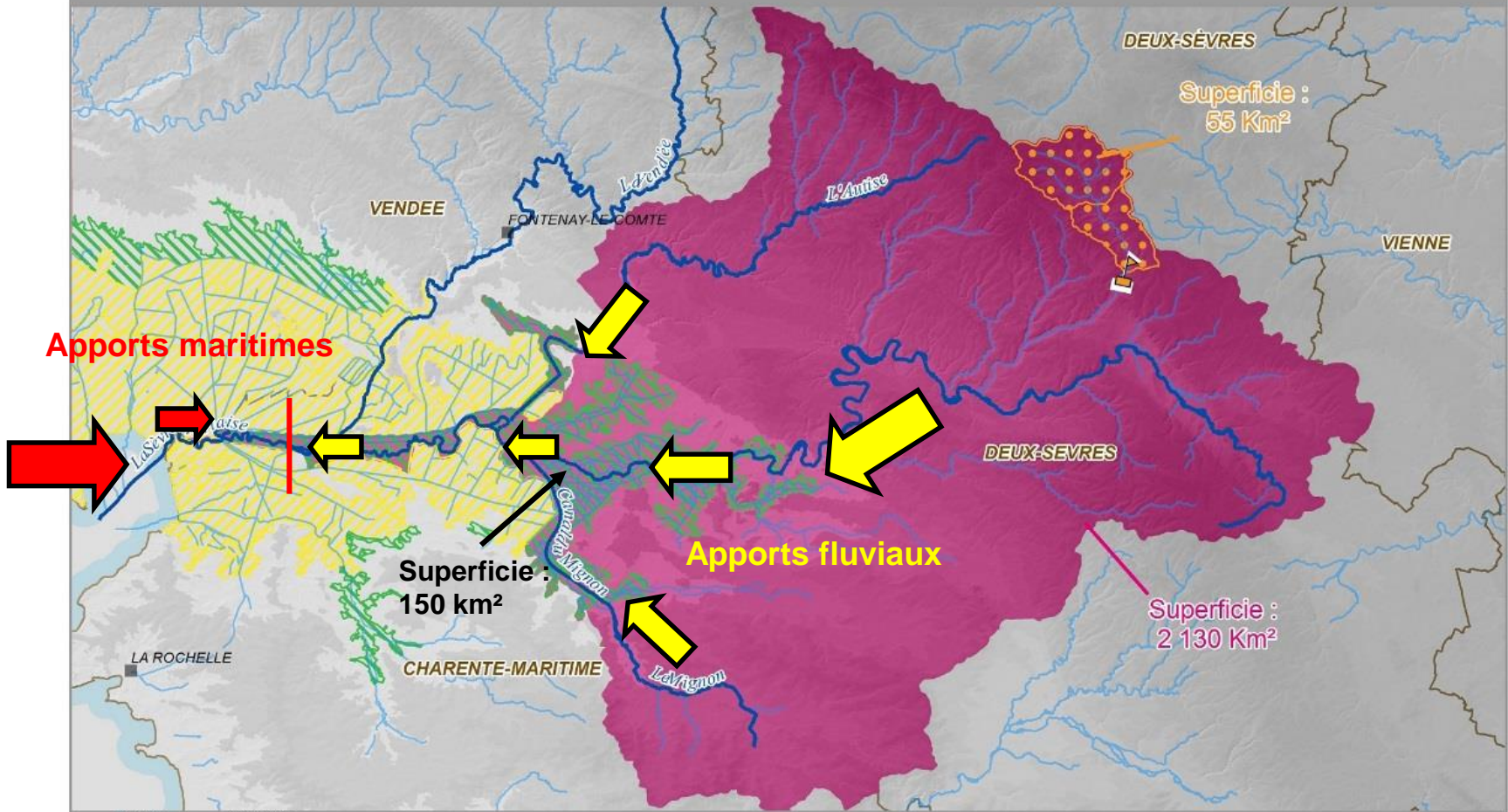


*Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Niortaise (IIBSN)  
Maison du Département – CS 58880 – 79028 Niort cedex - Tél : 05.49.78.02.60  
Courriel : [contact@sevre-niortaise.fr](mailto:contact@sevre-niortaise.fr)*





# L'écoulement de l'eau sur le bassin versant de la Sèvre Niortaise



Sources : ©IGN BD ALTI®, ©IGN BD Topo®, FMA, IIBSN  
Réalisation : IIBSN, Février 2016

## Repères

- Limite départementale
- Cours d'eau principaux
- Autres cours d'eau
- Barrage de la Touche Poupard

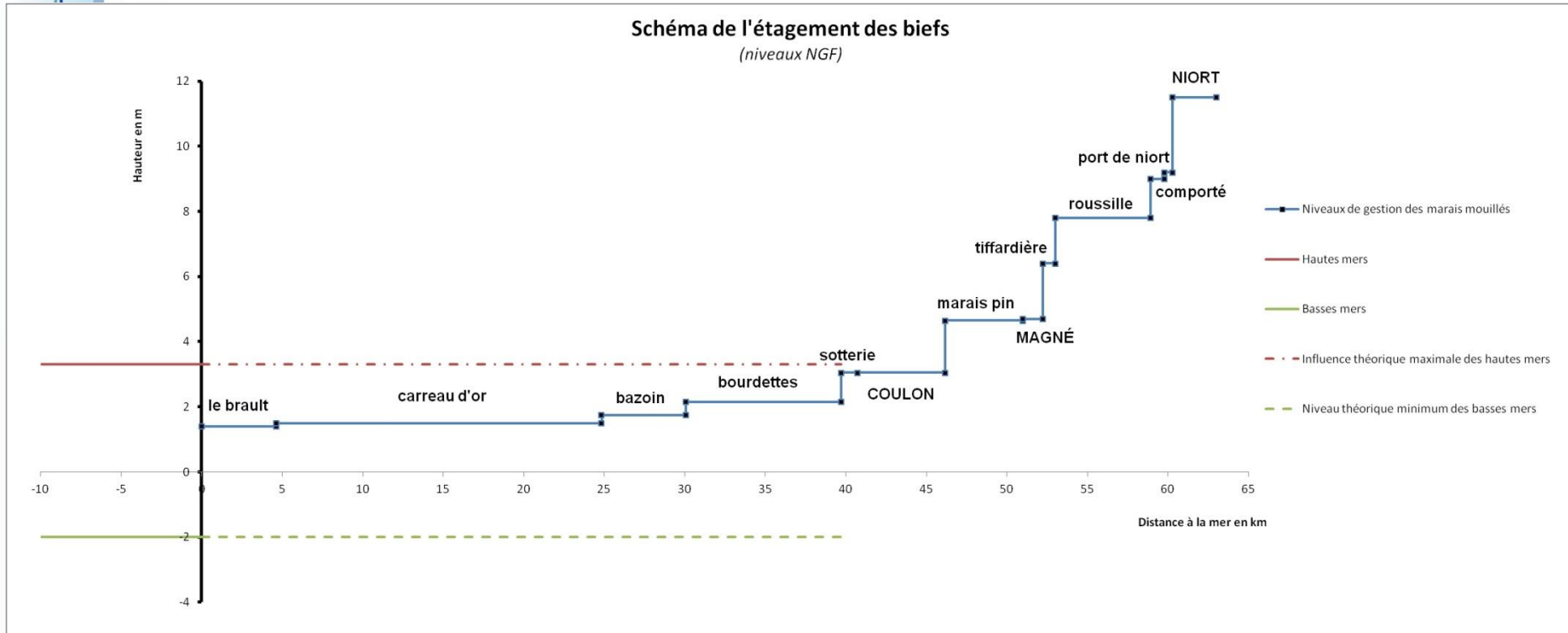
## Zone humide du Marais poitevin (FMA)

- Marais desséchés et intermédiaires
- Marais mouillés

## Bassin d'alimentation

- De la Sèvre Niortaise
- De la retenue du barrage de la Touche Poupard

# La gestion des niveaux



En période de débit fluvial (le plus souvent hiver et ptps) : marnage induit par la marée (séquences ouvertures / fermetures des ouvrages à la mer) puis accumulation des volumes jusqu'au débordement (casiers aval puis casiers amont)

En l'absence de débit fluvial (étiage) : fermeture progressive des ouvrages jusqu'au cloisonnement + baisse niveaux

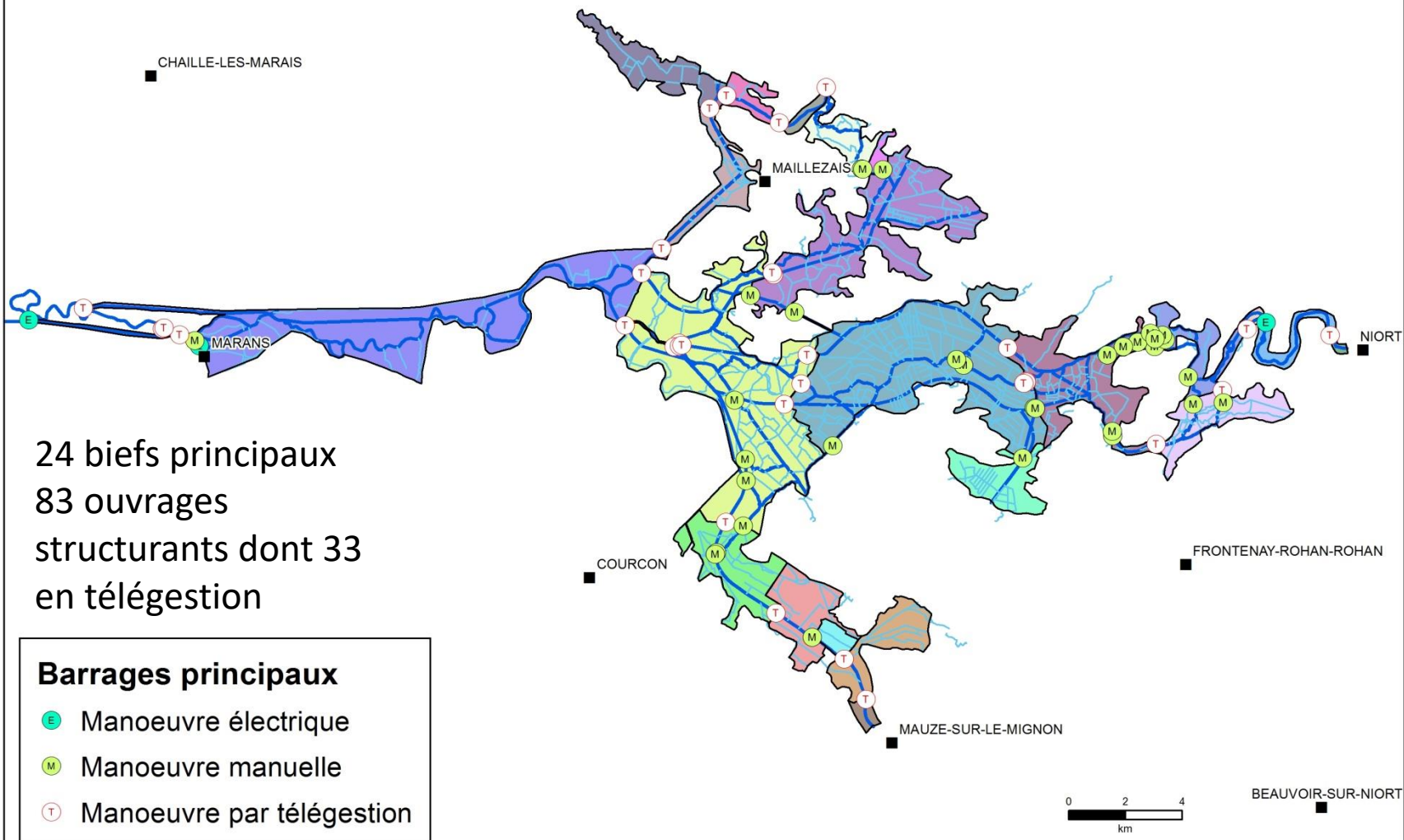
**Amont du bassin : pas d'ouvrage écrêteur de crue / pas de ressource naturelle (massif montagneux, ...) - soutien d'étiage limité (5 Mm<sup>3</sup> / influence maxi. jusqu'à Coulon)**

► **Système très réactif et dépendant de la pluviométrie du bassin (excès / déficit)**



## Marais mouillés de la Sèvre niortaise, du Mignon et des Autizes

*Biefs et ouvrages hydrauliques*







**Confluence des bassins de la Sèvre, du mignon et de l'Autize – lieu-dit « Bazoin »**  
**altitude moyenne des terrains : 2,10 m NGF**  
**Niveaux d'eau normaux : 1,85 m NGF**



# ECLUSES ET BARRAGES



Plusieurs barrages pour un même « bief » ou « étage hydraulique »

**BARRAGES =  
gestion de l'eau**



**ECLUSES = navigation**

# Zone « maritime »

## ▪ La Sèvre maritime (2 barrages) :

- Écoulement des eaux du bassin versant (15 à 20% en crue)
- Axe de migration piscicole
- **Sédimentation liée à la remontée du bouchon vaseux estuarien (cf. ci-après)**



## ▪ Le canal maritime (1 écluse) :

- Navigation (env. 1000 passages/an)
- Écoulement des crues du bassin versant (60 à 70%)
- Prises d'eau techniques pour les opérations de bacages (cf. ci-après)
- **Sédimentation liée à la navigation et aux prises d'eau (cf. ci-après)**



## ▪ Le canal évacuateur (1 barrage) :

- Écoulement des crues du bassin versant (15 à 20%)





# Exutoires de la Sèvre Niortaise

Limite DPF / DPM

Barrage du canal évacuateur

Ecluse du Braut

Barrage des Enfrenaux

-  Canal Maritime
-  Canal Evacuateur
-  Sèvre Maritime
-  Ouvrage
-  Opération de bacage de la Sèvre Maritime / Zone d'influence du bac à bateau
-  Bassin de chasse "eau de mer"
-  Bassin de chasse "eau douce" (bief du carreau d'or)





# Problématique et travaux : la Sèvre maritime

## Technique du bac à râteau (IIBSN, le Néréis)

- Bateau équipé à l'arrière d'un panneau rectangulaire
- Intervention sur la Sèvre entre les Enfreneaux et le Brault (cf. carte)
- 9 560 m<sup>3</sup> remaniés par bacage sur environ 7 km
- Période : chaque année / printemps + été
- 35 000 à 40 000 m<sup>3</sup> par campagne, 1 à 2 campagne par mois, soit env. 300 000 m<sup>3</sup> par an
- Mise en œuvre lors du jusant + énergie hydraulique artificielle (chasse)
- Coef. Marée >80
- Bassin de chasse « eau douce = bief de Bazoin »
- Bassin de chasse « eau de mer » = canal maritime



*Bac dévaseur IIBSN (Depuis 2001)*

*Bac dévaseur de l'Etat (1934 – 2001)*



## Réglementation :

Arrêté préfectoral autorisant l'opération pour 10 ans : 2006 – 2016

Vérification annuelle des sédiments au regard des seuils N1 et N2 (estuaire)



# Problématique et travaux : le canal maritime



## Ecluse du Brault

- Navigation : env. 1000 passages de bateaux
- Prises d'eau techniques pour les bacages (remplissage du canal maritime)

➔ **Envasement annuel de la partie aval du canal (en amont du Brault) / Moy : 30 000 m<sup>3</sup>/an**

## Réglementation :

Arrêté préfectoral autorisant l'opération pour 10 ans : 2006 – 2016  
Vérification annuelle des sédiments au regard des seuils N1 et N2 (estuaire) + rejets (seuils R1 et R2)



**Travaux de dragage programmés chaque année entre octobre et février (IIBSN)**



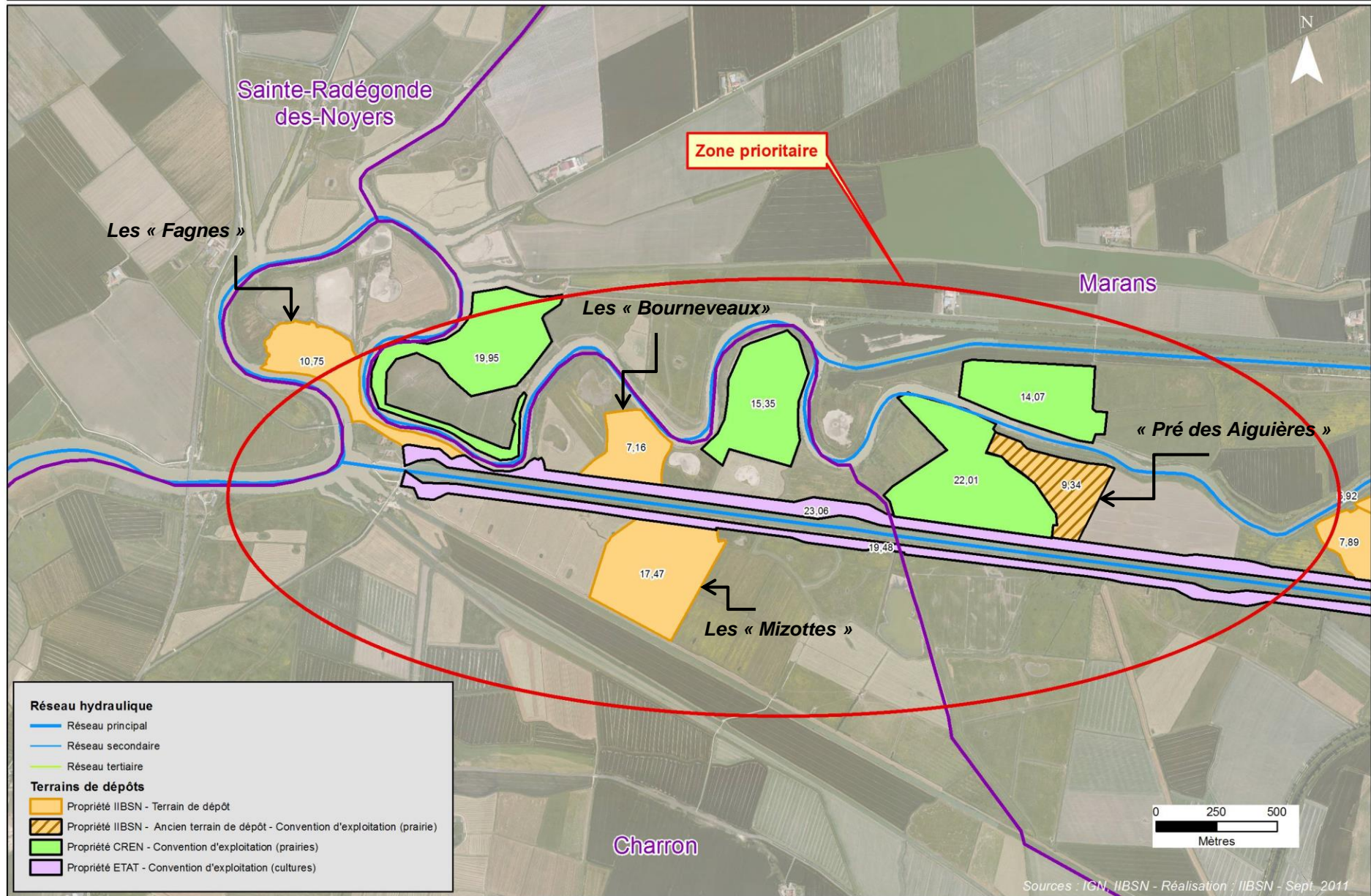
**Dépôt sur parcelles riveraines**





# Dragage du canal maritime

## Zone prioritaire de dépôts sédimentaires





# Aperçu des terrains de dépôt



Les  
« Bourneveaux »

Dépôt 2008 à 2012

Les « Mizottes »

Dernier dépôt en 2005  
Utilisation projetée en  
2012 et 2013

Actuel : zones boisées  
(broyage) et zones à  
graminées



Les « Fagnes »



Dernier dépôt en 2008



Actuel : espèces halophiles (soude, salicorne,  
spartine)

# Perspectives

---



1. Les sédiments du **canal maritime doivent continuer à être dragués**
2. Réserve foncière IIBSN actuelle = 30 ha (3 sites de dépôt). Des rotations ont eu lieu entre les parcelles depuis 1994 mais **la limite de capacité est désormais atteinte sur chaque site**
3. L'évacuation des sédiments après dépôt : cette hypothèse est étudiée mais elle nécessiterait beaucoup de temps (séchage et tassement) et d'innombrables rotations d'engins (100 000 à 200 000 m<sup>3</sup> par site sans nouveau dépôt).
4. Nouvelles acquisitions foncières, échanges parcellaires ? Peu d'opportunités + beaucoup d'obstacles : préemption fermiers + SAFER, réticence DUP (en raison des zonages et des contraintes réglementaires).
5. Echanges parcellaires : intérêt / opportunités / **essais de mise en culture (concluants après 5 ans sans dépôt).**
6. **Changement des modes opératoires / étude d'impact 2017 (dépôt à terre ou rejet dans l'estuaire) / dans l'immédiat : renouvellement autorisation sollicité jusqu'en 2018**



## Zone « fluviale »

---



**1 ou 2 chantiers annuels depuis 1994 : drague aspiratrice propriété de l'IIBSN**  
**Aspiration et refoulement des sédiments vers des bassins de lagunage**  
**Location de terres agricoles sur un temps court (chantier + ressuyage et tassement) : 1 à 3 ans**

## Objectifs des travaux



- **Le milieu aquatique**
  - Réchauffement des eaux, éclaircissement
  - Proliférations végétales et eutrophisation
  - Habitats aquatiques (évolution des peuplements / cycles biologiques)
  
- **L'écoulement des eaux**
  - Réduction des obstacles à l'écoulement (zones de sédimentation privilégiée)
  
- **La navigation**
  - Sèvre niortaise = voie navigable du domaine public fluvial
  - RPP / cotes minimales d'exploitation (tirant d'eau 0,90 m).
  
- **Les activités de loisirs**
  - Plaisance, tourisme fluvial
  - Pêche
  - Site fréquenté : riverains, promeneurs





## Synthèse



### ■ Autorisation administrative réglementaire

- Arrêté préfectoral (17) du 07 mars 2013, au titre du Code de l'Environnement (loi sur l'eau / IOTA)

### ■ Dragage

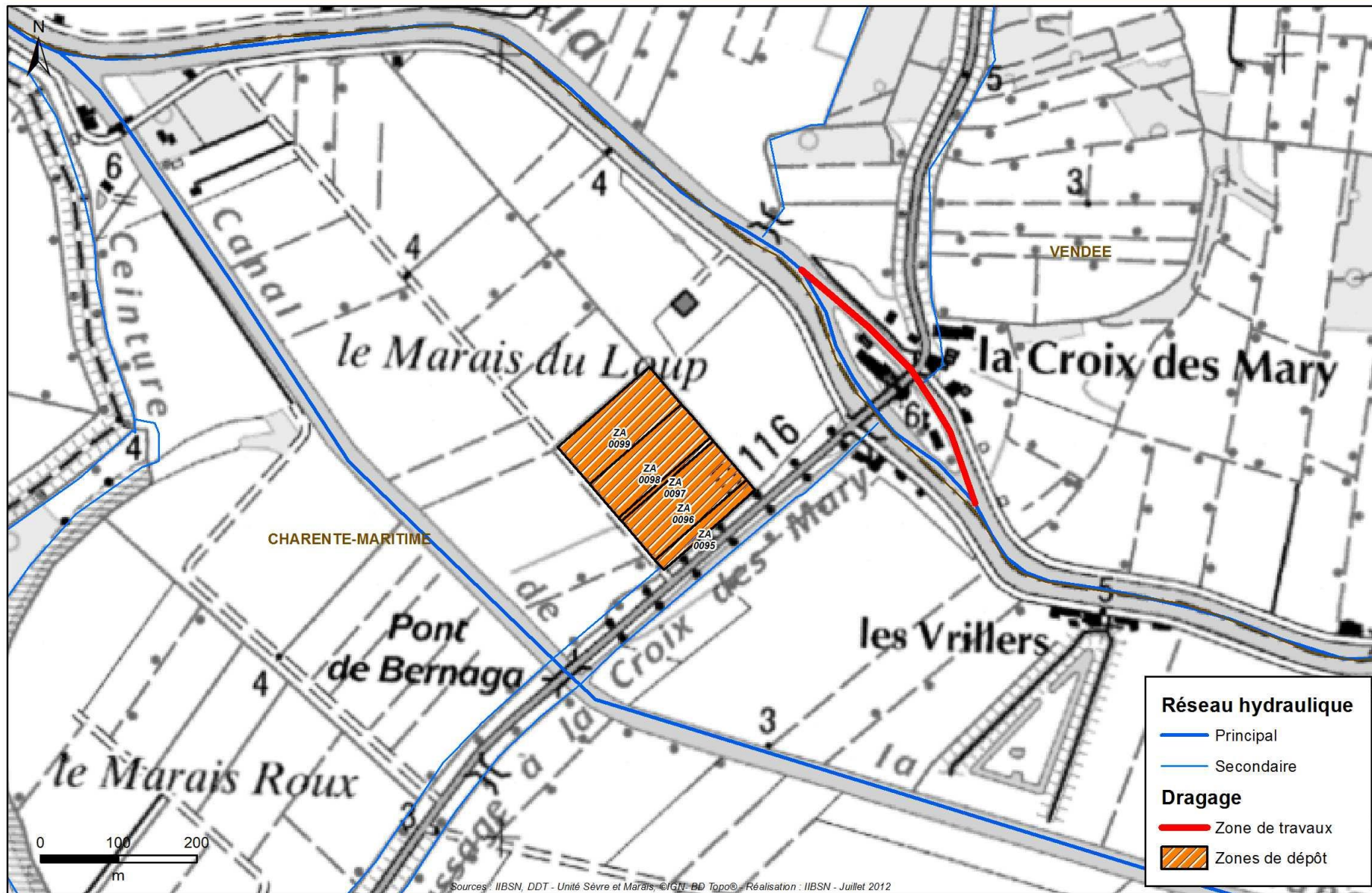
- Sèvre niortaise dite « passe navigable de la Croix des Marys »
- Linéaire de travaux : 300 m
- Volume à extraire : 4 300 m<sup>3</sup>
- Matériels : drague aspiratrice propriété de l'IIBSN + colonne de refoulement souple et rigide (1 500 m)
- Avancement moyen : 15 m/jour (env. 300 m<sup>3</sup>/h – mélange eau 85% + sédiment fin 15%)
- Durée du chantier : 1,5 mois – achèvement juillet 2013

### ■ Terrains de dépôts

- Propriété foncière privée / terres agricoles labourables / **convention d'occupation temporaire / indemnités liés à la perte de culture** (marge brute moyennée, environ 2500 €/ ha)
- Superficie utilisée : 2,20ha / **recherche épaisseur après consolidation et tassement = 20 cm**
- Répartition en 2 bassins de lagunage (2 décantations)
- Travaux préalables d'endiguement (mars 2013) / remise en état réalisée en septembre 2014 après séchage et tassement des sédiments

### ■ Moyens de surveillance

- Analyses physico-chimiques des eaux : Sèvre niortaise (avant et après travaux) + rejet en sortie de lagunage durant le dragage (1 fois / semaine)
- Seuils S1 (sédiment) + R1 / R2 (rejets) de la nomenclature IOTA







● Point de dépôt (eau + sédiments)

● Point de rejet en sortie de lagunage (eau éclaircie)



















